



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	Adoção de modularidade na construção civil
Autor	LUIZA COUTINHO FREITAS
Orientador	DANIELA DIETZ VIANA

O aumento do número de empresas que adotam sistemas construtivos industrializados traz novos desafios ao desenvolvimento de projetos de habitação. Devido à busca por mais eficiência na produção em fábrica e canteiro, é fundamental que as empresas passem a adotar uma estratégia de modularidade de produtos. A pesquisa tem o objetivo de uma análise de produto para uma potencial aumento da modularidade de produto enquanto mantém a variedade oferecida. Os objetivos específicos são: dividir o portfólio das habitações existentes no portfólio da empresa em módulos; buscar semelhanças entre módulos analisando as suas funções, geometrias e áreas; e analisar possíveis combinações entre módulos. O método desta pesquisa consistiu em analisar as plantas baixas das casas presentes no portfólio da empresa estudada no software AUTOCAD para análise de semelhanças e cálculo de áreas. Os dados coletados destas análises foram inseridos em planilhas que posteriormente geraram gráficos para, por fim, ser feito um comparativo das áreas coletadas de cada ambiente buscando a semelhança entre as funções, geometrias e áreas. Dessa forma, os resultados obtidos centraram-se que o aluno apossou-se dos conceitos de modularidade e customização em massa, assim como compreendeu as relações entre eles. Além de também obter um raciocínio crítico de acordo com a relação modular de produtos e como elaborar uma revisão destes fatos de forma sucinta. Foram observadas semelhanças que mostram que existe a possibilidade de trabalhar com módulos que se repetem em diferentes tipos de casa, existindo potencial para reduzir a complexidade sem reduzir a variedade. Em estudos futuros precisa ser avaliada a viabilidade técnica do uso dos módulos considerando o sistema construtivo.