

INFLUÊNCIA DA ESTRUTURA DA FLORESTA NA RESPIRAÇÃO DO SOLO EM DIFERENTES SÍTIOS NA AMAZÔNIA CENTRAL

Marcelo Teles¹, Roberval Lima², Celso Paulo de Azevedo², Jörg Matschullat³

¹Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Brazil. ²Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, Brazil. ³Technische Universität Bergakademie Freiberg, Freiberg, Germany

Abstract

O papel das florestas tropicais nas mudanças globais vem sendo estudado em função da sua dimensão e inter-relação com os gases de efeito estufa que influenciam no aquecimento global. O objetivo deste estudo é investigar a influência da estrutura da floresta na respiração do solo em diferentes sítios na Amazônia Central, abrangendo 5 municípios do estado do Amazonas. As variáveis dependentes selecionadas para as análises foram o efluxo de CO₂, CH₄ e N₂O, que apresentaram médias de 6,23 $\mu\text{molCO}_2\text{m}^{-2}\text{s}^{-1}$; -4,86 $\mu\text{molCH}_4\text{m}^{-2}\text{h}^{-1}$ e 1,33 $\mu\text{molN}_2\text{Om}^{-2}\text{h}^{-1}$, respectivamente. Foram realizadas análises de correlação para avaliar as relações entre as variáveis das florestas, onde área basal, DAP máximo e índice de Shannon apresentaram sinais de correlação com a respiração do solo; por sua vez as variáveis edafoclimáticas umidade do ar e do solo e temperatura do ar também apresentaram correlações com os fluxos de gases. Foram ajustados modelos de predição com as variáveis da estrutura da floresta e as edafoclimáticas. As médias dos parâmetros da estrutura floresta mostraram diferenças significativas entre os sítios estudados. O efluxo de gases a partir do solo, nos sítios sob cobertura de florestas não apresentaram diferenças relacionadas ao CO₂, entretanto apresentaram diferenças significativas entre alguns sítios para efluxos de CH₄ e N₂O. Detectou-se diferenças nos efluxos de gases entre os sítios sob florestas e aqueles em que ocorreram mudanças no uso da terra.