



**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** II Mostra de Iniciação Científica Júnior

## ESTUDO DAS CONDIÇÕES DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO 27º GAC DE IJUÍ<sup>1</sup>

**Iuri Nicoletti De Jesus<sup>2</sup>, Christian Griesang Barbosa<sup>3</sup>, Mateus Felzke Schonardie<sup>4</sup>.**

<sup>1</sup> Projeto Realizado no Curso de Engenharia Elétrica da Unijui

<sup>2</sup> Bolsista de Iniciação Científica Júnior do CNPq

<sup>3</sup> Bolsista de Iniciação Científica Júnior do CNPq

<sup>4</sup> ORIENTADOR

O Desenvolvimento de novas tecnologias traz grandes benefícios na vida do ser humano e como consequência há um contínuo aumento da demanda de energia elétrica. Pensando na melhoria e no conforto, são adquiridos novos equipamentos elétricos, principalmente equipamentos de climatização. Na maioria dos casos, ao se fazer a instalação destes novos equipamentos, não há uma real avaliação das condições atuais dos circuitos elétricos e da sua capacidade de aumento de carga. Como resultado tem-se o mau funcionamento da instalação elétrica, fazendo com que os dispositivos de segurança e de manobra atuem continuamente, desligando o fornecimento de energia e gerando inúmeros incômodos. Buscando solucionar este tipo de problema, o presente trabalho tem como objetivo fazer o levantamento completo das instalações elétricas do 27º GAC de Ijuí e com base nestes dados propor ações de melhorias destas instalações para solucionar os problemas atualmente enfrentados. Para a realização das tarefas propostas, foram implementadas as metodologias de trabalho de recolhimento de informações em campo e o trabalho de análise dos resultados para gerar um documento contendo as recomendações de melhorias nas instalações. Assim, primeiramente é realizada a instalação de equipamentos analisadores de Qualidade de Energia na entrada do fornecimento de energia elétrica e nos setores que mais sofrem com a interrupção desta. Em seguida é realizado o levantamento dos principais pontos de alimentação e dos circuitos elétricos atualmente instalados em todo 27º GAC. Faz-se necessário também realizar o levantamento da quantidade de tomadas e o levantamento das cargas elétricas instaladas. Com todo este trabalho realizado, será iniciado um estudo da situação e definido quais as ações a serem tomadas diante dos problemas detectados. Por fim, serão propostas melhorias, gerando um relatório apontando as ações que devem ser feitas para corrigir os possíveis erros, bem como propor ações visando o consumo adequado e eficiente dos equipamentos elétricos. Os resultados obtidos até o presente momento são iniciais pelo fato de que ainda não foram implementados todos os passos descritos na metodologia. Mas já foi possível detectar sérios problemas nas instalações devido a incorreta distribuição das cargas nas fases, sobrecarregando alguns ramos dos circuitos. Problemas nos equipamentos de proteção, de fios elétricos muito antigos e sem condição de uso. Embora o projeto esteja apenas no início de sua implementação, já é possível concluir através dos resultados obtidos em campo, que será necessária a profunda reestruturação e a reforma dos principais ramos de alimentação, desde a correta distribuição das cargas nas fases até a troca dos fios condutores. Com o andamento do projeto, será possível avaliar outros pontos cruciais que ainda não foram



**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** II Mostra de Iniciação Científica Júnior  
abordados, bem como propor as melhorias e as prioridades de ação a serem tomadas para garantir o bom funcionamento das instalações elétricas do 27ºGAC.