

## FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS NO APOIO A PROJETOS ARQUITETÔNICOS: UM ESTUDO DE CASO DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA DO IFCE CAMPUS CRATO

Elder Cordeiro  
Guilherme Esmeraldo

**Resumo:** Desde o início das aulas práticas iniciais realizadas nos Laboratórios de Informática, da primeira turma do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do IFCE Crato, era visível a inquietação de estudantes e professores em relação às instalações inapropriadas e desatualizadas, as quais geraram muito desconforto físico, principalmente pelo incômodo do ar rarefeito e poluído. Esses fatores, por diversas vezes, provocaram diferentes tipos de doenças em alunos e professores, sucedendo assim em diversas ações para solucionar o problema supracitado. E, uma dessas ações, descrita neste trabalho de pesquisa, consistiu em, através de um modelo arquitetural computacional, aprimorar as instalações existentes com quantidades mínimas de intervenções físicas, onde aproveitou-se 95% da estrutura atual existente para tornar o ambiente mais agradável e mais seguro a todos. Os modelos arquiteturais propostos foram criados utilizando ferramentas computacionais, como SketchUp e AutoCad, por suportarem uma melhor visão do aproveitamento dos espaços. Atualmente as instalações contam com cinco laboratórios, dos quais apenas três estão funcionais, dois banheiros que não seguem as normas técnicas da ABNT para escolas/faculdades, um laboratório de pesquisa, alguns gabinetes de professores e muita área subutilizada. O projeto aqui descrito reestrutura toda a instalação, redimensionando os espaços de acordo com a norma técnica referencial e, principalmente, moderniza e aprimora os ambientes. No caso dos banheiros, ao considerar a norma ABNT 9040:2015, teremos acomodação para 240 alunos e até 60 professores, e para buscar uma melhor segurança nos espaços e nas informações, seguiu-se a ABNT NBS ISO/IEC 27002:2005 para a nova estrutura dos laboratórios.

**Palavras-chave:** Laboratórios de Informática. Mofo. Projeto Arquitetural. Modelagem Computacional.

### Referências

FINKELSTEIN, E. **AutoCad 2000 Bible**. IBG Books Worldwide, Inc, 1999. Tradução: SARMENTO, M.; MOTTA, C.; OLIVEIRA, D. M. Ciência Moderna Ltda, 2000.

AUTOCAD. **Autocad**. Disponível em: <<https://www.e3seriescenter.com/blog-engenharia-eletrica-moderna/cad-cae-e-cam-qual-a-diferenca>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

SKETCHUP. **Sketchup**. Disponível em: <<https://www.plataformacad.com/o-que-e-sketchup/>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

ABNT. **ABNT 9040:2015**. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=gFK\\_nwbRccM](https://www.youtube.com/watch?v=gFK_nwbRccM)>. Acesso em: 16 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. **ABNT NBS ISO/IEC 27002:2005**. Disponível em: <[http://www.fieb.org.br/download/senai/NBR\\_ISO\\_27002.pdf](http://www.fieb.org.br/download/senai/NBR_ISO_27002.pdf)>. Acesso em: 16 ago. 2018.