

A IMPORTÂNCIA DO PMOC NA CLIMATIZAÇÃO EM AMBIENTES DE ENSINO

* Fernando Augusto de Araujo, Rubem Leite Barretto Junior, William de Sousa, Marcelo Melhorancia Lens Dutra, Carlos Eduardo Sandrini Luz, Alexandre Hallam Nunes de Paula

Universidade Estadual de Campinas

*E-mail: araujof@unicamp.br

Introdução

O Centro para Manutenção de Equipamentos atende toda a comunidade da Universidade, promovendo soluções de gestão e execução de manutenção, em diversas famílias de equipamentos. Estão inseridos neste escopo o gerenciamento da manutenção de equipamentos e sistemas de climatização. Desde 2018, por meio da lei nº 13.589/18, tornou-se obrigatório que “os edifícios de uso público e coletivo que possuem ambientes de ar interior climatizado artificialmente devem dispor de um Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC”. Desde então, o Centro para Manutenção de Equipamentos começou a oferecer o serviço de elaboração e acompanhamento do PMOC para as Unidades e Órgãos que apresentavam esta necessidade, sendo que um dos primeiros projetos concluídos foi o do Ciclo Básico I, um dos mais importantes complexos de salas de aula, com capacidade para 2.000 alunos, onde são ministradas disciplinas dos mais diversos Institutos e Faculdades da Universidade.

O PMOC visa proporcionar, além da diminuição dos eventos de quebras e paradas não programadas, a minimização dos riscos potenciais para os ocupantes, uma vez que se reflete na qualidade do ar do ambiente climatizado.

A climatização de ambientes de ensino é de suma importância para o bem estar de professores, funcionários e alunos, e para o desenvolvimento das atividades de forma satisfatória, sendo que o PMOC deve levar em consideração parâmetros de conforto e de qualidade do ar regulamentados pela Resolução ANVISA nº 9 (2003) e a pela NBR 16401.

Objetivo

Mostrar a importância do planejamento do PMOC, bem como o seu gerenciamento e acompanhamento, para proporcionar conforto, segurança e condições adequadas para a realização das atividades acadêmicas e administrativas. Destacar também, que PMOC contribui para a diminuição das manutenções emergenciais e paradas não programadas, trazendo benefícios operacionais e financeiros para a Universidade.

Metodologia

Este projeto tem como base as experiências vivenciadas no Centro para Manutenção de Equipamentos, considerando os reflexos do PMOC no dia a dia dos funcionários, alunos e docentes que utilizam os ambientes climatizados dos edifícios atendidos.

Resultados

Os locais em que o PMOC foi implantado e gerenciado pelo Centro de Manutenção de Equipamentos apresentaram muitos resultados positivos.

A participação do Centro para Manutenção de Equipamentos iniciou-se com a elaboração do edital e atuação como equipe de apoio técnico no ato do pregão. Após o contrato formalizado, o Centro atuou acompanhando de perto todas as atividades desenvolvidas pela empresa vencedora, com técnicos experientes e qualificados para a correta fiscalização e orientação acerca das atividades desenvolvidas.

Em contato direto com os usuários, o Centro promoveu atendimentos rápidos quando necessárias intervenções de manutenções corretivas, bem como, por meio de planejamento e organização, possibilitou o agendamento com antecedência de atividades que envolviam paradas de equipamentos para manutenções programadas.

Há de se destacar ainda os benefícios obtidos, frutos de um rigoroso acompanhamento mensal, com inspeções periódicas e medições de parâmetros, devidamente registrados em cadernos específicos do PMOC. Este acompanhamento possibilitou a realização de manutenções preventivas e preditivas, que resultaram em equipamentos com funcionamento mais eficiente, com menos paradas. Vários itens como correias, rolamentos, relés, contadores, motores, bombas, foram substituídos ou passaram por manutenções antes sofrerem um problema mais sério, com base nas inspeções e medições realizadas. Isto evitou uma série de paradas emergenciais e manutenções corretivas, que geralmente significam maior gasto para a Administração Pública e maior transtorno para os usuários.

E ainda, a limpeza de equipamentos, grades de tomadas de ar, bem como a troca periódica dos filtros, possibilitaram a obtenção de um ar mais limpo e seguro para a climatização dos ambientes, visando a minimização de riscos potenciais à saúde dos ocupantes.

Conclusão

A importância de uma boa qualidade do ar em ambientes climatizados, com a adoção de planejamento e de processos bem fundamentados de manutenção, já era demonstrada e regulamentada na resolução nº 9 da ANVISA e pela NBR 16401. A lei nº 13.589/2018 surgiu como instrumento para estabelecer a obrigação de todas as empresas, que possuem ambientes climatizados de uso coletivo, a seguirem as referidas normas.

Sabemos que nem sempre a manutenção é tratada como item prioritário, sendo que vemos muitas vezes, em diversas esferas, que apenas manutenções corretivas são realizadas quando da quebra ou parada total de equipamentos e sistemas.

A elaboração, gerenciamento e execução do PMOC, desde sua concepção até o acompanhamento, orientação e fiscalização mensal das empresas contratadas, além do correto atendimento à legislação e normas vigentes, mostrou-se uma excelente ferramenta para a melhoria nas condições de utilização dos ambientes climatizados, fornecendo dados de apoio para elaboração do planejamento de manutenções preventivas e preditivas, o que se traduz em equipamentos mais confiáveis, eficientes e com menos quebras e paradas inesperadas.

Portanto, é fundamental o investimento contínuo em manutenção, inclusive no treinamento e qualificação das equipes envolvidas, com intuito de se proporcionar ambientes climatizados confortáveis e seguros para a realização das atividades da Universidade.

Palavras-chave: Climatização. PMOC. Ar Condicionado. Manutenção

Referências

GODINI, Charles (ed.). **LEI 13.589: BENEFÍCIOS E RESPONSABILIDADES LEGAIS NA APLICAÇÃO DO PMOC**. 2018. Disponível em: <https://abrava.com.br/lei-13-589-beneficios-e-responsabilidades-legais-na-aplicacao-do-pmoc-por-revista-abrava-climatizacao/>. Acesso em: 02 out. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.589, de 4 de janeiro de 2018.**