

Efeitos nocivos causados por fungos em amostras de madeiras tropicais e de reflorestamento: análise das superfícies das amostras após tratamento térmico

Pesquisador responsável: [Debora Goncalves](#)  

Beneficiário: [Debora Goncalves](#)  

Instituição-sede da pesquisa: [Instituto de Física de São Carlos \(IFSC\). Universidade de São Paulo \(USP\). São Carlos, SP, Brasil](#)

Área do conhecimento: [Ciências Exatas e da Terra](#) - [Química](#) - [Físico-química](#)

Linha de fomento: [Auxílio à Pesquisa - Regular](#)

Processo: 12/13003-5

Vigência: 01 de outubro de 2012 - 30 de setembro de 2013

Assunto(s): [Fungos](#)

Resumo

Pretende-se, neste projeto, avaliar os efeitos nocivos causados por fungos nas superfícies de madeiras tropicais e de reflorestamento, em particular *Pinus elliotti*, *Eucalyptus Grandis* e *Eucalyptus Citriodora*, após tratamento térmico (termorretificação). As amostras serão caracterizadas por medidas de perda de massa e de ângulo de contato de diferentes líquidos nas superfícies das madeiras. Serão estudadas as características de molhabilidade e de adesão das amostras dentro dos padrões internacionais, ou seja, controlando a temperatura e a umidade relativa do ar. Além dos ângulos de contato, pretende-se obter a energia livre de superfície das diferentes amostras de madeiras pelo método da gota sésil e por medidas dinâmicas, sob a influência ou não da umidade. As amostras serão tratadas a diferentes temperaturas e, após atingirem o equilíbrio térmico, serão contaminadas artificialmente por fungos xilófagos. O impacto da presença dos fungos sobre as madeiras termorretificadas será avaliado por medidas de FTIR-ATR (Fourier Transform Infrared - Attenuated Total Reflectance) e análise dinâmico-mecânica (DMA). Estas medidas fornecerão dados in loco sobre as superfícies atacadas pelos fungos de tal forma a ser possível acompanhar a evolução da degradação das amostras ao longo do tempo, bem como verificar a possibilidade de controle ou redução da degradação após termorretificação. As amostras contaminadas pelos fungos serão reavaliadas com o tempo por meio de medidas de perda de massa, ângulo de contato, FTIR-ATR e DMA. A partir dos resultados obtidos, pretende-se, ao final das etapas da pesquisa, propor métodos para melhorar a preservação de algumas espécies de madeiras tropicais e de reflorestamento frente ao ataque de fungos aceleradores de degradação. (AU)

CDI/FAPESP - Centro de Documentação e Informação da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

R. Pio XI, 1500 - Alto da Lapa - CEP 05468-901 - São Paulo/SP - Brasil
cdi@fapesp.br - [Converse com a FAPESP](#)