



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)

2019

UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Coordenação de Programas Especiais

## FLUXOS DE CO<sub>2</sub> E EVAPOTRANSPIRAÇÃO EM CAATINGA EM SÃO JOÃO-PE

Maria Fernanda de Albuquerque Tenório Alves<sup>1</sup>, José Romualdo de Sousa Lima<sup>2</sup>, Cássio Lopes de Oliveira<sup>3</sup>,

Márcio Henrique Leal Lopes<sup>4</sup>, Érika Valente de Medeiros<sup>2</sup>, Vanilson Pedro da Silva<sup>5</sup>

E-mail: mftenorioalves@gmail.com

1 Graduanda em Agronomia, Bolsista PIBIC/UFRPE, Unidade Acadêmica de Garanhuns/UFRPE.

2 Professor Associado, Bolsista PQ 2/CNPq, Unidade Acadêmica de Garanhuns/UFRPE.

3 Mestrando do PPGPA, Bolsista Facepe, Unidade Acadêmica de Garanhuns/UFRPE.

4 Graduando em Agronomia, Bolsista CNPq, Unidade Acadêmica de Garanhuns/UFRPE.

5 Engenheiro Agrônomo, Unidade Acadêmica de Garanhuns/UFRPE.

Os ecossistemas de regiões áridas e semiáridas, como a Caatinga no Nordeste do Brasil, serão afetados pelas mudanças climáticas globais, causando sérios impactos no uso e manejo dos solos e nos recursos hídricos dessas regiões. Além disso, essas mudanças também poderão causar alterações na evapotranspiração (ET), bem como nos fluxos de CO<sub>2</sub>. Desse modo, o objetivo do trabalho foi de avaliar a ET e os fluxos de CO<sub>2</sub> em área de Caatinga. Para tanto foi instalada uma torre micrometeorológica numa área de Caatinga, no município de São João-PE, equipada com um analisador de CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O e um anemômetro sônico tridimensional, os quais mediam os fluxos de carbono (CO<sub>2</sub>) e os fluxos de calor latente (LE) e sensível (H), pela metodologia da correlação dos turbilhões. Além disso, também foi medida a precipitação pluvial. Durante o período de medição, de 16 de março a 10 de outubro de 2019, observou-se que ocorreu um total de chuvas de 638 mm, que está acima do valor normalmente encontrado, indicando um ano de chuvas acima da média. O fluxo de calor latente (LE) foi superior ao fluxo de calor sensível, fazendo com que maior parte da energia disponível fosse usada como evapotranspiração (ET). A Caatinga teve ET mínima, máxima e média de 0,1; 4,8 e 2,4 mm dia<sup>-1</sup>, respectivamente, com os maiores valores ocorrendo nos períodos mais úmidos e os menores nos mais secos. Durante o período analisado (209 dias), os fluxos de CO<sub>2</sub> na Caatinga variaram de 11,6 μmol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup>, atuando como fonte de CO<sub>2</sub> para a atmosfera, a -14,0 μmol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup> (atuando como sumidouro de CO<sub>2</sub> atmosférico), e valor médio de -2,5 μmol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup>, o equivalente a um sequestro de carbono de 5,1 t ha<sup>-1</sup>. Pelos resultados obtidos, conclui-se que a Caatinga atua sequestrando carbono da atmosfera, portanto, sendo de suma importância a sua conservação para a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas globais em regiões semiáridas.

**Palavras-chave:** umidade do solo, semiárido, sequestro de carbono.

**Área do Conhecimento:** Ciências Agrárias.

Realização:



Apoio:

