

## AVALIAÇÃO DO EFEITO DO CLIMA NA ESTOCAGEM DE CARBONO EM VEGETAÇÃO DE RESTINGA

Geraldo Rogério Cuzzuol<sup>1</sup>; Leticia Watanabe<sup>1\*</sup>

(1) Universidade Federal do Espírito Santos - UFES. \*e-mail para correspondência: leticia.kwatanabe@hotmail.com.

Mudanças intensas no clima do planeta estão ocorrendo. Mudanças tais que podem influenciar na fotossíntese e, em consequência, na produção primária em espécies de florestas tropicais. Variações nos níveis de precipitação e temperatura podem influenciar em processos como a assimilação de carbono pelas plantas, respiração celular, produção de biomassa e reservatórios de carbono, causando modificações graduais. Há indicações de que o enriquecimento da atmosfera por CO<sub>2</sub> pode alterar quantitativa e qualitativamente os polímeros de parede celular (celulose, hemiceluloses e lignina) em arbóreas de florestas tropicais. Em se tratando de formações costeiras, como a restinga, há uma total falta de informações sobre as relações das variáveis. O objetivo deste projeto foi caracterizar a proporção da estocagem de carbono nas formas estruturais de *Clusia hilariana*, *Protium icariba* e *Ocotea notata*, espécies funcionais da vegetação de restinga do Parque Estadual Paulo Cesar Vinha em Guarapari-ES na estação de maior e menor precipitação e temperatura. Determinar os teores de celulose, hemicelulose e lignina de caule e folha dessas espécies de restinga. Foram coletadas em 2016 (verão e outono) e 2017 (verão), amostras de caule e folha das espécies *Clusia hilariana*, *Protium icariba* e *Ocotea notata*, frequentemente encontradas no Parque Estadual Paulo Cesar Vinha, em Setiba/ES. Foram determinados os teores de carboidratos estruturais que formam os polímeros de parede celular (hemicelulose, lignina e celulose) das plantas. Houve uma tendência das três espécies em estocar celulose em maior quantidade no caule, tanto na época de maior, como na de menor precipitação. Os menores teores de hemicelulose e lignina foram evidenciados nas folhas. Os valores de lignina e hemicelulose se mostraram mais altos no outono, e no caule, corroborando a característica morfológica de maior rigidez e resistência, em comparação às demais partes da planta. Quanto à celulose, os maiores teores desse polímero foram encontrados durante o período do verão. De modo geral, quando comparado à literatura a respeito de espécies arbóreas de florestas tropicais, as plantas de restinga são menos eficientes em incorporar o carbono assimilado na forma de polímeros de parede celular. São necessários novos estudos que permitam entender melhor como as altas taxas de CO<sub>2</sub> e as variações sazonais de precipitação e temperatura podem influenciar ou não nessa estocagem.

Palavras-chave: Carbono. Restinga. Polímeros.

Os autores agradecem à CNPq por prover a bolsa de iniciação científica que permitiu a realização deste projeto.