DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE DESENHO INDUSTRIAL A PORTADOR DE DEFICIÊNCIA VISUAL

OLIVEIRA, S. A. (IFRN – NC); COSTA, A. V. L. (IFRN – NC); SILVA, M. F. (IFRN – NC)

Palavras Chave: deficiência visual, desenho industrial, material didático.

INTRODUÇÃO

A representação em um desenho de um objeto tridimensional através da projeção isométrica é um desafio para muitos estudantes videntes. Para um estudante portador de deficiência visual se torna imprescindível à utilização de recursos didáticos diferenciados para que este consiga entender e interpretar esse tipo de representação.

Este presente trabalho visa descrever o desenvolvimento de recursos didáticos utilizados na disciplina de desenho industrial do curso de Tecnologia de Processos Químicos Industriais para um portador de deficiência visual.

METODOLOGIA

Para que o estudante com deficiência visual conseguisse compreender a representação da projeção isométrica, se fez uso de sólidos geométricos de acrílicos que eram usados nas aulas de matemática para o ensino médio. Além da confecção de um material de didático que consiste nos desenhos em alto relevo, com a respectiva legenda em Braille desses sólidos em um papel apropriado, ver Figura 1

Figura 1 – Sólido geométricos e desenho em alto relevo

Após essa etapa, se fez uso de um desenho em alto relevo na projeção isométrica e vistas ortogonais de um dos sólidos geométricos, ver Figura 2.

Figura 2 – Desenho isométrico em alto relevo

A próxima etapa é a confecção de um protótipo de régua tátil (Figura 3) que usa sistema Braille em uma impressora 3D, para que o estudante consiga realizar medidas básicas nos objetos de estudo.

Figura 3 – Protótipo de uma régua tátil

RESULTADOS, DISCUSSÕES

O presente trabalho encontra-se em andamento. Porém ainda que nas etapas preliminares o estudante tem demonstrado desenvolvimento na compreensão espacial e de representação do desenho industrial.

REFERÊNCIAS

VIGINHESKI, Lúcia Virginia Mamcasz et al. O sistema Braille e o ensino da Matemática para pessoas cegas. *Ciênc. educ. (Bauru)*, Bauru, v. 20, n. 4, p. 903-916, Dec. 2014