

RESUMO - MANEJO DO SOLO E DA ÁGUA

ANÁLISES DE CAPTURA DE CARBONO EM FRAGMENTO FLORESTAL NA TRANSIÇÃO CERRADO-AMAZÔNIA, TOCANTINS

Janaina Pereira Da Silva Campos (janainacampos032@gmail.com)

Breno Rodrigues Alves (breno.rodrigues@mail.uft.edu.br)

Leticia Ribeiro Santana (leticia.ribeiro1@mail.uft.edu.br)

Kellen Kauanne Pimenta De Oliveira (kauanne@mail.uft.edu.br)

Thaís Ribeiro Costa (ribeiro.thais@mail.uft.edu.br)

Carla Cristina De Sousa (carlacursos6@gmail.com)

As florestas tropicais desempenham papel fundamental na regulação do clima global, atuando como importantes reservatórios de carbono e contribuindo para a redução da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera. Além da manutenção da biodiversidade, esses ecossistemas fornecem diversos serviços ecossistêmicos essenciais, dentre eles o sequestro e armazenamento de carbono na biomassa vegetal. Em um cenário de intensificação das mudanças climáticas, torna-se cada vez mais importante compreender a dinâmica de captura de carbono em áreas naturais, principalmente em regiões de transição entre biomas, onde ocorre elevada diversidade de espécies e diferentes

condições ambientais. Nesse contexto, a quantificação dos estoques de carbono pode fornecer informações importantes para programas de conservação, restauração ecológica e projetos voltados ao mercado de créditos de carbono. Objetivo: Assim, este estudo teve por objetivo avaliar o potencial de captura de carbono em um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual localizado na Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Canguçu, no estado do Tocantins. Materiais e métodos: O estudo foi realizado em uma área de transição entre os biomas Cerrado e Amazônia. Foram instaladas seis parcelas permanentes de 20 x 20 m, totalizando 0,24 ha de área amostral. Todos os indivíduos arbóreos vivos com diâmetro à altura do peito (DAP) igual ou superior a 5 cm foram inventariados e mensurados. A estimativa da biomassa aérea foi realizada por meio das equações alométricas propostas por Chave et al. (2005), Chave et al. (2015) e Silva (2007), amplamente utilizadas para estimativas de biomassa em florestas tropicais. Posteriormente, os valores de biomassa foram convertidos em carbono considerando-se que aproximadamente 50% da biomassa seca corresponde ao carbono armazenado nos tecidos vegetais. Resultados: Foram registrados 312 indivíduos distribuídos em 58 espécies pertencentes a 23 famílias botânicas. As famílias Fabaceae, Myrtaceae, Annonaceae, Apocynaceae e Burseraceae apresentaram maior representatividade na área estudada. O fragmento apresentou elevada diversidade florística, indicando baixa dominância ecológica e importante contribuição para a manutenção dos processos ecológicos locais. As estimativas de carbono apresentaram diferenças entre os modelos avaliados. A equação de Chave et al. (2005) estimou 22,73 toneladas de carbono para a área amostrada, enquanto a equação de Chave et al. (2015) estimou 6,8 toneladas e a equação de Silva (2007) apresentou valor intermediário de 19,37 toneladas. As análises estatísticas evidenciaram diferenças significativas entre os métodos utilizados, demonstrando que a escolha da equação influencia diretamente os resultados obtidos. Conclusão: Nossos resultados mostram que o fragmento florestal estudado apresenta potencial relevante para o armazenamento de carbono e para a manutenção dos serviços ecossistêmicos. Além disso, as diferenças observadas entre os modelos reforçam a necessidade de utilizar equações compatíveis com as características ecológicas locais. Dessa forma, estudos dessa natureza podem subsidiar ações de

conservação, restauração florestal e desenvolvimento de projetos relacionados ao mercado de carbono em áreas de vegetação nativa, contribuindo para a mitigação das mudanças climáticas e para a valorização dos recursos florestais.

Palavras-chave: diversidade florística; inventário florestal.