



# VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:  
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

**2 A 6 DE SETEMBRO/2019**



**Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:**

**Resumo**      (    ) **Relato de Experiência**      (    ) **Relato de Caso**

## **ECODESIGN APLICADO AO SETOR MOVELEIRO: REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS PARA A GERAÇÃO DE NOVOS PRODUTOS**

**AUTOR PRINCIPAL:** Willian Licks de Lucca

**CO-AUTORES:** Alberto Dionisio Galli, Marcos Antonio Leite Frandoloso, Teofanes Foresti

**ORIENTADOR:** Juliana Kurek

**UNIVERSIDADE:** Universidade de Passo Fundo

### **INTRODUÇÃO**

A preocupação acerca da escassez de matérias-primas aumenta cada vez mais a discussão sobre a perspectiva da sustentabilidade. Nos próximos anos, a sociedade deverá passar por uma lenta e longa transição, onde será possível desenvolver a economia reduzindo bastante a produção de produtos materiais (MANZINI; VEZZOLI, 2011). Com isso, a ideia de ecodesign surge como modelo para critérios ecológicos que tem como principal foco o ciclo de vida de todas as fases do produto através das fases de pré-produção, produção, distribuição, uso e descarte, analisando os fluxos de troca com o ambiente.

A indústria moveleira gera uma elevada quantidade de resíduos sólidos de diferentes naturezas durante seu processo de fabricação, sendo que 85% do total de resíduos gerados são de origem da madeira, que são compostos por serragem, maravalha e pequenos retalhos (LIMA, 2005)

Visando buscar conceitos para o reaproveitamento dos resíduos sólidos gerados durante o processo de uma indústria moveleira de pequeno porte faz-se necessária uma investigação bibliográfica do assunto para questões futuras, vinculadas ao projeto de extensão “Design Colaborativo no Setor Moveleiro Regional” para o polo moveleiro de Lagoa Vermelha - RS

### **DESENVOLVIMENTO:**

O método escolhido para o presente trabalho é uma revisão bibliográfica sistemática que para Greenhalgh (1997, p. 672) “é como uma síntese de estudos



# VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:  
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

**2 A 6 DE SETEMBRO/2019**



primários que contém objetivos, materiais e métodos claramente explicitados e que foi conduzida de acordo com uma metodologia clara e reprodutível”. Isso ajudará a construir um caminho a ser traçado para o desenvolvimento do projeto.

Um dos trabalhos analisados foi o de FARAGE et al.(2013) realizado no polo moveleiro de Ubá - MG, onde buscava identificar o aproveitamento energético dos resíduos gerados pela madeira, chapas de MDF e afins durante o processo produtivo de fábricas moveleiras. Utilizando de análises físico-químicas(densidade, poder calorífico, teor de umidade e etc...) foi possível constatar que os resíduos poderiam ser reutilizados para a fabricação de briquetes(um bloco denso e compacto de materiais energéticos, geralmente feito a partir de resíduos de madeira) tendo uma boa viabilidade econômica para as empresas e diminuindo ou excluindo custos para a destinação correta desses resíduos.

Já WILDNER (2015) busca dentro do processo produtivo criar um novo produto utilizando dos resíduos de MDF para a formação de uma nova matéria-prima compactando madeira, cimento, areia e água. Com isso, foi concebido um painel modular em relevo que serve como revestimento para partes de outros móveis ou paredes enriquecendo o portfólio de produtos da fábrica, uma vez que essas peças modulares são extremamente versáteis e permitem diversas configurações diferentes para serem aplicadas.

Com o auxílio de estudos como esses pretende-se explorar as maneiras como o ecodesign poderá ser inserido na empresa objeto de aplicação do projeto de extensão, onde existe um custeio para a destinação dos resíduos sólidos gerados sem a segurança da destinação correta desses subprodutos, acredita-se na possibilidade de reverter isso e criar um produto sustentável que agregue na indústria e encoraje as de mais empresas de Lagoa Vermelha a serem mais abertas para novas opções produtivas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Devido ter todo um desenvolvimento do produto e pesquisa por trás da viabilidade do processo de reutilização, possibilitando ter um resultado final com características inovadoras e sustentáveis utilizando poucos recursos financeiros e materiais que antes eram desprezados, transformando em um produto de valor agregado para a indústria e contribuir para a sustentabilidade em nosso planeta.

## **REFERÊNCIAS**

FARAGE, Rogério Machado Pinto et al. Avaliação do potencial de aproveitamento energético dos resíduos de madeira e derivados gerados em fábricas do polo moveleiro de Ubá - MG. *Ciência Florestal*, [S.l.], v. 23, n. 1, p. 203-212, mar. 2013. ISSN 1980-5098. Disponível em:



# VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:  
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

**2 A 6 DE SETEMBRO/2019**



<<https://periodicos.ufsm.br/cienciaflorestal/article/view/8454>>. Acesso em: 20 de maio 2019.

GREENHALGH, T. Papers that summarize other papers (systematic review and meta-analyses). British Medical Journal, London, v. 315, n. 7109, p. 672-675, Sep. 1997.

LIMA, Elaine Garcia de; SILVA, Dimas Agostinho da. Resíduos gerados em indústrias de móveis de madeira situadas no Pólo Moveleiro de Arapongas-PR. Revista Floresta, Curitiba – PR, v. 35, n. 01, jan/abr. 2005.

MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlo. O desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais. São Paulo: Edusp, 2011.

WILDNER, Marcus Vinícius. "Reaproveitamento de resíduos da indústria moveleira para aplicação em novos produtos de mobiliário". 2015. Monografia (Graduação em Design) – Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado, jun. 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10737/867>>.