

Resumo 1.13

Quantificação da biomassa arbórea dentro das unidades de conservação sob proteção integral em Minas Gerais

Mônica C. Carvalho¹; Eduarda M.O. Silveira²; Fausto W. Acerbi Júnior²; José M. Mello²; Marcela C. S. N. Terra²; Lucas R. Gomide²

1 - Núcleo de Ciências e Tecnologias Ambientais, Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais- *Campus* Barbacena, Rua Monsenhor José Augusto, 204, Barbacena, 36205-018, MG, Brasil.

2 - Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Lavras, Av. Doutor Sylvio Menicucci, 1001 - Aqueça Sol, Lavras - MG, 37200-000.

E-mail para correspondência: monicacanaan@gmail.com

Um dos grandes desafios da conservação no século XXI tem sido entender e contornar as implicações originadas pelo aquecimento global, bem como consolidar a importância da conservação ambiental diante do cenário político e econômico atual. Parte desta importância está atrelada à proteção dos ecossistemas florestais, que atuam no sequestro de Carbono e interferem positivamente na redução das mudanças climáticas. Diante deste desafio, o presente estudo tem como objetivo quantificar a biomassa arbórea presente dentro das Unidades de Conservação (UC) sob proteção integral em Minas Gerais, a fim de elucidar a importância destas áreas dentro do escopo das mudanças climáticas. Para tal objetivo, incorporou-se dados de sensoriamento remoto, variáveis espaço-ambientais e dados de inventário florestal para desenvolver mapas de biomassa arbórea acima do solo para o estado de Minas Gerais. O processo de modelagem foi estratificado por fitofisionomia (campo cerrado, cerrado *sensu strictu*, cerradão, floresta decídua, floresta semi-decídua e floresta ombrófila), utilizando o algoritmo de *Random Forest* e krigagem dos resíduos. O mapa de biomassa gerado foi então recortado nas áreas das UC municipais, estaduais e federais sob proteção integral dentro de Minas Gerais. Como resultados, obteve-se o total de 40.899.851 Mg de biomassa florestal acima do solo dentro das UC sob proteção integral, o que corresponde a aproximadamente 4,1% da biomassa arbórea total em Minas Gerais. As quatro UC com maior acúmulo de biomassa é o Parque Estadual do Rio Doce com o total de 5.507.760 Mg (13,47%), Reserva Biológica Federal da Mata Escura com 3.035.250 Mg (7,4%), ambas do domínio Mata Atlântica, e o Parque Estadual do Verde Grande com 2.426.630 Mg (5,9%) e Parque Nacional Cavernas do Peruaçu com 2.388.340 Mg (5,8%), ambas nas zonas de transição entre Caatinga e Cerrado (Figura 1). Do total da biomassa sob proteção integral, 59,7% está dentro de parques estaduais e municipais, 23,4% em parques nacionais, 10,3% em reservas biológicas, 3,8% em refúgios da vida silvestre, 1,8% em estações ecológicas e 1,1% em monumentos naturais. Sob o contexto da esfera política, 67,6% da biomassa está alocada em UC estaduais, 31% em UC federais e 1,4% em UC municipais. Os resultados evidenciam o importante serviço prestado pelas UC de proteção integral que é o sequestro de Carbono, visto que essas áreas impedem o desmatamento e mudança no uso da terra, tal como a relevância da esfera estadual na política de conservação ambiental de Minas Gerais. Os dados de biomassa produzidos neste trabalho fornecem embasamento às políticas de redução de gases do efeito estufa e valoração dos serviços prestados pelas UC no que tange o mercado de Carbono.

