

Ciência, Tecnologia e Inovação na Amazônia Pós-Pandemia

I SEMINÁRIO PIBEX
IV SEMINÁRIO DE ENSINO
XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
II ED CONGRESSO UFRA VIRTUAL - UNIVERSIDADE VIVA



CARBONO ESTOCADO NA BIOMASSA DE PLANTAS DE MOGNO BRASILEIRO (*Swietenia macrophylla*) EM ÁREA DE REFLORESTAMENTO

Athina Tafnis da Soledade Silva¹; Renata Simão Siqueira²; Kessy Jhonnes Soares da Silva³; Rebeca de Jesus Mendes Andrade⁴; Ângelo Augusto Ebling⁵; Daiane de Cinque Mariano⁶.

1. Bolsista PIBIC, Graduanda em Engenharia Florestal, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas-PA, e-mail: athinasoledade@gmail.com; 2. Bolsista CNPQ, Graduanda em Engenharia Florestal, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas-PA, e-mail: renatasimaosiqueira@hotmail.com; 3. Graduando em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas-PA, e-mail: kessyjhonnessilva@gmail.com; 4. Voluntária PIVIC, Graduanda em Engenharia Florestal, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas-PA, e-mail: rebecaandrade119@gmail.com; 5. Doutor em Engenharia Florestal pela Universidade Federal do Paraná, Docente na Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas-PA, e-mail: angelo.ebling@ufra.edu.br; 6. Doutora em Agronomia pela Universidade Estadual de Maringá, Docente na Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas-PA, e-mail: daiane.cinque@ufra.edu.br.

RESUMO:

As florestas apresentam grande potencial na diminuição do impacto das mudanças climáticas através da fixação de carbono e, devido à baixa reposição das espécies em áreas antropizadas, o reflorestamento tem sido crucial em todo território nacional. No Brasil, a espécie *Swietenia macrophylla* King. é popularmente conhecida como mogno brasileiro e sofreu exploração devido ao alto valor atribuído à sua madeira, e atualmente a espécie é protegida por lei em decorrência da ameaça de extinção. O mogno brasileiro ocorre por toda a região amazônica em circunstâncias naturais, apresentando potencial para o reflorestamento na região estudada. O objetivo do trabalho foi avaliar o crescimento, a taxa de mortalidade e o acúmulo de carbono na biomassa de plantas de *Swietenia macrophylla* em área de reflorestamento. A área experimental se encontra em processo de reflorestamento com mudas de espécies nativas, incluindo as de mogno brasileiro. Foram realizadas sete avaliações que ocorreram aos 12 dias após o plantio, aos oito meses, 11 meses, 15 meses, 20 meses, 24 meses e aos 36 meses após o plantio. As variáveis mensuradas foram altura da planta (h) e diâmetro de colo (DC). O DC foi determinado com paquímetro manual e a h foi mensurada tendo como padrão de medição o nível do solo até a gema apical superior, com o auxílio de fita métrica, ou de hipsômetro digital quando as plantas possuíam altura superior a 2 m. A taxa de mortalidade foi levantada a partir da contagem em percentual do número de indivíduos mortos no decorrer das avaliações. A partir do levantamento de dados foram calculados os incrementos em diâmetro e em altura, a correlação linear de Pearson e a estimativa do volume de carbono, que foi feita por método indireto e consistiu na multiplicação do valor da massa seca pelo teor de 0,5, considerando que 50% da biomassa é composta por carbono. A taxa de mortalidade para o mogno brasileiro foi de 9,5%. O incremento médio em altura em 2018 foi de 0,80 m e em diâmetro 1,16 cm, em 2019 foi de 0,95 m e 1,06 cm e em 2020 foi de 1,59 m e 1,73 cm. Na avaliação de 12 dias e oito meses após o plantio as correlações entre DC e h foram moderadas, aos 11 meses a correlação foi forte e aos 15, 20, e 24 meses as correlações foram fracas, apresentando correlação forte novamente aos 36 meses após o plantio. O acúmulo de carbono na biomassa das plantas de mogno brasileiro foi crescente ao longo do estudo, apresentando aos 36 meses após o plantio valor 0,0047 MgC⁻¹, indicando que a espécie tem potencial para projetos de carbono, sendo importante o acompanhamento contínuo do incremento ao longo do tempo, visando gerar estimativas do potencial de estocagem de carbono nas diferentes fases de crescimento florestal.

PALAVRAS-CHAVE: crescimento florestal; recuperação de áreas degradadas; sequestro de carbono.

Link do Vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=L7NTOT72JUJ&t=4s>