

02, 03 e 04
SETEMBRO
2025



ISSN: 2526-3250

Casa sustentável e adaptada para as mudanças climáticas.

Integrantes:

- Isabel Wehn (Autor)
- Marina da Silveira Terra (Coautor)
- Nicolas Rodrigues Lemos (Coautor)
- Danielly Lessa da Costa (Orientador)

Nível de Ensino: Ensino Fundamental

Área do Conhecimento: Pesquisa - Engenharias

Resumo:

As mudanças climáticas são um fato e afetam a vida de todos nós. Diante desse cenário, é preciso nos prepararmos para as condições voláteis, repensando a maneira como construímos as casas para o conforto, segurança, e sustentabilidade nas moradias. Pesquisando sobre a arquitetura brasileira, materiais de construção e os tipos de solos, desenvolvemos uma maquete da casa sustentável e adaptada às mudanças climáticas. A motivação da pesquisa é a necessidade de precaver as moradias para condições de temperaturas extremas, objetivando a eficiência energética, conforto térmico, garantir a circulação de ar, construir em áreas sem riscos de enchentes e deslizamentos e utilizar materiais sustentáveis. Por meio da pesquisa, na metodologia, vemos que: deve-se construir em locais com vegetação em abundância, pois as raízes estruturam a terra, e longe de encostas de morros, serras e rios, que são propensos a deslizamentos e enchentes; caixas de leite — embalagens que demoram cerca de cem anos para se decompor — são isolantes acessíveis e sustentáveis devido ao alumínio em sua composição. Esse isolamento mantém a temperatura interna, utilizando assim, menos energia na climatização; construir tetos mais altos permite que o ar quente suba, deixando a casa mais fresca; utilizar a telha ecológica, fabricada com materiais recicláveis, é de ótimo custo-benefício devido a sua resistência e leveza; construir com o tijolo ecológico, que não emite CO₂ na produção, garante a sustentabilidade e também economia ao dispensar acabamentos, reduzindo significativamente entulhos e o uso de argamassa; as janelas pensadas na orientação do vento permitem a corrente de ar, mantendo a temperatura agradável; pintar a moradia com cores claras faz com que o calor do sol seja refletido, não absorvido; fundações altas evitam que a água, até certa altura, chegue a casa em inundações. O resultado é de ser possível adaptar as moradias, trazendo conforto, segurança e eficiência energética. Chegamos então à conclusão de que aprimorar e adaptar a maneira como construímos não é um luxo, mas uma necessidade, e devido ao financeiro, poucos têm essa dignidade. Por isso, é de suma importância disseminar que há maneiras acessíveis e sustentáveis de moradias confortáveis.

Referências:

PAGANI, Maria do Carmo. Na caixinha de leite, o frescor da população: embalagem 'longa vida' funciona como isolante térmico em moradias de baixa renda. Jornal da Unicamp, 2001. Disponível em: https://unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/jan2001/pagina3-Ju158.html. Acesso em: 18 de jun, 2025. Telha ecológica: o que é, vantagens e 60 projetos inspiradores. Decorfácil, 2025. Disponível em: <https://www.decorfacil.com/telha-ecologica/>. Acesso em: 17 jun, 2025. Tijolo ecológico: o que é, vantagens, desvantagens e ideias na decoração. Decorfácil, 2025. Disponível em: <https://www.decorfacil.com/tijolo-ecologico/>. Acesso em: 17 jun, 2025.

Disponível em <https://moexp-2025.osorio.ifrs.edu.br/uploads/anai/2025/Anais MoExp 2025.2679.pdf>

Anais da Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do Campus Osório - MoExP.
<https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/anais>