

DOI: 10.35621/23587490.v12.n1.p1336-1354

ANÁLISE ERGONÔMICA DAS SALAS DE ARQUITETURA E URBANISMO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTA MARIA EM CAJAZEIRAS-PB

ERGONOMIC ANALYSIS OF THE ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING ROOMS AT THE SANTA MARIA UNIVERSITY CENTER IN CAJAZEIRAS-PB

João Pedro Moreira da Rocha¹
Marjorie Maria Abreu Gomes de Farias²
Emanoella Bella Sarmento Salgueiro Eliziário Matias³
Yanna Karla Garcia Silva⁴

RESUMO: A ergonomia aplicada ao ambiente acadêmico possui papel fundamental na promoção do conforto e desempenho dos estudantes, especialmente em cursos que demandam longas jornadas e atividades específicas, como Arquitetura e Urbanismo. Este estudo teve como objetivo geral realizar uma análise ergonômica do trabalho (AET) das salas utilizadas pelo curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Santa Maria, em Cajazeiras-PB, a fim de avaliar as condições ambientais e espaciais segundo os critérios estabelecidos por normativas técnicas. Os objetivos específicos foram: (i) identificar elementos ergonômicos que influenciam no desempenho acadêmico e na saúde dos estudantes; (ii) compreender de que forma aspectos como iluminação, mobiliário, acústica, temperatura e disposição espacial impactam o processo de ensino-aprendizagem; e (iii) verificar não conformidades com os parâmetros normativos, propondo possíveis melhorias. A pesquisa foi desenvolvida com base em uma metodologia quali-quantitativa, que envolveu a realização de levantamento bibliográfico, observações in loco, medições com equipamentos específicos e a aplicação de checklist ergonômico. Essa metodologia foi fundamentada nas diretrizes estabelecidas pela NR 17, NBR 8995-1, NBR 10152, NBR 9050 e NBR 14006, garantindo uma análise dos ambientes avaliados. Os resultados evidenciaram deficiências significativas nos ambientes analisados, como a inadequação dos níveis de iluminação em todas as salas, a dependência de climatização artificial para controle térmico, e altos índices de ruído que ultrapassam os limites recomendados pelas normas. Também foram constatadas falhas no

¹ Discente do curso de Arquitetura e Urbanismo da UNIFSM.

² Docente do curso de Arquitetura e Urbanismo da UNIFSM.

³ Docente do curso de Arquitetura e Urbanismo da UNIFSM.

⁴ Docente do curso de Arquitetura e Urbanismo da UNIFSM.

dimensionamento e disposição do mobiliário, comprometendo a acessibilidade e o conforto postural dos estudantes. Além disso, as cores predominantes nos ambientes, em sua maioria neutras, contribuem para a monotonia visual, afetando a concentração e o estímulo criativo dos alunos. Esses fatores ressaltam a necessidade de intervenções ergonômicas, incluindo melhorias na distribuição de iluminação, ventilação, tratamento acústico, readequação do mobiliário e aplicação estratégica de cores, a fim de promover ambientes de aprendizagem mais saudáveis, eficientes e inclusivos. A pesquisa reforça a importância de integrar princípios ergonômicos no planejamento e na gestão de espaços acadêmicos para assegurar o bem-estar e o desempenho dos usuários.

Palavras-chave: Ergonomia; Salas de aula; Arquitetura; Desempenho; Ensino-aprendizagem.

ABSTRACT: Ergonomics applied to the academic environment plays a fundamental role in promoting the comfort and performance of students, especially in courses that require long hours and specific activities, such as Architecture and Urbanism. The general objective of this study was to conduct an ergonomic analysis of the classrooms used by the Architecture and Urbanism course at Centro Universitário Santa Maria, in Cajazeiras-PB, in order to evaluate the environmental and spatial conditions according to the criteria established by technical standards. The specific objectives were: (i) to identify ergonomic elements that influence academic performance and student health; (ii) to understand how aspects such as lighting, furniture, acoustics, temperature, and spatial arrangement impact the teaching-learning process; and (iii) to verify non-conformities with normative parameters, proposing possible improvements. The research was developed based on a qualitative-quantitative methodology, which involved conducting a literature review, on-site observations, measurements with specific equipment, and the application of an ergonomic checklist. This methodology was based on the guidelines established by NR 17, NBR 8995-1, NBR 10152, NBR 9050, and NBR 14006, ensuring an analysis of the evaluated environments. The results revealed significant deficiencies in the analyzed environments, such as inadequate lighting levels in all rooms, reliance on artificial air conditioning for thermal control, and high noise levels that exceed the limits recommended by the standards. There were also identified flaws in the sizing and arrangement of the furniture, compromising the accessibility and postural comfort of the students. Moreover, the predominant colors in the environments, mostly neutral, contribute to visual monotony, affecting students' concentration and creative stimulation. These factors highlight the need for ergonomic interventions, including improvements in lighting distribution, ventilation, acoustic treatment, furniture reconfiguration, and strategic color application, in order to promote healthier, more efficient, and inclusive learning environments. The research reinforces the importance of integrating ergonomic principles into the planning and management of academic spaces to ensure the well-being and performance of users.

Keywords: Ergonomics; Classrooms; Architecture; Performance; Teaching-learning.