

- XXVII Seminário de Iniciação Científica
- XIV Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão - SIEPE



A ARQUITETURA OPEN SOURCE COMO ALTERNATIVA PARA ABRIGOS EMERGENCIAIS

Pesquisador(es): FERNANDES, Gustavo

BIASI, Juliana Aparecida

Instituição de Ensino Superior/Curso: Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc),
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Introdução: O estudo se justifica devido ao aumento gradativo de incidências de eventos climáticos e meteorológicos no estado, ocasionadas por crises ambientais que afetam diretamente o modo de vida de milhares de pessoas. Esta alternativa consiste em uma rede de compartilhamento na web, definida como open source, com o intuito de construir habitações sociais através de painéis de madeira laminada colada, a partir de elementos fabricados digitalmente e produzidos com técnicas de prototipagem digital, impressas em maquinários CNC. **Objetivo:** O objetivo é explorar e analisar referenciais teóricos e estudos de caso, acerca do sistema construtivo WikiHouse desenvolvido por softwares BIM, para posterior aplicação, desenvolvendo protótipos de habitações emergenciais, de acordo com as regiões bioclimáticas do estado de Santa Catarina. **Método:** O conhecimento necessário a respeito deste tipo de edificação foi obtido por meio de referenciais teóricos através de uma metodologia quali-quantitativa e explanatória, sendo eles nove artigos científicos e três estudos de casos aprofundados nesta metodologia, sendo de suma importância para identificar melhor as vantagens e deficiências deste tipo de habitação. Além disso, foi necessário identificar e analisar as zonas bioclimáticas inseridas dentro do perímetro do estado, de acordo com as exigências de conforto ambiental para edificações. **Resultados:** Como resultado deste estudo, desenvolveu-se quatro tipos de layouts de acordo com a quantidade de indivíduos por família, sendo: uma habitação de 16m² para até duas pessoas; uma de 32m² para até três pessoas; uma de 48m² para até quatro pessoas; e uma de 60m² para até cinco. Além disso, a pesquisa pretende avançar para as próximas etapas, onde será desenvolvido quatro

- XXVII Seminário de Iniciação Científica
- XIV Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão - SIEPE



módulos para prover conforto térmico, para cada uma das quatro zonas bioclimáticas encontradas no estado, sendo elas: Z1, Z2, Z3 e Z5, conforme NBR15220-3. **Conclusão:** Como conclusão, destaca-se que as habitações emergenciais com base nesse sistema apresentam uma grande importância social e econômica para o estado e o país. Além disso, o trabalho reitera a necessidade de desenvolver políticas públicas de qualidade e preocupadas com a população, principalmente a de baixa renda, contribuindo significativamente para melhoria da qualidade de vida de todos.

Palavras-chave: Arquitetura Temporária. Desabrigados. Desastres Naturais. Prototipagem Digital.

E-mails: gugafer@icloud.com; juliana.biasi@unoesc.edu.br

