

Monitoramento do fluxo de gases de efeito estufa em remanescente urbano de Floresta Ombrófila Mista, em condomínio residencial de Curitiba, PR

Rafael Liotti

Estudante de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, Estagiário da Embrapa Florestas

Marcos Fernando Glück Rachwal

Pesquisador da Embrapa Florestas, marcos.rachwal@embrapa.br

Josiléia Acordi Zanatta

Pesquisadora da Embrapa Florestas

Atualmente no Brasil, cerca de 57% dos brasileiros vivem em 6% das cidades. Estima-se que 66% da população mundial irá residir em centros urbanos até 2050. Juntando essa estimativa às alterações climáticas, as cidades enfrentam um ambiente desafiador, com o aumento da população e degradação ambiental. A presença das florestas urbanas é crucial para garantir a qualidade de vida, contribuindo na redução do escoamento de águas pluviais e dos impactos das tempestades de vento, mitigando o efeito “ilha de calor” e contribuindo para a adaptação e mitigação das mudanças climáticas. O objetivo do projeto é determinar os fluxos dos gases de efeito estufa (GEE) em florestas urbanas e indicar se o potencial das mesmas em mitigar os efeitos dos gases é similar ao das florestas situadas no meio rural. Os fluxos de gases do solo foram mensurados no bosque do Condomínio Chácara Graciosa II, em Curitiba por meio de câmaras estáticas acopladas a um coletor/analizador automático (*Picarro*). As coletas foram realizadas em 4 horários, às 6, 12, 18 e 24 horas por dois dias consecutivos, durante o verão e outono de 2019. Os valores médios dos fluxos de óxido nitroso (N_2O), metano (CH_4) e dióxido de carbono (CO_2) do verão foram $23,8 \mu g N m^{-2} h^{-1}$, $-71,3 \mu g N m^{-2} h^{-1}$ e $172,0 mg C m^{-2} h^{-1}$, respectivamente, onde ocorreu consumo de CH_4 e emissão de CO_2 e N_2O . Em um remanescente de floresta ombrófila mista com menor grau de alteração o consumo médio de CH_4 alcançou $115 \mu g N m^{-2} h^{-1}$ e os fluxos de N_2O e CO_2 não mostraram grandes diferenças do bosque urbano. Comparando os horários de coleta percebeu-se que não houveram diferenças significativas, pois os fluxos dos três gases, nos quatro horários, não diferiram das médias. Estes resultados preliminares permitem concluir que o remanescente florestal urbano analisado, apresenta potencial para a mitigação de GEE e dos efeitos das mudanças climáticas similar aos remanescentes nativos de ambientes rurais, ressaltando a importância da preservação dos mesmos para qualidade de vida nas cidades.

Palavras-chave: GEE; Centros urbanos; Mudanças climáticas.

Apoio/Financiamento: Projeto financiado pela Embrapa Florestas (SEG. 01.16.05.001.00.00-MP1 SALTUS); Embrapa Florestas.