



MODELO DE TRABALHO IDENTIFICADO

I Mostra Científica de Pesquisa

A IMPORTÂNCIA DE ESTRATÉGIAS BIOCLIMÁTICAS APLICADAS NO PROJETO ARQUITETÔNICO

Francisco Randerson Rodrigues Carneiro

Graduando do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil do Centro Universitário INTA-UNINTA - Campus Itapipoca. Itapipoca - CE.
E-mail: randersonrodriguescarneiro@gmail.com

Ana Paula Rodrigues Corpe

Professor do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil do Centro Universitário INTA-UNINTA - Campus Itapipoca. Itapipoca - CE. E-mail: paulacorpes@gmail.com

Introdução: A arquitetura bioclimática pode ser definida como uma arquitetura que traz na sua essência, o clima como uma variável importante no processo projetual, é uma abordagem empregada por profissionais que desejam integrar princípios de sustentabilidade e eficiência energética em seus projetos. Por meio de técnicas simples, o foco principal é adaptar as construções às condições climáticas e geográficas específicas do local, visando também minimizar os impactos ambientais durante a fase de construção e reduzir ao máximo o consumo de energia durante a operação dos edifícios. Com o uso dessas estratégias são alcançadas edificações com elevados níveis de eficiência energética, as quais, quando combinadas com um planejamento urbano sustentável, têm o potencial de fomentar o desenvolvimento de comunidades mais integradas ao meio ambiente natural. Este trabalho visa apresentar técnicas bioclimáticas possíveis de serem aplicadas para a promoção do conforto ambiental.

Objetivo: O propósito deste estudo é enfatizar a importância das estratégias bioclimáticas na concepção arquitetônica, visando aprimorar a adaptação das edificações ao seu ambiente circundante e fomentar o desenvolvimento local de forma sustentável. A abordagem bioclimática na arquitetura reconhece a interação entre o ambiente construído e o ambiente natural, buscando otimizar essa relação para promover eficiência energética, conforto dos ocupantes e preservação ambiental.

Método: Para cumprir os objetivos delineados, foi realizado um estudo com uma abordagem descritiva e exploratória, dividido em duas etapas, sendo elas o levantamento bibliográfico, enquanto a segunda fase englobou a análise de exemplos que facilitam a compreensão do tema em estudo.



Resultados: Através das pesquisas aplicadas sobre o tema, observou-se que quando existe um estudo para uma aplicação prática dos métodos bioclimáticos, surtem efeitos positivos que sozinhos desencadeiam outros fatores favoráveis, seja ao ambiente, ao desempenho das edificações ou até mesmo aos usuários.

Conclusão: A arquitetura bioclimática é uma alternativa fundamental para contribuir com as questões de conforto ambiental, bem como melhoria na eficiência energética em habitações. As técnicas bioclimáticas devem ser aplicadas durante a fase da elaboração dos projetos da edificação, analisando os condicionantes climáticos que possibilitam auxiliar na escolha da melhor estratégia, visando a harmonização da edificação com o meio ambiente. Ao considerar cuidadosamente fatores como orientação solar, ventilação natural, isolamento térmico e escolha de materiais de construção adequados, os projetos bioclimáticos conseguem reduzir significativamente o consumo de energia associado ao aquecimento, refrigeração e iluminação dos edifícios. Essa redução não apenas beneficia os usuários em termos de custos operacionais mais baixos e conforto térmico aprimorado, mas também contribui para a mitigação das emissões de carbono e a preservação dos recursos naturais. Além disso, ao integrar soluções bioclimáticas em projetos arquitetônicos, há um potencial significativo para promover o desenvolvimento local de maneira sustentável. Isso pode incluir o uso de materiais de construção produzidos localmente, o envolvimento da comunidade no processo de projeto e construção, e a criação de espaços que sejam sensíveis às características culturais e climáticas específicas da região. Portanto, ao adotar abordagens bioclimáticas na arquitetura, não apenas estamos construindo edifícios mais eficientes e confortáveis, mas também estamos contribuindo para o desenvolvimento de comunidades mais resilientes e sustentáveis.

Descritores: Arquitetura; Conforto; Sustentabilidade.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 15220-3 - **Desempenho térmico de edificações**. Rio de Janeiro, 2005.

LAMBERTS, R., DUTRA, L., PEREIRA, F.O.R. **Eficiência Energética na Arquitetura** – 3ª ed. Rio de Janeiro, 2014

PINTO, Luis Fernando De Paula. Dissertação: **Eficiência Técnica e Econômica: Evidências e conflitos na análise da infraestrutura física da Universidade de Brasília (UnB)**. Universidade de Brasília, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade Departamento de Economia. Mestrado Profissional em Gestão Econômica de Finanças Públicas. Brasília, DF, 2013. Acesso em: 07 março. 2024. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/16706/1/2013_LuisFernandoePaulaPinto.pdf.

SERAFIM, G.; REMOR, R.; FENATO, C. S. da P. M. **Estratégias bioclimáticas para projeto arquitetônico na cidade de Umuarama – PR**. Akrópolis Umuarama, v. 25, n. 2, p. 91-101, jul./dez. 2017.