

A engenharia como promotora da inclusão através da elaboração de material pedagógico

FERNANDES, Fernando Aparecido¹
SCHMITT, Marieli²
ZAHNER, Marcia Klein³
GIROTTTO, Juliana Carla⁴
DANIEL, Marli⁵

A inclusão tem sido muito discutida nas últimas décadas, principalmente na área da educação, pela necessidade de mudança nas concepções e práticas que enfrentem um modelo excludente. Nesta perspectiva, o projeto de extensão “Promoção de ações inclusivas para pessoas com deficiência no *Campus* Erechim do IFRS”, proposto pelo NAPNE – Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas, tem como propósito desenvolver ações que promovam a inclusão de pessoas com deficiência nos processos educativos, fomentando a reflexão sobre a aceitação da diversidade, rompendo barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais. Neste sentido, entre as ações deste projeto, uma delas contempla o desenvolvimento de material pedagógico que auxiliará na aprendizagem do Braille para pessoas com deficiência visual. Para embasar este trabalho, foram realizados levantamentos bibliográficos, reuniões de planejamento, bem como uma palestra/aula sobre Braille, a fim de fundamentar o trabalho realizado na disciplina de usinagem II do curso de engenharia mecânica que desenvolveu o material pedagógico denominado “Lego do Alfabeto Braille”. Na confecção do material os estudantes utilizaram os *softwares* de desenho assistido por computador (*Inventor*) e de programação em linguagem CNC (*EdgeCAM*) em que foi possível programar e analisar todo o processo de usinagem, garantindo resultados eficazes na produção do alfabeto. As peças foram desenvolvidas de forma individual em *nylon*, material leve e de longa durabilidade, usinadas no laboratório de CNC do *Campus* Erechim do IFRS. O acompanhamento e orientação do professor da área foi fundamental para o êxito do projeto tendo em vista que foram desenvolvidas as peças de forma individual, desde o corte da matéria prima até o produto final, levando em conta a complexidade de transformá-las em peças que atendessem os parâmetros estipulados inicialmente. Sendo assim, percebeu-se que no decorrer do projeto houve maior envolvimento e interesse dos estudantes no desenvolvimento das peças, ao saber do propósito de sua utilização, uma vez que, contribuirá para o processo educativo de pessoas com deficiência visual. Por fim, o conjunto das ações desenvolvidas demonstrou a complexidade e o desafio da educação inclusiva, bem com a necessidade de troca de experiência entre estudantes, servidores, comunidade externa.

Palavras-chave: educação, engenharia, torno, acessibilidade.

Modalidade: Extensão.

¹Engenharia Mecânica, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Erechim, fernandofernandez835@gmail.com

²Tecnologia em Design de Moda, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Erechim, marielischmitt99@gmail.com

³Pedagoga, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Erechim, marcia.klein@erechim.ifrs.edu.br

⁴Coorientadora, Técnica em Assuntos Educacionais, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Erechim, juliana.girotto@erechim.ifrs.edu.br

⁵Orientadora, Assistente em Administração, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Erechim, marli.daniel@erechim.ifrs.edu.br