Investigador Responsável:
Maria Elisabete Silva
Duração: 2019 – 2022

Membros da equipa do CISeD
Maria Elisabete Silva
Isabel Brás
José Vicente
Idalina Domingos

Entidades financiadoras:
CGD; PV

A indústria associada ao setor de construção tem um impacte ambiental importante, principalmente associado ao esgotamento dos recursos naturais e à produção de resíduos. É um fato que os recursos minerais e outros materiais terão um fim anunciado na natureza num futuro próximo. Uma indústria relacionada com este setor é a produção de bancadas como parte integrante do mobiliário de cozinha e casas-de-banho, que utiliza minerais como matéria-prima. Assim, o desenvolvimento de produtos sustentáveis relacionados com esta produção é necessário e muito importante para minimizar o impacte ambiental. A produção sustentável analisa como os produtos podem trazer benefícios económicos para as empresas e, ao mesmo tempo, proporcionam benefícios ambientais e sociais para a sociedade em geral. O produto sustentável (PS) visa equilibrar as contribuições dos produtos para o lucro triplo (economia, sociedade e ambiente), criando assim valores múltiplos e compartilhados para as diferentes entidades envolvidas. Uma definição geral de um PS poderia ser: um produto projetado, fabricado, usado e descartado de acordo com critérios de eficiência económica, ambiental e social, que maximizam os benefícios líquidos entre gerações, minimizando o impacte durante o ciclo de vida. A avaliação do ciclo de vida (AVC) é uma das ferramentas analíticas mais importantes para fornecer a base científica de soluções de engenharia para a sustentabilidade, tanto durante a fase de projeto (eco-design) quanto durante todo o ciclo de vida. Com a aplicação da ACV, é possível otimizar os aspetos desde a extração de matérias-primas até a disposição final dos resíduos. A aplicação da ACV não atende apenas às exigências dos consumidores por produtos ecologicamente corretos, mas também aumenta a produtividade e a competitividade dos produtos sustentáveis. Em resumo, pode-se afirmar que a aplicação da ACV é fundamental para a sustentabilidade e melhoria dos produtos sustentáveis no âmbito das atividades industriais de produção de bancadas. Este setor será o foco do presente estudo, pelo que será aplicada a ACV a um novo produto de bancada, o qual é produzido utilizando como matérias-primas os resíduos resultantes do processo tradicional de produção de bancadas, comparando com o produto tradicional. Deste modo, pretende-se certificar a sua sustentabilidade, pelo que será elaborada a respetiva declaração ambiental do produto. Este produto pode ser considerado como um Eco-Produto, uma vez que incorpora resíduos ou subprodutos resultantes da produção de bancadas na sua composição. As 4 fases principais da metodologia de ACV serão implementadas, como a definição de objetivos e âmbito, análise de inventário, avaliação de impacte e interpretação dos resultados para este novo material, comparando com o produto tradicionalmente produzido nas fábricas colaborativas do presente projeto.