

## Projeto de Interiores do Laboratório de Conforto Ambiental do C.S.T. em Design de Interiores do IFAL, Campus Maceió

Elâyne da Silva Dantas\*, Samara Maya Gomes de Oliveira Silva<sup>1</sup>,

Miquelina Rodrigues Castro Cavalcante<sup>2</sup>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas, Al, Brazil

\*esd2@aluno.ifal.edu.br, <sup>1</sup>smgos1@aluno.ifal.edu.br, <sup>2</sup>miquelina.castro@ifal.edu.br

### INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta o desenvolvimento do Projeto de Interiores do Laboratório de Conforto Ambiental do IFAL - Maceió, integrando teoria e prática nos eixos do conforto térmico, lumínico, acústico e ergonômico. Com base no levantamento métrico, na pesquisa bibliográfica e no memorial elaborado pelas egressas Maria Suely Cavalcante de Aquino e Mirtis Karolayne Alves Mendes (2023), foram definidas soluções funcionais para a sala 2-15, incluindo o heliodon em impressão 3D, o expositor de luminárias, maquetes de ventilação, cabines acústicas e novos mobiliários como mesas modulares e armário planejado. O projeto visa transformar o laboratório em um ambiente flexível, didático e sensorial, ampliando a qualidade das práticas e a formação dos estudantes.

