

ENSINO DE MATEMÁTICA E A MODELAGEM DE ROUPAS COM SOFTWARE AUDACES

AMALIA GISLAINE PRATES HEBERLE¹; **HELEN FONTES JENSEN PRADO²**;
TAVANA IVEN HARTWIG³; **CARLA DENIZE OTT FELCHER⁴**

¹*Universidade Federal de Pelotas- gislaine.heberle380@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – helen_fj_prado@yahoo.com.br*

³*Universidade Federal de Pelotas – tavanah@live.com*

⁴*Universidade Federal de Pelotas – carafelcher@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho será apresentar uma proposta utilizando a matemática e o software audaces moldes, tecnologia digital utilizada pelos profissionais de modelagem e costura. Pretendemos utilizar os conceitos matemáticos como plano cartesiano, ponto, reta, segmento de reta e figuras geométricas, relacionando com a tecnologia digital, agregando alta produtividade e qualidade, contextualizando o assunto a ser ministrado. Neste caso o saber matemático na profissão de costureira através da modelagem de vestuário com o uso do audaces moldes. BONATTI; KEISER; PARENTE (2013)

Pretendemos com essa proposta oportunizar aos estudantes conhecer o software audaces moldes, de forma a utilizá-lo no processo de ensino e aprendizagem da matemática, de maneira a ampliar seus conhecimentos no conteúdo de plano cartesiano e formas geométricas de forma dinâmica e vinculada à tecnologia digital. Sendo assim, é possível dizer que será trabalhado os conhecimentos matemáticos e as tecnologias juntamente com a modelagem de vestuário dentro de um processo de criação de desenhos e modelagens.

Audaces moldes é um software gratuito criado por Claudio Grando e Ricardo Cunha de Florianópolis, SC, em janeiro de 1992. Audaces moldes é referência mundial em inovação tecnológica para a moda, pois é referência na América Latina e presentes em mais de 70 países por todo o mundo. (AUDACES.1992).

O software foi desenvolvido para desenhar peças de modelagem de vestuário, com uma tecnologia que permite fazer a modelagem e o encaixe das peças de uma modelagem de roupa com mais rapidez. Sua interface é baseado em coordenadas cartesianas, nele são utilizadas as coordenadas no momento da graduação, o operador utiliza as setas direcionais para indicar para que lado vai a graduação dos moldes, no momento que clicamos no ponto a ser graduado e após clicar na seta para direita, é informado ao software que haverá uma graduação para direita, valor positivo, para tamanhos maiores e para esquerda valor negativo para tamanhos menores. A criação de moldes diretamente da tela é o mesmo que um conjunto de elementos gráficos como pontos, retas, curvas e são representados por coordenadas cartesianas. Conforme imagem da interface inicial com os pontos e coordenadas, figura 1, interface do audaces com as coordenadas cartesianas e figura 2, frente de uma camiseta.

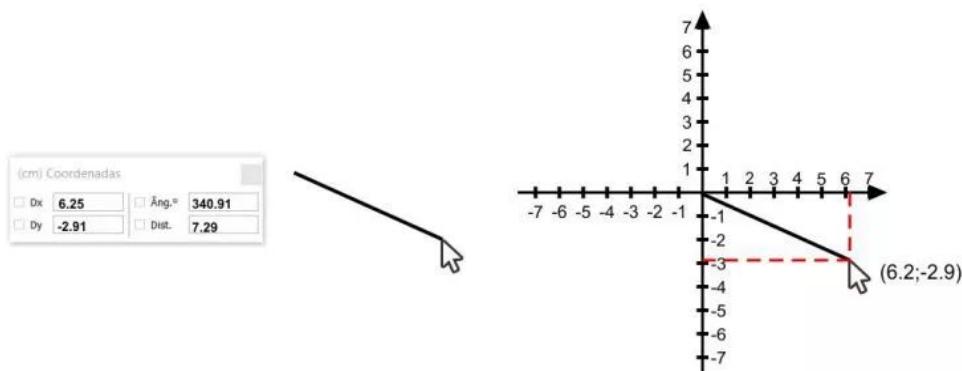


Figura 1: Interface do audaces com as coordenadas cartesianas .

Fonte: (SILVA. 2017).

