

**A. Ciências Exatas e da Terra - 3. Física - 6. Física dos Fluidos, Física de Plasmas e Descargas Elétricas**

**Monitoramento do consumo de energia elétrica da UFLA**

Alan Pereira Villela, Iniciação Científica Voluntária<sup>1</sup>

Guilherme Henrique Alves Borges<sup>1</sup>

Prof. Dr. Joaquim Paulo da Silva, Orientador - DEX<sup>1</sup>

1. Universidade Federal Lavras

**RESUMO:**

Atualmente, o termo qualidade da energia vem sendo associado à sustentabilidade do planeta, pois em alguns casos o problema causado por uma má qualidade da energia pode acarretar desperdício gerando prejuízos econômicos significantes. O gerenciamento energético de qualquer instalação requer a adoção de estratégias adequadas que devem ser estruturadas com base no pleno conhecimento dos sistemas energéticos existentes, dos hábitos de uso das edificações e da opinião dos usuários e técnicos da edificação sobre a qualidade dos sistemas instalados. Com o rápido crescimento da Universidade Federal de Lavras faz-se necessário a utilização de alguns métodos para o monitoramento e avaliação da demanda de energia elétrica para que seja possível propor cenários e projeções futuras de conservação de energia. Para isso, foram instalados em alguns dos principais prédios da universidade medidores eletrônicos – modelos SPECTRUM KART e SPECTRUM SX fabricados pela NANSEN – para a obtenção de dados como consumo, em kW, no horário de ponta, fora de horário de ponta, energia ativa e reativa, fator de potência, entre outras. Com os dados obtidos foi possível gerar gráficos e analisar o perfil do consumo de energia na universidade, bem como verificar o comportamento da demanda ao longo de dias típicos em alguns prédios da universidade.

Palavras-chave: Demanda da Energia Elétrica, Melhoria do Sistema de Energia, Potencial de Conservação.