



ACESSIBILIDADE DE RAMPAS: PROJETO E CÁLCULO

Sheila Moraes Raszl¹

André Ruis²

INTRODUÇÃO: O Recanto São Vicente de Paula é uma Instituição de longa permanência para idosos, provenientes de famílias de baixa renda, em situação de abandono social e familiar, sendo que muitos apresentam dificuldade de locomoção ou são portadores de deficiências físicas. Os alunos do 1º ano do Curso de Engenharia Civil realizaram visita técnica para vistoria de acessibilidade na Sala de Estar e Refeitório. Os alunos mediram as rampas; avaliaram corrimões, tipo de piso, sinalização, distância de rampa sem intervalo para verificarem se estariam de acordo com a NBR 9050 - Acessibilidade à edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Constataram as dificuldades que os idosos encontram para acessar esses espaços, em função das inclinações acentuadas das rampas. **OBJETIVO:** Colocar em prática teorias aplicadas nas aulas de Expressão Gráfica e Cálculo, perceber as conexões entre as disciplinas, exercitar o projeto através da resolução de um problema real, compreender a importância e necessidade do projeto bem elaborado respeitando as normas técnicas. **METODOLOGIA:** Aprendizagem Baseada em Projetos envolvendo duas disciplinas: Expressão Gráfica, onde os alunos realizaram desenhos das rampas na situação atual, e na disciplina de Cálculo, utilizaram a Trigonometria no triângulo retângulo, Teorema de Pitágoras e relações trigonométricas para calcular o índice de subida, cálculo da inclinação de rampas e aplicações das relações trigonométricas associadas às medidas dos lados de uma rampa e também relações trigonométricas inversas para determinar ângulos internos

¹ Centro Universitário UNIFAFIBE, Bebedouro SP, E-mail: sheilaraszl@yahoo.com.br

² Centro Universitário UNIFAFIBE, Bebedouro SP, E-mail: andre_ruis@hotmail.com



das rampas para verificar se as inclinações das rampas estão corretas e qual deveria ser o comprimento das rampas para os desníveis apresentados, de acordo com a NBR 9050. Aprenderam a utilizar a calculadora científica no cálculo de funções trigonométricas inversas para encontrar o ângulo de inclinação da rampa. Após a verificação da inclinação das rampas, os alunos apresentaram propostas para adequação respeitando a norma técnica. RESULTADOS: Aprendizagem significativa, desenvolvimento do pensamento crítico, desenvolvimento de habilidades para solução de problemas, comunicação, trabalho em equipe, relação dos conteúdos de disciplinas diferentes facilitando aos alunos a construção do conhecimento. CONSIDERAÇÕES FINAIS: A aprendizagem significativa, baseada em caso real oportuniza ao aluno compreensão da aplicação dos conhecimentos teóricos.

Palavras-chave: Acessibilidade, Aprendizagem baseada em projetos, Cálculo.