

APROVEITAMENTO DE EMBALAGENS TETRA PAK NO ISOLAMENTO TÉRMICO EDILÍCIO: A EXTENSÃO E O ENSINO EM PROFÍCUA INTERAÇÃO

Patrícia Marasca Fucks¹

Carolina Becker da Silva²

Cristian Troyjack³

Fabio José Andres Schneider⁴

O projeto de extensão foi desenvolvido com o propósito de estudar e divulgar o uso de materiais isolantes térmicos com potencial de serem integrados à subcobertura de edificações para melhoria das suas condições térmicas. Centrou-se o foco em materiais que pudessem ser reaproveitados, como as embalagens tetra pak, colocando-se na pauta das discussões do projeto a questão da sustentabilidade e da educação ambiental. A partir da revisão da literatura, na fase da pesquisa bibliográfica, compreendeu-se a eficiência de diversos materiais isolantes térmicos, especialmente das mantas feitas com tetra pak, bem como todo o processo necessário para o aproveitamento dessas embalagens descartadas, o qual envolve: a mobilização das pessoas para arrecadação do material; a coleta das embalagens, a sua triagem, a sua higienização, a sua preparação e adequação ao uso pretendido fazendo-se o corte das caixas, padronizando-se as suas medidas para depois unir as partes aproveitáveis, fixando-as com 1cm de sobreposição para formar placas. Com a execução desse processo, avaliaram-se as duas formas de fixação dessas caixas sobrepostas para a configuração de placas, uma delas implicava o grampeamento e a outra a inserção de tiras na área de transpasse, técnica esta inspirada na arte japonesa do origami. Essas placas têm utilidade como isolante térmico quando afixadas sob a cobertura, na estrutura do telhado, colocando-se a face aluminizada, refletiva, voltada para cima. Na demonstração dessa forma de aplicação do material e de sua possível utilização, também em construções rurais, optou-se pela elaboração de uma maquete física representando, com fins didático-pedagógicos, um módulo de um galpão aviário de dimensões 9m x 5m, executado na escala 1:10. As ações da extensão voltadas à divulgação dessa temática refletiram-se no estudo e na ampliação desse conhecimento, tendo como resultado a

¹ Professora Assistente II, dos Cursos de Bacharelado em Engenharia Ambiental e em Agronomia, UFFS, *Campus* Cerro Largo /RS, doutoranda do Programa Interinstitucional de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica – DINTER PPEGET/UFSC-UFFS, Coordenadora e proponente do Projeto de Extensão (EDITAL Nº 518/UFFS/2013) arquiteturis@yahoo.com.br

² Acadêmica do Bacharelado em Engenharia Ambiental, UFFS, *Campus* Cerro Largo /RS, Bolsista do Projeto de Extensão (EDITAL Nº 518/UFFS/2013), caroluffs.becker@gmail.com

³ Acadêmico do Bacharelado em Agronomia, UFFS, *Campus* Cerro Largo /RS, Bolsista do Projeto de Extensão (EDITAL Nº 518/UFFS/2013), cristiantroyjack@hotmail.com

⁴ Bacharel recém formado do Curso de Agronomia, UFFS, *Campus* Cerro Largo /RS, Voluntário do Projeto de Extensão (EDITAL Nº 518/UFFS/2013), fabiojaschneider@yahoo.com.br

produção de material didático-pedagógico, incluindo uma cartilha e uma maquete física. Sobretudo, a maquete física mostrou-se um importante instrumento de comunicação e aprendizagem, que tem sido utilizado para auxiliar o ensino de desenho arquitetônico de edificações para estudantes da UFFS que apresentam limitações ou não possuem o sentido da visão. Como parte de um processo formativo que estimulou a reflexão acerca da interdisciplinaridade, da sustentabilidade, da educação ambiental e inclusiva no meio estudantil, finalizou-se o projeto com a explanação teórica desses resultados entre o público da comunidade acadêmica universitária, na UFFS e na URI, e na instituição parceira, a escola pública de Cerro Largo E.E.E.F. Padre Traezel. Em 2015, a colaboração para a produção acadêmico-científica entre discentes e docente da equipe viabilizou que fosse feita a comunicação do relato da experiência desse trabalho em um evento internacional, o III CIECITEC. Com isso, conclui-se que houve uma mútua e profícua interação entre as atividades da extensão universitária e do ensino desenvolvidos nos cursos de graduação Agronomia e Engenharia Ambiental da UFFS. Isso possibilitou agregar aos resultados do projeto muitos dos conhecimentos apreendidos pelos acadêmicos em vários componentes curriculares desses cursos e, vice-versa! Esse esforço acabou por revelar aos integrantes da equipe os caminhos possíveis para aproximar a teoria da prática, transitando pela via interdisciplinaridade.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade. Sustentabilidade. Subcobertura. Maquete. Conforto térmico.