
PADRÕES DE EMISSÃO DE CO₂ E CH₄ EM DIFERENTES AMBIENTES DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Araújo, K.R.A., Sawakuchi, H.O., Bertassoli Junior, D.J., Sawakuchi A.O.

Programa de Pós-Graduação em Geoquímica e Geotectônica – Universidade de São Paulo, Instituto de Geociências.

RESUMO

A região amazônica tem contribuição significativa para o balanço global das emissões de carbono, tanto sob a forma de CO₂ como CH₄. Embora as emissões de carbono na Amazônia tenham sido alvo de estudos ao longo das últimas décadas, a contribuição dos diversos ambientes aquáticos, alagáveis e terrestres nesse cenário ainda é pouco discutida. Este estudo tem como objetivo estimar a variação espaço-temporal dos fluxos de CO₂ e CH₄ na Amazônia brasileira considerando dados disponíveis na literatura. Dessa forma, até o presente momento, foi feita a compilação de dados a partir de artigos publicados em periódicos científicos. Para determinar a variação espaço-temporal, foi realizada a análise de variância (ANOVA) juntamente com o teste à posteriori de Tukey para determinar quais ambientes apresentaram maiores fluxos médios. Para os dados de CH₄, houve variação significativa nos fluxos por ambiente, com fluxo médio de 20,85 ± 19,80 mmol CH₄ m⁻² d⁻¹ em planícies alagáveis com vegetação de igapó, o mais elevado do estudo. Os fluxos mais baixos foram observados em áreas de terra firme de vegetação secundária, com fluxos médios de 0,03 ± 0,13 mmol CH₄ m⁻² d⁻¹. Com relação aos dados de CO₂, também foi registrada variação significativa para fluxos por ambientes. As emissões de CO₂ foram mais elevadas em terra firme, com fluxos médios de 2099 ± 975 mmol CO₂ m⁻² d⁻¹, especialmente em ambientes de vegetação de campina que passaram por regeneração vegetal. As emissões mais baixas de CO₂ foram observadas em lagos de várzea, os quais apresentaram fluxo médio de 165 ± 216 mmol CO₂ m⁻² d⁻¹. Não foi observada variação temporal considerando as estações chuvosa e de estiagem, cuja variabilidade foi provavelmente sobreposta pela emissão por ambiente. Os resultados corroboraram padrões recorrentes na literatura, com maior contribuição de ambientes sazonalmente alagáveis para as emissões de CH₄ e de solos de campinas de terra firme para as emissões de CO₂.

Palavras-chave: Áreas alagáveis; Variação espacial; Gases de efeito estufa.

