

**ESPAÇOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL – CAMPUS
ERECHIM/RS: QUALIFICANDO A PERMANÊNCIA**

**RESTELLO, A. L. [1]; SILVA, D. K. [2]; FROENER, L. D. [3]; NARDELLI, L. S. [4];
PIROCA, M. F. [5].**

Este artigo apresenta uma atividade de modelagem matemática desenvolvida na disciplina de Matemática C, no curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Erechim/RS. A proposta teve como foco a análise da escassez de espaços de lazer e descanso na instituição, ressaltando sua relevância para a saúde mental, o bem-estar e a permanência acadêmica. A modelagem possibilitou compreender o problema, propor soluções e avaliar alternativas viáveis, considerando que ambientes de convivência favorecem alívio do estresse, socialização, apoio mútuo e maior integração entre os estudantes. A universidade dispõe de ampla estrutura física, mas conta com poucos locais que incentivem a permanência dos alunos além do horário das aulas, em razão da falta de acolhimento e conforto dos espaços existentes. Nesse sentido, a metodologia adotada baseou-se na modelagem matemática aplicada, envolvendo diagnóstico participativo com a comunidade acadêmica, análise estatística para levantamento das demandas e utilização de fórmulas geométricas para o dimensionamento de áreas e mobiliários. A abordagem integrou critérios funcionais, ergonômicos e de custo-benefício, buscando conciliar conforto, durabilidade e viabilidade econômica. A investigação resultou em propostas de intervenção em áreas subutilizadas, especialmente nos corredores e pátios internos. Nesses locais, foram planejados ambientes com mesas de estudo, sofás, pufes e armários sob as janelas, de modo a aproveitar espaços pouco utilizados. Também se sugeriu a criação de uma sala de convivência no Bloco B, destinada ao descanso, e outra no Bloco A, voltada à socialização e trocas entre os alunos. Os cálculos de dimensionamento permitiram determinar as áreas necessárias para a instalação do mobiliário, assegurando conforto e funcionalidade. Os armários foram projetados para ocupar locais estratégicos, enquanto sofás e pufes tiveram suas dimensões definidas de forma a contemplar tanto momentos de descanso quanto de convivência. A escolha dos materiais priorizou madeira compensada para armários e sofás, poliuretano e polipropileno para cadeiras, além de tecidos resistentes e de fácil manutenção, adequados ao uso intenso em uma universidade pública. O planejamento orçamentário contemplou estimativas de materiais e custos, equilibrando funcionalidade, economia e durabilidade. Assim, a pesquisa evidenciou a viabilidade técnica e econômica da proposta, mostrando que a modelagem matemática pode ser um recurso eficaz para otimizar o uso de áreas ociosas e convertê-las em espaços de convivência.

[1] Ana Luiza Restello. Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal da Fronteira Sul. alr030704@gmail.com.

[2] Denise Knorst da Silva. Professora e orientadora. Universidade Federal da Fronteira Sul. denise.silva@uffs.edu.br.

[3] Larissa Dall' Agnol Froener. Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal da Fronteira Sul. larissafroener21@gmail.com.

[4] Luiza Schneider Nardelli. Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal da Fronteira Sul. luluenem23@gmail.com.

[5] Maiara Fogali Piroca. Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal da Fronteira Sul. maiarafogalipiroca@gmail.com.

acolhedores e funcionais. Tais ambientes contribuem para a permanência e o bem-estar estudantil e podem servir como sugestão para a implementação de melhorias na universidade, reforçando o compromisso institucional com a formação integral e a valorização da experiência acadêmica.

Palavras-chave: modelagem matemática; ambientes de convivência; bem-estar acadêmico; infraestrutura universitária; formação integral

Área do Conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas.

Origem: Ensino.

[1] Ana Luiza Restello. Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal da Fronteira Sul. alr030704@gmail.com.

[2] Denise Knorst da Silva. Professora e orientadora. Universidade Federal da Fronteira Sul. denise.silva@uffs.edu.br.

[3] Larissa Dall' Agnol Froener. Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal da Fronteira Sul. larissafroener21@gmail.com.

[4] Luiza Schneider Nardelli. Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal da Fronteira Sul. luluenem23@gmail.com.

[5] Maiara Fogali Piroca. Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal da Fronteira Sul. maiarafogalipiroca@gmail.com.