



MÓDULO 1: UTILIZAÇÃO DE EMBALAGENS TETRA PAK COMO ISOLANTE TÉRMICO DE HABITAÇÕES POPULARES DE MADEIRA

Maria Eduarda Zanotti Pierezan, Raquel Veloso Castro, Bernardo Lyoh Sugawara Misaka, discentes de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Alegrete
Simone Dornelles Venquiaruto, Fernanda Bianchi Pereira da Costa, Celso Nobre da Fonseca, docentes, Universidade Federal do Pampa

e-mail - mariapierezan.aluno@unipampa.edu.br

O trabalho tem o intuito de reutilizar embalagens do tipo Tetra Pak pós-consumo geradas na cidade de Alegrete/RS para a confecção de painéis térmicos para vedação vertical de residências de madeira com frestas. Esse tipo de material é composto por seis camadas sobrepostas que permite que a embalagem apresente propriedades térmicas significativas. Por se tratar de uma embalagem descartável, de difícil processamento para a reciclagem, representa um produto de alto potencial em geração de resíduos. Embora apresentem comprovadamente boas características térmicas, as embalagens ainda são pouco exploradas na área da construção civil. O trabalho de confecção e aplicação das chapas térmicas (Tetra Pak) em habitações populares de madeira no município de Alegrete/RS tem a intenção de unir a engenharia à sustentabilidade, pensando em questões sociais e principalmente, sem a necessidade de grandes investimentos. A cidade de Alegrete/RS está localizada no sul do Brasil, e está sujeita aos rigores do clima, tanto no período de inverno, quanto no período do verão, o que torna relevante a execução desse projeto. Com o desenvolvimento do projeto pretende-se melhorar a saúde pública por meio do aumento do conforto térmico evitando assim a entrada de frio, da chuva e do calor nas residências beneficiadas pelo projeto, além de retirar do meio ambiente um produto de alta durabilidade realizando reciclagem direta. A metodologia do projeto está dividida em cinco etapas principais, coleta e higienização das caixas Tetra Pak, confecção e pintura dos painéis, seleção das famílias beneficiadas pelo projeto, aplicação dos painéis nas residências e por fim avaliação do projeto pela equipe executora e pelo público alvo. O processo de coleta, higienização e corte das embalagens Tetra Pak (Etapa 1) é realizada pela equipe executora do projeto. Após a coleta e limpeza dos envases, realiza-se o armazenamento em locais secos e protegidos de intempéries. A Preparação dos Painéis Térmicos (Etapa 2) é iniciada após ser atingido uma quantidade significativa de recipientes higienizados. Cada painel é composto por seis caixas da mesma marca unidas por grampos, apresentando dimensão final aproximadamente 1m². seleção das Habitações Populares (Etapa 3) está sendo feita pelo Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) da cidade de Alegrete/RS. Tendo como critérios principais famílias com habitações mais precárias e/ou maior número de

crianças e idosos. A instalação dos Painéis Térmicos (Etapa 4) é executada nas paredes internas das habitações por grampeadores de madeira. Até o presente momento, já foi executado o revestimento interno de 7 residências. A avaliação de satisfação do Público Alvo e da equipe executora do Projeto (Etapa 5) será realizada através de questionários. A avaliação será importante para analisar a eficiência e relevância do projeto, além de ser possível, identificar possíveis pontos falhos que possam vir a ser retificados para as próximas ações. Os resultados parciais do questionário de avaliação mostraram que 100% das famílias contempladas ficaram satisfeitas, entre os pontos positivos, cita-se como destaque a mudança do conforto térmico, seguido da melhoria da aparência dos cômodos - que segundo o levantamento - se tornaram mais aconchegantes.

Agradecimentos: UNIPAMPA.

Palavras-chave: Embalagem Tetra Pak; Reciclagem; Conforto térmico.