



I CONGRESSO
NACIONAL DE
CIÊNCIA &
TECNOLOGIA
ÂNIMA 2025

IV SIMPÓSIO DE PESQUISA ECOSISTEMA ÂNIMA

ILHAS DE CALOR E O PAPEL DA ARQUITETURA NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

Annie Fremiot; Bárbara K. Sonáglia; Isadora de Grandi; Ana Alice Miranda Duarte

Universidade do Sul de Santa Catarina
Arquitetura e Urbanismo, campus Pedra Branca ana.alice@ulife.com.br

Introdução

As cidades contemporâneas, marcadas pelo intenso processo de urbanização e pela alta densidade populacional, apresentam desafios cada vez mais complexos relacionados à sustentabilidade ambiental, à qualidade de vida e ao bem-estar coletivo. O crescimento desordenado, aliado à redução das áreas verdes e ao predomínio de superfícies impermeáveis, contribui para o surgimento das chamadas ilhas de calor urbano, fenômeno que eleva as temperaturas locais e impacta diretamente o conforto térmico e a saúde da população. Nesse contexto, a educação ambiental assume um papel essencial ao promover a conscientização sobre a importância de práticas urbanas mais sustentáveis. Ela possibilita que crianças, jovens e adultos compreendam a relação entre o ambiente construído e o meio natural, estimulando atitudes que favorecem o equilíbrio entre ambos.

A arquitetura, por sua vez, atua como uma ferramenta transformadora nesse processo. Por meio do uso de materiais adequados, da integração de áreas verdes e do planejamento urbano consciente, é possível minimizar os efeitos das ilhas de calor e construir cidades mais saudáveis e acolhedoras.

Objetivos

Desenvolver a prática da educação ambiental promovendo a conscientização das ilhas de calor no meio urbano e as possíveis práticas para minimizar as ilhas de calor favorecendo a construção de uma cidade sustentável.

Metodologia

A metodologia adotada neste trabalho foi de caráter participativo e experimental, com o objetivo de promover a educação ambiental e a compreensão prática do fenômeno das ilhas de calor urbano. A proposta buscou aproximar a comunidade dos conceitos teóricos, incentivando a observação direta e a reflexão crítica sobre o impacto dos diferentes tipos de superfícies urbanas na absorção de calor. A atividade foi realizada na Fundação Unitas, localizada no bairro Estreito, em Florianópolis, com a participação de moradores da região de Palhoça e Florianópolis. Inicialmente, foi feita uma breve conversa introdutória sobre o tema, contextualizando as ilhas de calor e a importância da arquitetura e do urbanismo sustentável para a melhoria da qualidade ambiental nas cidades.

Em seguida, os participantes foram convidados a observar e tocar em diferentes superfícies presentes no local asfalto, piso claro e grama, a fim de perceber qual delas aquecia mais rapidamente sob a luz solar. Essa vivência prática permitiu uma compreensão sensorial e imediata dos efeitos térmicos causados por materiais distintos, aproximando o conceito científico da realidade cotidiana. Como parte da ação educativa, foram distribuídos 20 panfletos informativos, com o intuito de reforçar os conceitos abordados e coletar as percepções dos participantes sobre o tema. Esse material também serviu como instrumento de diálogo, possibilitando que cada pessoa expressasse sua opinião e reconhecesse a relevância da educação ambiental na construção de cidades mais equilibradas e sustentáveis.

Resultados

A atividade desenvolvida possibilitou a análise empírica e participativa da percepção dos participantes em relação ao fenômeno das ilhas de calor urbano e às estratégias de mitigação aplicáveis ao contexto urbano.

Figura 1 – Ação de educação ambiental.



Figura 2 – Banner informativo



Fonte: autoria própria

Os resultados evidenciam que a educação ambiental é uma ferramenta essencial na formação de uma cultura urbana sustentável, capaz de promover a compreensão crítica sobre as relações entre o ambiente construído e o meio natural.

A distribuição dos 20 (vinte) panfletos informativos estimulou a reflexão individual e coletiva sobre o papel das ações humanas no aumento ou redução das temperaturas urbanas. As respostas obtidas forma criativas e demonstraram consciência ambiental, indicando que os participantes compreendem os principais fatores que contribuem para o agravamento das ilhas de calor, bem como as possíveis soluções, como o plantio de árvores, o uso de materiais e cores claras nas edificações, e a ampliação de áreas permeáveis e vegetadas.

Conclusões

O desenvolvimento deste trabalho evidenciou a importância da educação ambiental como instrumento de conscientização e transformação social, especialmente quando aplicada de forma prática e contextualizada à realidade urbana. A abordagem do fenômeno das ilhas de calor permitiu compreender como o planejamento urbano, os materiais utilizados e a presença de áreas verdes influenciam diretamente o conforto térmico e a qualidade ambiental das cidades.

Constatou-se, portanto, que a integração entre arquitetura, urbanismo e educação ambiental é fundamental para o desenvolvimento de cidades mais sustentáveis, resilientes e socialmente responsáveis. O exercício prático proposto contribuiu não apenas para o aprendizado, mas também para o fortalecimento do vínculo entre teoria e vivência, reforçando o papel do arquiteto e urbanista como agente ativo na construção de um futuro ambientalmente equilibrado e consciente.

Bibliografia

A Estabilidade Atmosférica e a Ilha de Calor Urbana na Área Conurbada de Florianópolis-SC — Rocha, G. S. da; Debreuil, V.; Mendonça, F. de A. (2021). Estudo com medição em 15 pontos de Florianópolis, entre agosto/2018 e julho/2019

AMORIM, Margarete Carvalho. O Ilhas de Calor em Cidades de Clima Tropical: O Exemplo de Presidente Prudente (SP). São Paulo: UNESP, 200.

Agradecimentos

Fundação Unitas