



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Estudo de métricas de sustentabilidade ambiental e social no processo de desenvolvimento de produtos
Autor	HENRIQUE ANDREWS GERLACH BORBA
Orientador	JOCELISE JACQUES DE JACQUES

A Análise do Ciclo de Vida é um tema extenso e pode fornecer informações importantes no desenvolvimento de produtos, motivando a sua compreensão completa no campo do Design. Assim, o projeto de pesquisa é direcionado à investigação de mudanças nas áreas de projeto de produto e produção com foco no fluxo cíclico berço ao berço e economia circular, tendo por estratégia de pesquisa a estrutura da ferramenta ACV, que permite a aplicação de método de pesquisa quantitativa para responder às questões: (i) a utilização da biomassa casca de arroz em projetos de produto é, de fato, uma alternativa ambientalmente amigável? (ii) a utilização da casca de arroz em compostos poliméricos pode ser uma alternativa ambientalmente amigável? (iii) como projetar produto com ciclo de vida fechado contendo formulação polimérica com carga vegetal - casca de arroz? Somado a isso, pôde-se acompanhar e influenciar o desenvolvimento de um material a ser aplicado em produto de vestuário, motivando o foco das atividades de iniciação científica: realizar a ACV, através da soma entre Revisão Bibliográfica e software OpenLCA, de um material compósito de borracha vulcanizada e casca de arroz e com polímeros diversos no processo de polimerização em escala industrial, apontando prós e contras para o possível emprego em solados de calçados. Como resultados, a falta de conhecimento da ferramenta configurou-se como um empecilho para o avanço do estudo. Também, o afastamento em relação aos responsáveis pela produção da peça impossibilitou o levantamento de informações e visita técnica. Por fim, para pesquisas futuras, podem ser seguidos estudos como: comparativo com biomassa e sem biomassa de casca de arroz, para verificar quantitativamente o impacto positivo da iniciativa de desenvolvimento de produto ambientalmente amigável; comparativo entre a soma da casca com borracha injetada ou vulcanizada; aplicação do produto no Metaverso e seu impacto ambiental.