

MESTRE – ALUNO(A)
DRIELLY PENA CESAR

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO FINAL
“GEOMETRIA PARA UM ARTEFATO DESMONTÁVEL PARA CONSTRUÇÃO CIVIL, COM FUNÇÃO ESTRUTURAL.”

PROFESSOR(A) ORIENTADOR(A)
Prof. Dr. José Luís Garcia Hermosilla

DATA DEFESA
27/09/2022

RESUMO

A construção civil é uma das atividades econômicas que mais consomem recursos naturais e gera resíduos, e por esse motivo a adoção de conceitos e práticas enxutas (LC) tem se tornado uma ação premente neste segmento. O desenvolvimento de novos produtos construtivos com design para fabricação e montagem (DfMA) e com design para desmontagem (DfD) são exemplos de iniciativas que estão sendo adotadas em projetos e materializadas por meio da pré-fabricação de componentes. O presente trabalho apresentou como objetivo o desenvolvimento de uma geometria para um sistema de sustentação desmontável, que conectasse a um bloco pré-fabricado, já existente, sem o uso de argamassa. O processo de geração e depuração de ideias, por meio do método de pesquisa Design Science Research, resultou em um bloco, para ser utilizado como “pilar de canto”, com uma extremidade aberta e outra fechada e furos para passagem de uma haste, também desenvolvida nessa pesquisa. A haste apresenta conectores macho-fêmea alternados nas extremidades, de forma que possam ser rosqueáveis, para serem passadas nos furos dos blocos, possibilitando a sustentação do sistema. As principais contribuições destes artefatos foram: facilitar o processo construtivo, possibilitar o reaproveitamento dos componentes, diminuir a quantidade de uso de argamassa utilizada para conexão dos elementos, ter o controle da produção, além de diminuir o número de matérias primas utilizadas e descartadas, como as formas de madeira. Além disso, por meio da fase de investigação dos problemas, com o método de revisão bibliográfica aplicada na DSR, foi possível identificar dentro do horizonte de pesquisa de 2014 a 2021, 41 artigos, sendo sete de revisão da literatura, sobre aplicações do DfD na construção e o uso de conexões secas e semi secas entre os componentes.

Palavras-chave: *Inovação. Auditoria Interna. Instituição Financeira. ISO 56002. Desenvolvimento de Produto.*