

Área: Ciências Sociais Aplicadas

Projeto: PRINCÍPIOS DE BIOCLIMATISMO APLICADO ÀS EDIFICAÇÕES DO CAMPUS DA UFJF.

Autores: CAROLINE VAZ DE MELLO SANTOS (II QUALIDADE AMBIENTAL); MONIQUE DE CASTRO CABRAL (II QUALIDADE AMBIENTAL); ALINE CALAZANS MARQUES; ERNANI SIMPLÍCIO MACHADO; LETICIA MARIA DE ARAUJO ZAMBRANO (ORIENTADOR).

Resumo:

A Universidade Federal de Juiz de Fora nos últimos anos vem sendo palco de um grande crescimento. A partir de 2003, o REUNI - Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais, proposto pelo governo federal com o objetivo de retomar o crescimento do ensino superior público, criou condições para que as universidades federais promovessem expansão física, acadêmica e pedagógica. A disponibilização de recursos financeiros para ampliação da infraestrutura tem levado a uma demanda por novas edificações. Com isso, o projeto original de implantação do Campus, elaborado pelo engenheiro e arquiteto juiz-forano Arthur Arcuri, vem sendo modificado, onde os espaços que inicialmente eram previstos para área verdes, são preenchidos pelos novos edifícios. A paisagem do campus se modifica: algo inevitável diante um crescimento que extrapola as previsões iniciais.

A abordagem bioclimática da arquitetura pode contribuir para que as novas edificações possam se integrar de forma harmônica ao ambiente natural, representa uma oportunidade de melhorar o desempenho ambiental, em termos de conforto e eficiência energética, e conseqüentemente melhorar a sustentabilidade ambiental. Diante dos desafios de sustentabilidade, de eficiência energética, e da necessidade de desempenho ambiental, as decisões de projeto não podem mais ser tomadas de forma arbitrária, sendo necessários argumentos com base técnica e científica que justifiquem as escolhas. As decisões que são estabelecidas nos estágios iniciais de projeto tem impacto decisivo no seu desempenho ambiental.

O objetivo geral desta pesquisa de Iniciação Científica é elaborar diretrizes, baseadas em estratégias bioclimáticas, para implantação e projeto de edificações no Campus da Universidade Federal de Juiz de Fora – MG. Como objetivos específicos, pretende-se: (1) Investigar e sistematizar os parâmetros relacionados à implantação das edificações: Clima, Microclima, topografia, entorno, uso e atividade, acessibilidade e público-alvo; (2) Investigar, em caráter experimental, parâmetros relacionados ao conforto ambiental (luminoso e térmico) de edificações do campus; (3) Gerar recomendações específicas para adequação arquitetônica ao conforto ambiental, da edificação alvo do estudo de caso; (4) Construir um conjunto de diretrizes para auxílio à tomada de decisão para implantação de novas edificações e para suporte à projetos arquitetônicos.

A metodologia adotada se baseia na avaliação das condições microclimáticas do Campus da UFJF, elaboração de um diagnóstico microclimático, e análise do comportamento de uma edificação, frente às condições ambientais presentes. Na sequencia, delineiam-se possíveis soluções arquitetônicas para adequação ambiental da edificação, em termos de conforto e eficiência energética. Finalmente, a partir do estudo de caso, geram-se recomendações gerais para projetos.