

Engenharia Ambiental

SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS DE ESTOQUE DE CARBONO DA VEGETAÇÃO SOB DIFERENTES INTENSIDADES DE USO ANTRÓPICO

Rayssa de Oliveira Dias - 7º módulo de Engenharia Ambiental e Sanitária, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG

Rafael Dudeque Zenni - orientador DEC, UFLA - Orientador(a)

Resumo

A compreensão das dinâmicas ecológicas contemporâneas é essencial para desenvolver estratégias eficazes de manejo e conservação da biodiversidade, especialmente diante de mudanças no uso do solo como da urbanização. Este estudo tem como objetivo correlacionar o estoque de carbono, a biomassa acima do solo e o uso e ocupação do solo em áreas urbanas e rurais. Está sendo realizado em sete municípios do sul de Minas Gerais, Poços de Caldas, Pouso Alegre, Alfenas, Varginha, Três Corações, Itajubá e Lavras, que, apesar das diferenças populacionais e espaciais, compartilham histórico de ocupação semelhante, permitindo análises com menor variabilidade de fatores não controlados. Como resultado parcial, caracterizamos o uso do solo com imagens do satélite Sentinel, classificadas com o plugin de Classificação Semiautomática SCP no QGIS. As classes consideradas incluíram corpos d'água, superfícies impermeáveis, cobertura arbórea e áreas de campo aberto, plantações e gramíneas. As superfícies impermeáveis correspondem a áreas urbanas, enquanto a cobertura arbórea inclui florestas, parques e áreas restauradas. Com o plugin LeCos, calculou-se a porcentagem de cada classe, bem como o índice de diversidade de Shannon e a equitabilidade da paisagem, fornecendo informações sobre a heterogeneidade ambiental. Em Lavras, a análise preliminar indicou predominância de áreas agrícolas, campo aberto e gramíneas, com 52,7% do território, seguidas por áreas urbanas e de cobertura arbórea, com 23,5% cada, enquanto corpos d'água representaram apenas 0,04%. O índice de Shannon de 1,02 e a equitabilidade de 0,73 apontam heterogeneidade intermediária. Sendo assim, os resultados indicam forte influência antrópica, com fragmentação da cobertura arbórea e redução do potencial de sequestro de carbono.

Palavras-Chave: ecossistemas antropizados, uso e ocupação do solo, estoque de carbono.

Instituição de Fomento: PIBIC/FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/ckvBxPKbn7U>