



## ANÁLISE DO SISTEMA DE CONDICIONAMENTO DE AR DO MUSEU ANTROPOLÓGICO DIRETOR PESTANA<sup>1</sup>

*Luiz Carlos Martinelli Júnior<sup>2</sup>. UNIJUÍ*

**INTRODUÇÃO:** O controle da temperatura e da umidade relativa do ar é de importância fundamental na preservação dos acervos de bibliotecas e de arquivos, pois níveis inaceitáveis destes fatores contribuem sensivelmente para a desintegração dos materiais. O calor acelera a deterioração: a velocidade da maioria das reações químicas, inclusive a deterioração, é aproximadamente dobrada a cada aumento de temperatura de 10°C. Os altos níveis de umidade relativa do ar fornecem o meio necessário para promover reações químicas danosas nos materiais e, combinados com as altas temperaturas, encorajam a proliferação de mofo e a atividade de insetos. Ao contrário, uma umidade relativa extremamente baixa, que costuma ocorrer em prédios com aquecimento central no inverno, pode levar ao ressecamento e ao aumento da fragilidade de certos materiais. A instalação de controles climáticos adequados e a sua operação no sentido de manter os padrões de conservação retardarão consideravelmente a deterioração dos materiais. Os equipamentos de controle climático vão, em termos de complexidade, do simples ar condicionado de parede, o umidificador e/ou desumidificador, até os sistemas centrais de filtragem, resfriamento, calefação, umidificação e desumidificação do ar, que abrangem um prédio inteiro. O Museu Antropológico Diretor Pestana, mantida da FIDENE – Fundação de Integração, Desenvolvimento e Educação do Noroeste do Estado, recentemente adquiriu e instalou equipamentos de condicionamento de ar tipo split juntamente com o software “Climus” para conservação de seu acervo. Os equipamentos instalados, devido características próprias, geram gradientes de temperaturas em alguns ambientes, não cumprindo a sua função original. O projeto em questão visa analisar as características térmicas do MADP, verificando a carga térmica, isolamento térmico, distribuição dos sensores e equipamentos de cada ambiente, propor se necessário modificações para melhorar e/ou corrigir a distribuição do ar condicionado para melhorar a eficiência do sistema já instalado, garantir a preservação do acervo e conforto térmico aos seus visitantes.

---

<sup>1</sup>Projeto de Pesquisa DeTEC

<sup>2</sup>Coordenador do Projeto de Pesquisa, Professor Mestre do DeTEC