



Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
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 (ou Avaliação) 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 o envolvimento em método de pesquisa quantitativa, seguindo as 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 resultado, percebeu-se que nem todas estas questões teriam respostas imediatas e sólidas, ramificando mais questionamentos e, por consequência, mais material para atividades de estudo, como: (i) continuidade do estudo do software OpenLCA, além de assessoria com profissionais familiarizados com ACV, (ii) visita técnica a fábrica responsável pela produção do artigo de vestuário, para compreensão e atualização do processo, (iii) finalização ou aprofundamento dos estudo comparativos quantitativos em relação ao impacto positivo da iniciativa de desenvolvimento de produto ambientalmente amigável e em relação à opção pela borracha injetada ou pela vulcanizada.