sict SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO IFG

# POTENCIAL DE CRÉDITO DE CARBONO EM ÁREAS VERDES URBANAS: UM ESTUDO SOBRE O PARQUE MUTIRAMA

**ACIOLI, Darlan**

**MARTINELLI, Leila F. S.**

**SILVA, Luciane Silva e**

**GOMES, Fabiana**

**PINHEIRO, Rubia C. D.**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Goiânia.

As áreas verdes urbanas prestam serviços ecossistêmicos relevantes, entre eles o armazenamento de carbono na biomassa vegetal. As pesquisas que quantificam esse estoque na arborização das cidades ainda são escassas, o que dificulta a inclusão desses espaços em programas de gestão ambiental e em iniciativas ligadas ao mercado de carbono. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo investigar o potencial de geração de créditos de carbono das espécies arbóreas do Parque Mutirama, em Goiânia (GO), por meio da identificação e catalogação da arborização existente e da estimativa de seu estoque de carbono e de sua capacidade de remoção de dióxido de carbono ($CO_2$) da atmosfera. O levantamento foi realizado em três áreas do parque, registrando-se, para cada indivíduo arbóreo, a espécie, a circunferência à altura do peito, a altura e as coordenadas geográficas, organizadas em mapas no software QGIS. O diâmetro à altura do peito foi calculado a partir da circunferência, e a densidade da madeira foi atribuída em nível de família, com base em banco de dados da literatura, adotando-se um valor médio de referência para os indivíduos não identificados. A biomassa seca acima do solo foi estimada por meio de equação alométrica para árvores tropicais, e os valores de carbono e de $CO_2$ equivalente foram obtidos com

fatores de conversão consolidados na literatura. Foram inventariados 1.192 indivíduos, sendo 284 na Área 1, 326 na Área 2 e 582 na Área 3 do parque, distribuídos em 26 famílias botânicas. A biomassa seca aérea estimada foi de 1.257,22 t, correspondente a aproximadamente 590,89 t de carbono e 2.168,57 t de $CO_2$ equivalente. Entre as famílias identificadas, *Fabaceae* e *Meliaceae* foram as que mais contribuíram para a biomassa total, com cerca de 19,6% e 15,7%, respectivamente. Observou-se que o maior número de indivíduos não resultou, proporcionalmente, em maior biomassa, pois a Área 2, com menos árvores que a Área 3, apresentou valores totais próximos, o que evidencia a influência do porte e da densidade da madeira sobre o estoque. Conclui-se que a arborização do Parque Mutirama armazena quantidade expressiva de carbono e contribui para a mitigação das mudanças climáticas, e que o estoque depende tanto da quantidade quanto das características dendrométricas e da composição das árvores. Os resultados fornecem uma base para a valoração dos serviços ecossistêmicos e para o fortalecimento de estratégias de sustentabilidade.

## Palavras-chave

Parque urbano; Estoque de carbono; Créditos de carbono.

## Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás. Agradecemos ao CNPq pela bolsa concedida.