

## **Desenvolvimento e produção de modelos físicos para estimular o aprendizado em Desenho Técnico**

<sup>1</sup>Luiza Rosado Freire

\*Eduardo da Rosa Vieira

\*Orientador(a)

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Rio Grande.  
Rio Grande, RS, Brasil

No âmbito do processo de aprendizagem, a implementação de exemplos utilizando modelos físicos é uma excelente estratégia para a maximização da compreensão dos conteúdos. Nesse contexto, a manipulação de peças reais - em detrimento de desenhos planejados, somente - é de grande valia nas disciplinas relacionadas a Desenho Técnico. Dessa forma, este trabalho visa projetar e fabricar modelos físicos que possam estimular um aprendizado, maximizando a eficácia em Desenho Técnico. A utilização dessas peças é utilizada para estimular o aluno por meio da interação com objetos de dois tipos: o primeiro grupo será composto de objetos em tamanho grande, utilizados para auxiliar o docente para explanação dos conceitos e realização de exemplos; já o segundo grupo são peças em tamanho menor, que serão manipulados pelos discentes durante as aulas. Para a execução dessa etapa, foi desenvolvido um cortador de isopor, o qual foi projetado e construído pelos alunos integrantes do projeto, utilizando em sua maioria materiais que seriam descartados. Após isso, para a produção das peças, houve o seu desenho e dimensionamento conforme as normas ABNT. Dessa forma, alcançando uma produção de conceitos e normas aplicadas de forma significativa e inequívoca nos modelos físicos. Assim, unificando a teoria com a prática e facilitando então o aprendizado não só em Desenho Técnico como também em outros elementos curriculares. Com esses materiais os discentes poderão acompanhar de perto como projetar e analisar um Desenho Técnico, visualizando uma peça tridimensional que ficará disponível à comunidade acadêmica, permitindo dessa forma que todos possam usufruir deste material didático. Além disso, serão empregadas peças que se assemelham à vivência discente, isto é, peças que representam objetos utilizados cotidianamente. Assim, desenvolvendo uma conexão entre os conteúdos aplicados e os estudantes. De forma concisa é de extrema importância o uso desses modelos físicos, uma vez que a concepção desses recursos desempenham um papel fundamental na elaboração de desenhos de forma correta e prática. Outro aspecto importante, é que o aluno aprenda a transformar objetos físicos em desenhos técnicos, aproximando a sala de aula da posterior vivência profissional. Em suma, o aluno obtém uma absorção mais efetiva do conteúdo ao mesmo tempo que se aproxima da prática cotidiana profissional.

**Palavras-chave:** Desenho técnico; Cortador de isopor; Modelos tridimensionais.

**Nível de ensino:** Ensino Médio/Técnico

**Área do conhecimento:** Engenharias