

A pesquisa busca evidenciar os conceitos da eco-eficiência no planejamento das estruturas físicas das Instituições de Ensino Superior, reforçando seu comprometimento frente ao desenvolvimento sustentável. A partir da identificação dos fatores que incidem no consumo de energia dos edifícios universitários, propõe-se uma metodologia para estabelecer critérios para a otimização dos recursos energéticos no parque construído da Universidade de Passo Fundo - UPF, no Rio Grande do Sul. O estudo foi desenvolvido em dois edifícios da FEAR, representativos das tipologias construtivas existentes no Campus I; inicialmente foi elaborado o inventário dos dados estáticos - referentes às características gerais dos edifícios e dos espaços internos, a caracterização das instalações, dados dinâmicos para a identificação do padrão de uso e ocupação dos espaços, bem como o seguimento do consumo de energia. A partir destas informações foram elaboradas simulações com o software DesignBuilder, comparando o desempenho energético e térmico dos edifícios. Dando sequência ao projeto foi registrado diariamente o consumo energético de cada unidade; posteriormente foi realizado um estudo piloto em uma sala de aula, com a utilização do termômetro de globo, registrando as temperaturas de bulbo seco, bulbo úmido e temperatura relativa. Com os ocupantes da sala aplicou-se um questionário para medir a influência do conforto térmico no desempenho acadêmico dos universitários; com os resultados foram determinados os Votos Médio Estimados de Fanger. Os resultados obtidos permitem a identificação dos pontos positivos e negativos de ambos edifícios, sendo futuramente desenvolvida a proposição de um instrumento operativo para a melhoria do desempenho dos demais edifícios existentes e de padrões de referência para a eco-eficiência e com padrões de habitabilidade adequados, para as novas infra-estruturas.