

Este trabalho caracteriza-se pela readequação do sistema de iluminação artificial do Prédio Azul, localizado no Campus II da Universidade Feevale, no município de Novo Hamburgo/RS, cujo enfoque é a eficiência energética. Em um momento em que as previsões relacionadas aos recursos naturais apontam para um possível esgotamento destes sistemas e conscientes da influência da iluminação artificial no consumo de energia elétrica das edificações, este estudo visa atender uma demanda real da instituição, propondo um sistema energeticamente mais eficiente. O trabalho se divide em dois momentos: o primeiro objetiva a análise do sistema existente. Caracteriza-se pelo levantamento físico-visual dos ambientes, verificação dos materiais das superfícies internas, medição da iluminância média, análise da distribuição das luminárias e do mobiliário, integração entre iluminação natural e artificial, estimativa de consumo de energia e cálculo de DPI – densidade de potência instalada. O segundo momento caracteriza-se pela nova proposta do sistema de iluminação artificial cuja premissa é atender os parâmetros estipulados para a etiqueta “A” do Programa Nacional de Eficiência Energética em Edificações – o Procel Edifica para edificações comerciais, públicas e de serviço e, conseqüentemente, melhorar a qualidade do conforto visual, através da adequação da densidade de potência instalada. Desta forma, foram propostos o reposicionamento e a substituição das lâmpadas e luminárias existentes por outras com maior eficácia luminosa e maior rendimento. A metodologia utilizada fundamenta-se no que é indicado em literatura específica, no RTQ-C – Regulamento Técnico da Qualidade – e nas normas brasileiras NBR 5413 – Iluminância de interiores – e NBR 5382 – Verificação de iluminância de interiores – através da utilização de luxímetro digital, câmera fotográfica e material para levantamento de campo. O dimensionamento do sistema proposto baseou-se no Método dos Lumens, considerando a contribuição da iluminação natural através da aplicação da técnica PSALI – *Permanent Suplementar Artificial Lighting Interiors* – e no nível de iluminação de 500 lux, indicado pela NBR 5413, para salas de aula. Como resultado deste trabalho, pode ser apontada a constatação de um sistema de iluminação artificial desatualizado, de baixa eficiência energética e que garante iluminação adequada para apenas 7% dos ambientes do edifício. Apesar do dimensionamento do novo sistema indicar a instalação de um número maior de lâmpadas, a DPI será reduzida alcançando a etiqueta desejada e atendendo a todas as exigências as quais se propôs este trabalho – além de obter uma redução de consumo de energia de, aproximadamente, 32% em relação ao sistema existente. Como indicação de continuidade desta pesquisa, pode-se citar o monitoramento do consumo de energia elétrica atual e, posteriormente, do sistema proposto, já que medidores individuais estão sendo instalados. Também é possível estimar o consumo diário de energia elétrica considerando a contribuição da luz natural, pois o sistema proposto contempla a técnica PSALI. Além da melhoria nas condições de iluminação artificial, esta pesquisa atenta para a importância e a responsabilidade do profissional em relação ao uso racional de energia elétrica. Buscando a eficiência energética em edificações, é possível contribuir com o meio ambiente e tornar a arquitetura uma arte cada vez mais sustentável.