RESUMO - ESTUDOS TEÓRICOS, DOCUMENTAIS E RELATOS DE EXPERIÊNCIA - TECNOLOGIAS LEVES E HUMANIZAÇÃO DO CUIDADO

PROTOTIPAGEM DE MESA ESCOLAR ADAPTADA PARA ESTUDANTE COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS

Gabrielly Blasques Oliveira Albuquerque (gabrielly.blasques.091@ufrn.edu.br)

Lissa Maria Nascimento De Andrade (lissa.natal@hotmail.com)

Manuelly Gomes Da Silva (manuelly.gomes.707@ufrn.edu.br)

Maria Fernanda De Franca Antunes (mffabier@gmail.com)

Pablo Henrico Farias Da Costa (pablohenricofc@gmail.com)

Danilo Nagem (danilo.nagem@ufrn.br)

O desenvolvimento do projeto da mesa adaptada para o estudante teve início no ambiente

da disciplina, a partir da exposição das necessidades das crianças vinculadas ao CAP

(COLÉGIO DE APLICAÇÃO) e da organização da turma em grupos de trabalho. Após essa

divisão inicial, estabeleceu-se um diálogo que permitiu alinhar os objetivos do projeto. Em

seguida, avançamos para as etapas práticas, que incluíram a realização das medições

técnicas e a visita ao depósito para prospecção de materiais.

A finalidade é prototipar uma mesa ergonômica adaptada para o estudante que

proporcione autonomia, conforto e acessibilidade, facilitando suas atividades escolares e de

lazer. Para os objetivos específicos do artigo, busca-se primeiramente o desenvolvimento

de soluções voltadas à funcionalidade e ergonomia e tecnologia leve, o que envolve projetar

um sistema de regulagem de altura e inclinação capaz de acompanhar o crescimento da

criança e se adaptar a diferentes necessidades.

A transição para a etapa atual de modelagem e futura execução marca a entrada na

tecnologia leve, onde o conhecimento estruturado da engenharia utiliza ferramentas

modernas como a impressão 3D. Essa tecnologia permite uma personalização precisa e de

baixo custo, transformando dados matemáticos em soluções adaptadas. O uso do PLA

como material principal reforça essa lógica, oferecendo um polímero leve, resistente e

sustentável para a materialização de componentes que facilitam a autonomia. Durante todo

esse percurso, o suporte docente foi fundamental. Os professores mostraram-se

prontamente disponíveis para oferecer auxílio, destacando-se especialmente a condução da

professora que acompanha o estudante, cuja comunicação gentil e agradável proporcionou

uma troca de ideias leve e extremamente proveitosa. No momento, a equipe concentra seus

esforços na etapa de modelagem. Embora tenhamos encontrado algumas dificuldades

técnicas nessa fase, estamos empenhados na busca por novos mecanismos e ferramentas

para garantir que a solução final seja executada de forma correta. Assim, o desafio técnico

enfrentado na modelagem nada mais é do que o esforço para converter a sensibilidade da

tecnologia leve em um produto material eficiente.

O desenvolvimento da mesa adaptada para o estudante exemplifica como a engenharia,

quando aliada à sensibilidade humana e à responsabilidade social, pode transformar

realidades escolares. O percurso iniciado no ambiente acadêmico, reforça a importância do

design centrado no usuário. Superar os desafios técnicos desta etapa atual não é apenas

um exercício de modelagem, mas o passo fundamental para materializar os conceitos de

autonomia, conforto e acessibilidade que guiam o projeto.

Palavras-chave: tecnologia assistiva; inclusão escolar; modelagem; mesa adaptada.