

## APOSTILA DE BIODEGRADAÇÃO DA MADEIRA

LUCAS OERTEL DA FONSECA<sup>1</sup>; MARCOS THEODORO MÜLLER<sup>2</sup>;  
LEONARDO DA SILVA OLIVEIRA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UFPel – lucas160390@gmail.com

<sup>2</sup>UFPel – marcosthemuller@msn.com

<sup>3</sup>UFPel – leonardo76rs@yahoo.com.br

### 1. INTRODUÇÃO

O objetivo deste projeto é elaborar uma apostila sobre biodegradação da madeira, visando disponibilizar, aos acadêmicos da disciplina de Biodegradação e Preservação da Madeira do Curso de Engenharia Industrial Madeireira e demais interessados, material didático sobre o tema.

Os agentes físicos e químicos atuam em conjunto com os biológicos na degradação da madeira, acelerando o processo de deterioração. Destes agentes, os biológicos são os de maior importância (MORESCHI, 2013).

Alves e Mendes (2002) destacam que a biodegradação da madeira é causada por organismos xilófagos, principalmente, bactérias, fungos, insetos, moluscos e crustáceos, responsáveis por perdas significativas nos vários tipos de produtos florestais.

Na apostila pretende-se descrever as características dos agentes xilófagos, suas formas de degradação da madeira, os danos causados, estratégias de controle preventivo e curativo

Para isto, serão apresentados conceitos, definições e procedimentos atuais, utilizados tanto no meio científico, como no setor industrial madeireiro, buscando relacionar essa temática à região de Pelotas-RS.

Plein (2015) salienta que o material didático deve ser algo usado como ferramenta de apoio no processo de ensino/aprendizagem e, portanto, deve ser escolhido pelo professor como um instrumento totalmente vinculado ao seu plano de ensino e não um meio de ensino em si próprio, desvinculado do contexto do processo.

As apostilas didáticas tem um importante papel no processo ensino aprendizagem, sendo um instrumento de apoio para a construção de conhecimentos dos acadêmicos.

Nesta forma, pretende-se elaborar em um único material a estrutura de conteúdos prevista para as aulas dessa disciplina, sobre a temática biodegradação da madeira. Com isto espera-se contribuir na qualificação do processo ensino aprendizagem da disciplina de Biodegradação e Preservação da Madeira.

### 2. METODOLOGIA

A apostila está sendo organizada a partir do conteúdo programático da disciplina de Biodegradação e Preservação da Madeira, abordando, especificamente, a temática de biodegradação da madeira.

Para a elaboração da apostila está sendo realizada uma revisão bibliográfica, abrangendo ampla gama de materiais científicos: livros, artigos

científicos, dissertações, tese entre outros. Além de experiências dos docentes, participantes do projeto, na área de biodegradação da madeira.

O texto tem abordagem técnico científica acessível aos acadêmicos que cursam a disciplina, buscando apresentar a temática da biodegradação e inserir o contexto na região de Pelotas-RS.

O material contará com figuras, fotos e ilustrações com objetivo de torná-lo mais interessante e didático aos acadêmicos. As fotos realizadas foram produzidas a partir do acervo de agentes xilófagos e peças de madeiras atacadas por agentes xilófagos pertencentes ao Laboratório de Biodegradação da Madeira do Centro de Engenharias (CEng) da UFPel. As fotos estão sendo obtidas por meio de Smartphone e editadas em software livre, específico para o tratamento de imagens.

A formatação da apostila seguirá as normas do Manual para normalização de trabalhos científicos: dissertações, teses e trabalhos acadêmicos da UFPel (UFPel, 2014).

O texto terá a gramática e ortografia revisada por especialista na área. A apostila será disponibilizada na forma digital e impressa.

### **3. RESULTADOS**

O projeto encontra-se em fase de redação de texto, conforme previsto em seu cronograma, realizado o levantamento bibliográfico e está em construção da revisão bibliográfica e o desenvolvimento de imagens.

