

Instituições de ensino estão dentro do grupo de edificações, que mais tem gastos com energia elétrica direcionada à iluminação. Estima-se uma variação entre 40% a 70% de gastos para esse fim. Essa porcentagem que em muitas situações extrapola tais valores, é devida a pouca preocupação dada ao tema em questão. A aplicação de estudos luminotécnicos buscando a conservação de energia, ainda são incomuns nesse tipo de edificação. A escolha de equipamentos mais eficientes, melhor aproveitamento de iluminação natural, entre outros temas, apesar de serem assuntos já bem estudados e difundidos, ainda são pouco aplicados nas construções. Este trabalho avaliou as condicionantes que interferem no consumo de energia elétrica da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), bem como condições do entorno, características dos equipamentos instalados, aproveitamento de luz natural, usos finais em energia, além do projeto arquitetônico em si. Primeiramente verificou-se a disponibilidade de luz natural, com a medição da quantidade de lux em 16 pontos, distribuídos em malhas ao longo de uma sala de aula padrão. Posteriormente, verificou-se a qualidade de iluminação artificial, com base nas normas NBR 5413 e NBR 5382. Ainda, verificou-se a potência e eficiência dos equipamentos instalados, além das características arquitetônicas, como por exemplo a área das janelas. Analisando os resultados, percebeu-se que com a melhor utilização de luz natural, integrando-a com o sistema de iluminação artificial, consegue-se economizar até 50% de energia. Com a criação de circuitos para as lâmpadas, onde, determinadas luminárias sejam acesas, apenas quando a luz natural não suprir um área específica da sala, pode gerar uma economia ainda maior. Além disso, a troca de lâmpadas pouco eficientes por equipamentos mais modernos, traz a longo prazo, uma economia de 10% a 20% em energia.