Palavras-chave: Mudanças climáticas, Sequestro de Carbono, Mapeamento, Sensoriamento remoto, Engenharia Florestal.
(CAPES, CNPq, FAPEMIG)

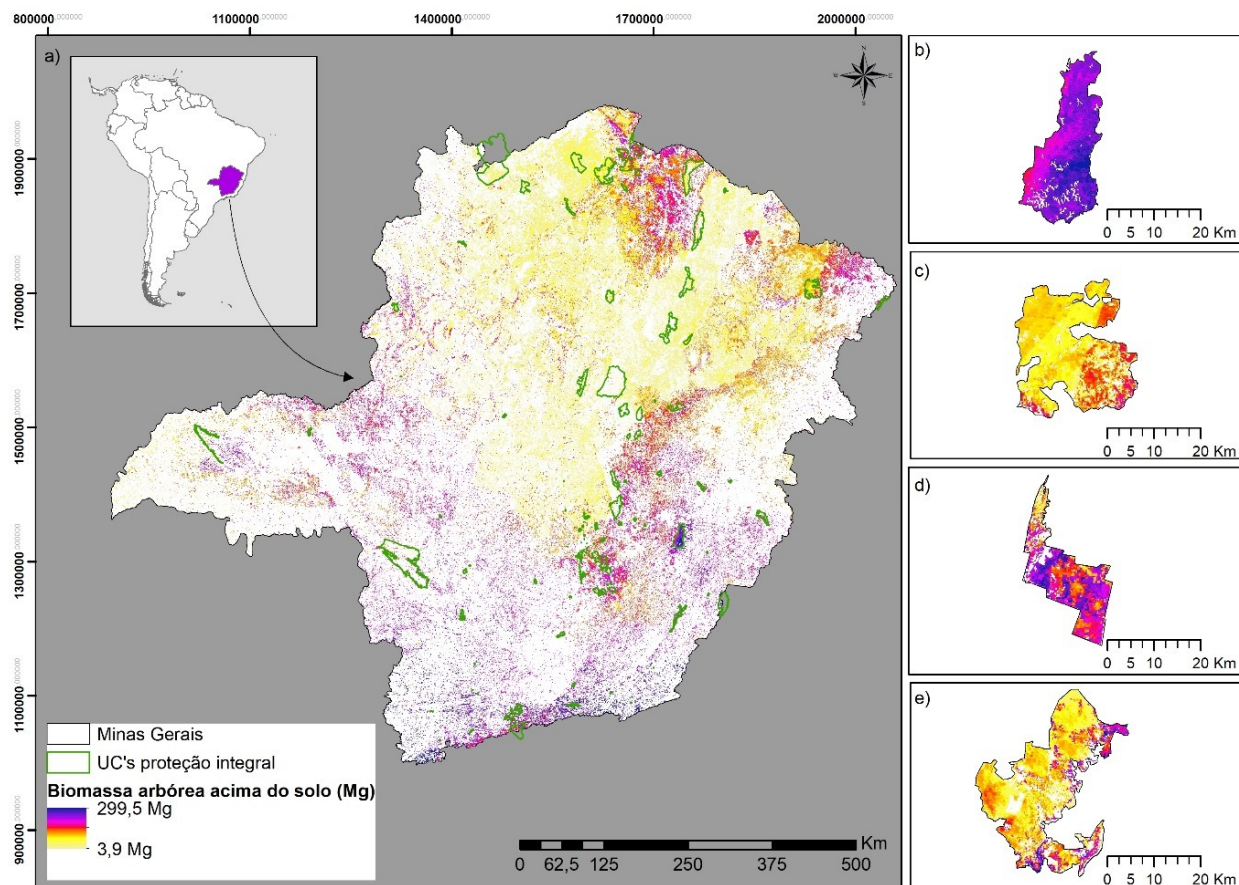


Figura 1. Mapeamento da biomassa arbórea acima do solo no estado de Minas Gerais, onde a) Minas Gerais e Unidades de Conservação de proteção integral; b) Parque Estadual do Rio Doce; c) Reserva Biológica Federal da Mata Escura; d) Parque Estadual do Verde Grande; e) Parque Nacional Cavernas do Peruaçu.