



Avaliação do Impacto de Fenólicos Hidrossolúveis de *Pinus taeda* e *Araucaria angustifolia* no Metabolismo Intermediário, Estresse Oxidativo e na Atividade de Na^+/K^+ ATPase de *Hyalella castroi*

Rodrigues, P.S.¹; Oliveira, G.T.¹ (orientador)

¹ Faculdade de Biociências, PUCRS

Resumo

A espécie *Pinus taeda* foi introduzida nas regiões sul e sudeste do Brasil visando amenizar o rápido processo de exaustão da madeira da espécie *Araucaria angustifolia*. Apesar de apresentar vantagens, como crescimento rápido, a espécie *P. taeda* pode ser considerada invasora, pois resseca o solo e suas folhas (acículas ou grimpas) se acumulam no solo e impedem o crescimento de outras espécies. A espécie *A. angustifolia* ocupava uma área de 20 milhões de hectares, mas a grande exploração desta espécie fez com que restasse somente 2% dessa área. A maioria dos vegetais produz substâncias químicas, os fenólicos, que modulam respostas fisiológicas em animais, dentre outros efeitos. Dentro deste contexto, o objetivo do trabalho foi verificar os efeitos destas substâncias, provenientes de *A. angustifolia* e *P. taeda*, nas mesmas concentrações, sobre o metabolismo intermediário, os níveis de lipoperoxidação, os níveis de atividade da Na^+/K^+ ATPase e parâmetros reprodutivos no amphipoda *Hyalella castroi*. Os resultados dos trabalhos realizados mostraram que somente houve diferença nos níveis mensurados em animais expostos aos fenólicos de *P. taeda*, enquanto essa diferença não foi observada naqueles expostos aos fenólicos de *A. angustifolia*. Tal diferença talvez possa ser explicada pelo aumento da lipoperoxidação, produzido pela exposição dos amphipoda aos fenólicos de *P. taeda*. Quanto aos parâmetros reprodutivos, observou-se que os animais expostos aos fenólicos de *P. taeda* apresentaram redução do número de pareamentos e uma menor taxa de sobrevivência quando comparados àqueles expostos aos fenólicos de *A. angustifolia*. Estes resultados mostram que os fenólicos de *P. taeda* apresentam um efeito potencialmente tóxico em concentrações bastante baixas em comparação com as encontradas no ambiente. Tal padrão de resultado pode conduzir a um comprometimento destas populações e a alterações significativas na estrutura trófica de ambientes límnicos, visto que os amphipoda são um importante elo na cadeia trófica destes habitats.