O levantamento bibliográfico sobre biodegradação e preservação da madeira foi realizado, principalmente, a partir de artigos científicos publicados em revistas científicas, dissertações, teses, livros, resumos de congressos científicos. A investigação bibliográfica foi realizada, em sua maior parte, pela internet, utilizando buscadores científicos como Google acadêmico, Periódicos da CAPES e outros.

Está sendo configurado o acervo de imagens para ilustração do material didático, a Figura 1 exemplifica imagens de peças atacadas por agentes xilófagos que constarão na apostila.

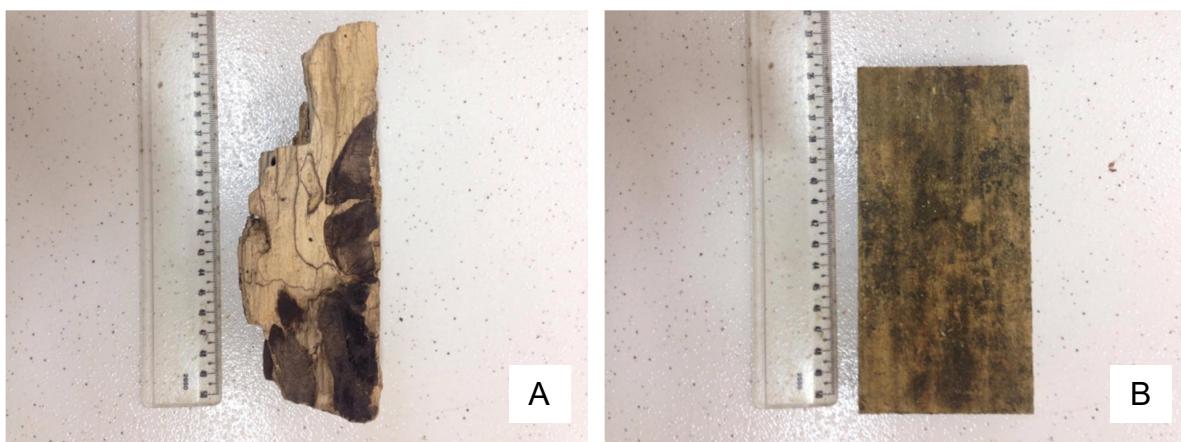


Figura 1 – Exemplo de imagens que serão utilizadas na apostila. A – Peça de madeira atacada por fungo apodrecedor (Podridão Branca); B – Peça atacada por fungo embolorador.

## 4. CONCLUSÕES

A elaboração de materiais didáticos requer um trabalho intenso e, cada vez mais, criterioso, a fim de atender as expectativas dos atuais acadêmicos de ensino superior, particularmente, pelo fácil acesso a tantas fontes de informações.

Espera-se que com a conclusão desta apostila tenhamos um efeito positivo na disciplina de Biodegradação e Preservação da Madeira, sendo uma importante ferramenta facilitadora do processo de ensino aprendizagem.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, M.V.S.; MENDES, A.S. Biodegradação e Presevação da Madeira. Brasília: LPF, 2002. 41p.

MORESCHI, J.C. BIODEGRADAÇÃO E PRESERVAÇÃO DA MADEIRA. 4<sup>a</sup> edição. Curitiba: DETF/UFPR. 2013.

PLEIN, I.T.T. Avaliação de material didático. In: **SEMINÁRIO NACIONAL INTERDISCIPLINAR EM EXPERIÊNCIAS EDUCATIVAS**, 5, Francisco Beltrão-PR, 2015. **Anais...** Francisco Beltrão-PR: UNIOESTE, 2015. p.907-916.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. Divisão de Bibliotecas. Manual para normalização de trabalhos científicos: dissertações, teses e trabalhos acadêmicos.

Disponível em: <<http://sisbi.ufpel.edu.br/?p=manual>>. Acesso: 04 jun. 2014.