

Engenharia Florestal

DINAMICA DO ESTOQUE DE CARBONO EM UM FRAGMENTO NO ECÓTONE CERRADO E MATA ATLÂNTICA

Kelvin Ribeiro de Souza - 10º módulo de Engenharia florestal, UFLA, iniciação científica

Gabriela Brasil Lima Silveira - 5º módulo de Engenharia florestal, UFLA, iniciação científica

Kalill José Viana da Páscoa - Orientador DCF, lemaf, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

Quantificar e monetizar o Carbono estocado pelas florestas é uma excelente maneira de fomentar a preservação ambiental. O mercado de créditos de Carbono, mesmo de forma voluntária, movimentou bilhões no último ano e é a principal aposta para frear o aquecimento global. Diante desta importância, este estudo teve como principal objetivo quantificar a dinâmica do estoque de Carbono acima do solo contido em um fragmento de Cerrado entre os anos de 1993 a 2018, bem como quantificar monetariamente os créditos de carbono estocado ao longo dos anos. O estudo foi desenvolvido na área denominada "Reserva de Cerrado Stricto Sensu (Cerradinho) da UFLA", localizada no Campus da Universidade Federal de Lavras, Sul de Minas Gerais - Brasil, sob as coordenadas 21° 13'35,48"S e 44° 59'02,47" W, a uma altitude aproximada de 900 m. O povoamento florestal tem área total de 2,67 ha encontra-se em uma região de ecótono entre Mata Atlântica e Cerrado. Com as informações dendrométricas obtidas pelos inventários florestais (nos anos de 1993, 2000, 2009 e 2018), foi calculado o estoque de carbono (C) para cada árvore (Mg) da área em cada ano de medição, utilizando a equação para estimativa da quantidade de carbono em toneladas para a fisionomia Cerrado Sensu Stricto na região da Bacia do Rio Grande, cujas medidas de qualidade do ajuste são Coeficiente de determinação ajustado 97,26% e Erro padrão da estimativa de 57,48% ($\ln(C) = -10,8346535319 + 1,9968275846 * \ln(DAP) + 0,9053524018 * \ln(HT)$). Os valores de estoque de carbono foram convertidos em estoque de CO₂ equivalente utilizando a relação entre a massa molar do CO₂ (12+2x16=44) e do carbono (12), dando origem ao fator de conversão 3,67. Considerando a área total do fragmento os valores de estoque de carbono, CO₂ equivalente e valor em crédito de carbono para 2018 foram respectivamente: 126,56 Mg; 464,37 t e US\$ 30.662,53. Os valores de estoque de carbono por hectare variaram entre 11,56 t/ha em 1993 a 47,70 t/ha em 2018, indicando que o estágio de conservação da área influencia sensivelmente a capacidade de estocagem. Em média, a floresta aumenta a cada ano o seu estoque de carbono em 1,43 toneladas por hectare (t/ha/ano), em 5,26 t/ha/ano em CO₂ equivalente e em US \$347,18/ha/ano em valor monetário, considerando os dados do período estudado.

Palavras-Chave: crédito de carbono, cerrado, financeiro.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://youtu.be/cuoTR6o6fmo>