### MATERIAIS E MÉTODOS

#### ANÁLISE PRELIMINAR

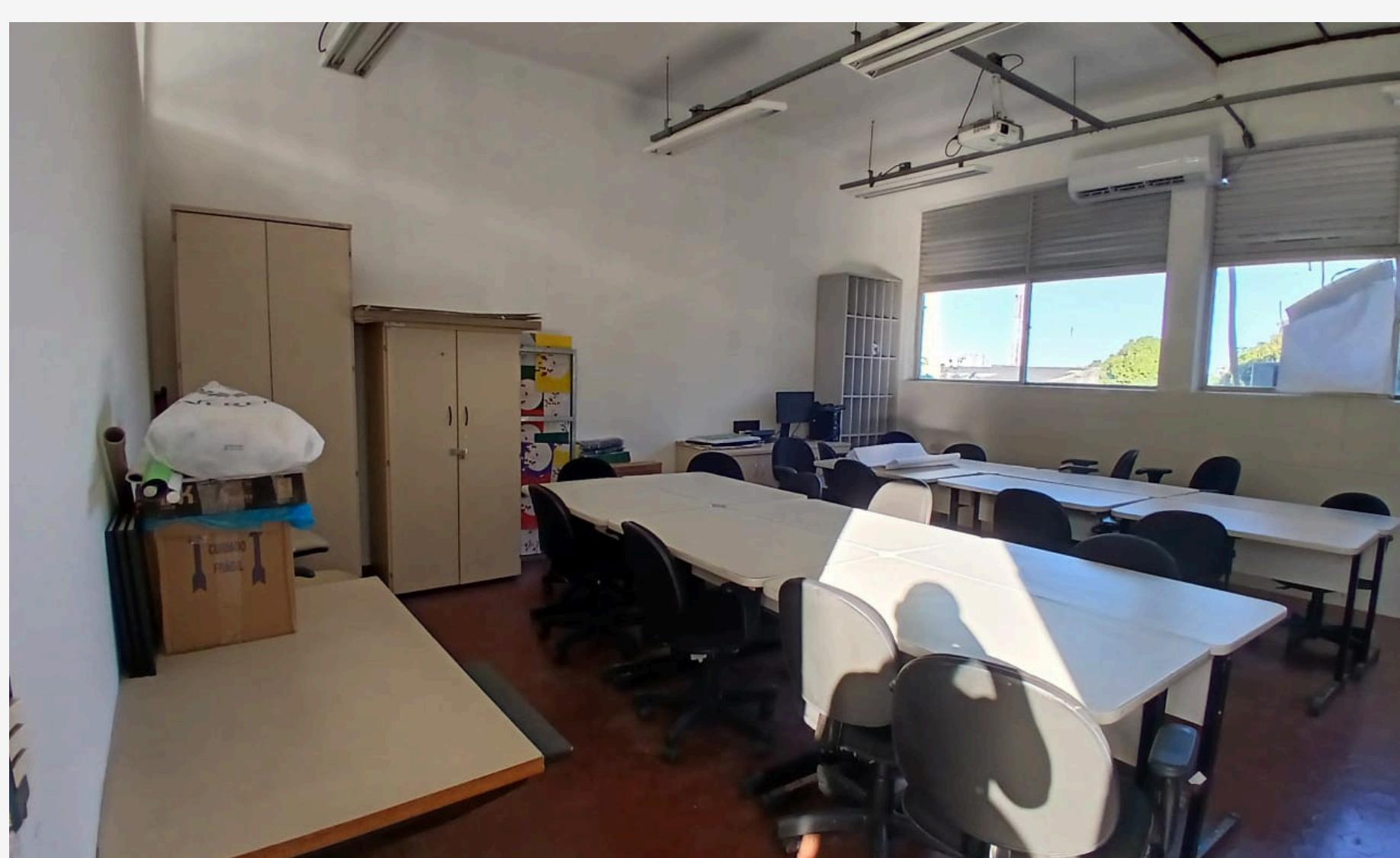


Fig. 1. Foto tirada do Laboratório de Conforto Ambiental (sala 2-15), pelas autoras, afim de adquirir noção espacial, projetual e melhorias para o ambiente.

A análise do cenário evidenciou que a sala 2-15 não atendia às demandas de ensino em conforto ambiental. Foram identificados os seguintes problemas: falta de equipamentos didáticos, pouca flexibilidade espacial e ausência de recursos para experimentações térmicas, acústicas, lumínicas e ergonômicas. A proposta de melhoria incluiu um heliodon 3D, cabines acústicas, expositor de luminárias, mesas modulares, armário planejado, painel de iluminação, vegetação preservada, rebaixo de forro e persianas blackout. Com isso, os impactos esperados envolveram maior integração entre teoria e prática e um ambiente mais funcional e didático. A formatação do projeto consolidou essas soluções, estruturando um laboratório completo e alinhado às necessidades do curso.

#### 1. Justificativa



Fig. 2. A pesquisa aplicada para o Laboratório de Conforto Ambiental, teve como base inicial o memorial e o relatório de estágio desenvolvidos pelas egressas Maria Suely Cavalcante de Aquino e Mirtis Karolayne Alves Mendes (2023). Esse conhecimento possibilitou avanços importantes na concepção do espaço. O levantamento bibliográfico e prático evidenciou a relevância de integrar teoria e prática, contemplando o conforto térmico, acústico, lumínico e ergonômico, uma vez que, como destacam Frotta e Schiffer (2003), compreender essas variáveis ambientais é essencial para garantir qualidade e bem-estar nos ambientes projetados.

### RESULTADOS



Fig. 3. A imagem apresenta a composição final do ambiente, com as mesas modulares Haptolink 60, o painel de iluminação para demonstrações práticas, o painel de vegetação preservada, os armários planejados e a identidade visual do laboratório.

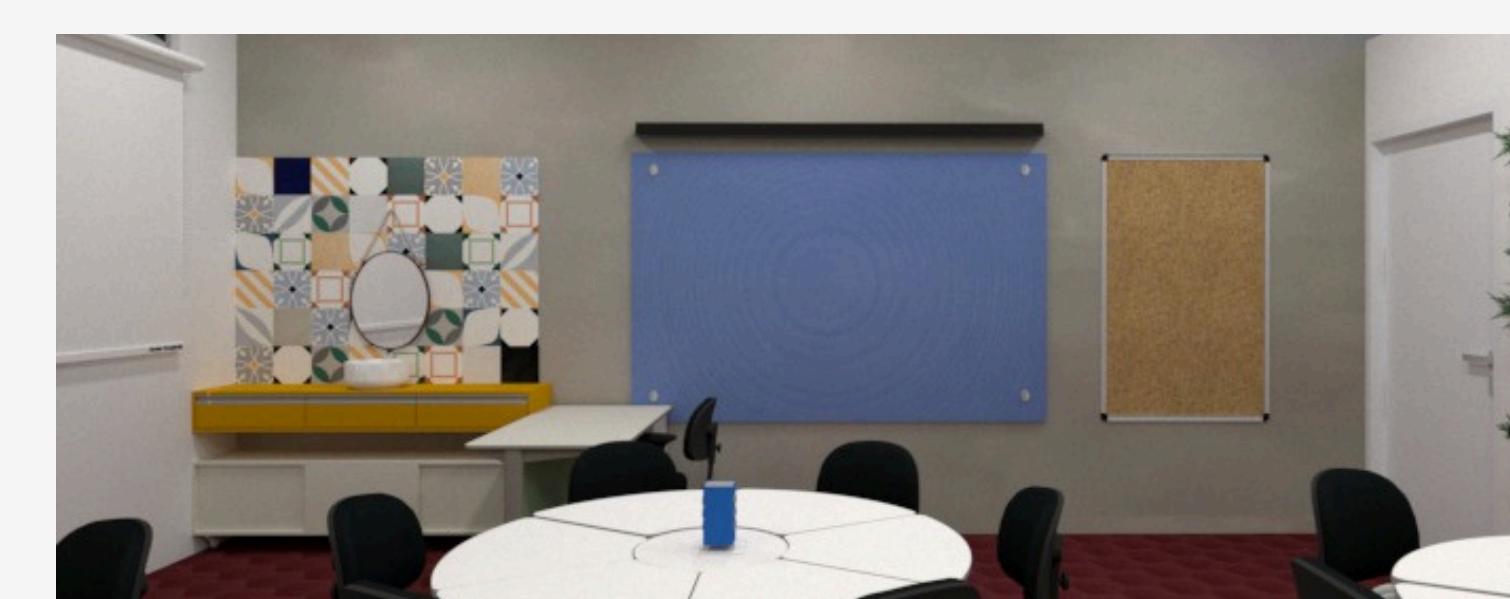


Fig. 4. A imagem apresenta a composição da parede destinada às atividades pedagógicas, com o painel de cerâmica inspirado em ladrilhos hidráulicos, o armário de apoio amarelo e o armário com rodízio, o quadro de vidro para aulas e o quadro de cortiça para fixação de avisos e materiais.

#### 2. Proposta de Melhoria

A melhoria propõe requalificar a sala 2-15 para torná-la um laboratório funcional, ampliando os recursos didáticos.

#### 3. Impactos econômicos esperados

O projeto gera economia ao adotar soluções didáticas acessíveis e duráveis, reduzindo gastos com manutenção. A reorganização do espaço melhora o uso dos equipamentos e evita desperdícios. Assim, o laboratório se torna mais eficiente para o IFAL e para a comunidade acadêmica.

### CONCLUSÕES

A pesquisa sobre o Laboratório de Conforto Ambiental permitiu avançar de forma consistente na qualificação do espaço destinado às atividades práticas do curso de Design de Interiores. O levantamento métrico, a análise das condições existentes e o embasamento teórico possibilitaram propor soluções técnicas que integram conforto térmico, lumínico, acústico e ergonômico. Equipamentos como o heliodon em 3D, cabines acústicas e um expositor de luminárias, aliados ao mobiliário modular, tornam o laboratório mais funcional, organizado e alinhado às demandas do ensino. As propostas desenvolvidas fortalecem a integração entre teoria e prática, ampliam as possibilidades de experimentação e contribuem para uma formação completa.

### REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- [1] BISTAFÁ, S. R. (2018). Acústica Aplicada ao Controle do Ruído. 3<sup>a</sup> ed. São Paulo: Blucher, 2018.  
[2] CARVALHO, J. R.; NASCIMENTO, T. L. (2021) Tecnologias digitais aplicadas ao ensino de conforto ambiental. Revista Educação Gráfica, 2021.  
[3] FROTA, A. B.; SCHIFFER, S. R. (2003). Manual de Conforto Térmico. 5<sup>a</sup> ed. São Paulo: Stúdio Nobel, 2003. Disponível em: <http://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/18350/material/ManualConfortoTERMICO.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2025.  
[4] LAMBERTS, R.; DUTRA, L.; PEREIRA, F. (2014). Eficiência energética na arquitetura. 3<sup>a</sup> Ed. Rio de Janeiro: PW Editores, 2014. Disponível em: [https://labeee.ufsc.br/sites/default/files/apostilas/eficiencia\\_energetica\\_na\\_arquitetura.pdf](https://labeee.ufsc.br/sites/default/files/apostilas/eficiencia_energetica_na_arquitetura.pdf). Acesso em: 05 jul. 2025.  
[5] MARTINHO, M. de S. M.; RANGEL, M. M.; LEITE, A. G. (2024). Análise de conforto ambiental em sala de aula para alunos non-tradicionais. In: X Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído / XI Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, 11 a 13 set. 2024, Maceió-AL. Anais [...]. Maceió: ENEAC/SBAI, 2024.