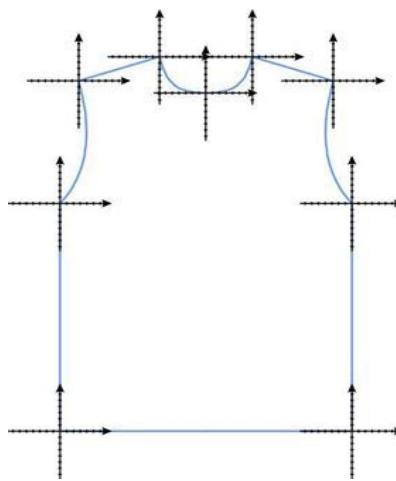


Figura 2: Modelagem da frente de uma camiseta com coordenadas cartesianas.

Fonte: (SILVA. 2017)

Como um recurso didático, o Audaces Moldes pode ser utilizado como um recurso didático, visto que, apresenta ferramentas com as quais a Matemática pode ser explorada. Os alunos podem conhecer um meio diferente de desenhar, e perceber que com o uso da tecnologia, essa modelagem é desenvolvida mais rapidamente (MEDRADO, 2013)

2. METODOLOGIA

Considerando que educação escolar deve se iniciar pela vivência do aluno. No caso da matemática, consiste em partir do conhecimento dos números, das medidas e da geometria e o conhecimento prévio acerca do plano cartesiano para aplicarmos a proposta com o uso da tecnologia digital na produção de vestuário.

Como proposta de uma atividade para uma turma de 9º ano do ensino fundamental, sugerimos que os alunos acompanhem os procedimentos feitos por um

profissional para confeccionar manualmente os moldes de uma camiseta para a turma de formandos, onde o objetivo é visualizar e entender que para a realização do molde são utilizadas regras e fórmulas.

Os cálculos servirão como base para confeccionar o desenho da camiseta, em seguida será apresentado o software Audaces Moldes para que eles desenhem as camisetas e partir do conhecimento prévio de plano cartesiano, será feita uma transposição dos procedimentos realizados manualmente, para o computador/software, onde se espera a percepção da existência dos fundamentos de plano cartesiano na interface do software.

O software Audaces possui ferramentas importantes para os alunos realizarem desenhos e graduações de tamanhos, com elas irão inserir as medidas e ao aplicá-las o sistema automaticamente irá apresentar o desenho dos moldes graduados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sabemos que o sistema educacional e principalmente os professores buscam alternativas que promovam um processo de ensino-aprendizagem fundamentado na pesquisa, no questionamento e na resolução de problemas. Desta forma, o professor desempenha uma importante função no ambiente de aprendizagem.

(...) cabe a ele apresentar os conteúdos e atividades de aprendizagem de forma que os alunos compreendam o porquê e o para que aprendem, e assim desenvolvam expectativas positivas em relação à aprendizagem e sintam-se motivados para o trabalho escolar (BRASIL, 1997, p.45).

Pretende-se que os alunos percebam a presença na interface inicial do software audaces moldes os eixos do plano x y, retas e figuras geométricas, conteúdos abordados em aula para aplicarmos na proposta. Cremos que os alunos gostariam, pois iria ajudá-los a aplicar os conceitos utilizados em sala de aula e agregado ao uso de tecnologia, pois podem além de tornar as aulas mais dinâmicas e podendo auxiliar que ocorra a real mobilização dos alunos dessa modalidade de ensino-aprendizagem.

Assim, para que se promova este processo de ensino-aprendizagem ressaltamos que a tecnologia é um recurso didático-pedagógico que proporciona novas formas de aprendizado que modifica o distanciamento existente entre a matemática escolar e o cotidiano, citadas como uma das maiores dificuldades dos alunos.

4. CONCLUSÕES

Conclui-se que muitas escolas e educadores procuram por melhorias no ensino e no desenvolvimento dos seus alunos, parte deste desenvolvimento se deve às novas tecnologias, que podem ser criadas para o ensino ou não, é o caso do Audaces Moldes. A utilização de softwares e tecnologias em geral se faz importante como citado, o professor tem como uma das pois além do aprendizado se criam critérios para a avaliação dos mesmos.

No caso da matemática, consiste em partir do conhecimento dos números, das medidas, da geometria e o plano cartesiano, mostrar que os conteúdos ministrados

em aula têm relação com as atividades realizadas no cotidiano, e a coexistência de um software que aplica estes conceitos e otimiza a produção.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BONATTI, Cristiane; KEISER, Letícia Carvalho de Oliveira; PARENTE Aparecido. **Maiêutica - Curso de Matemática O SABER MATEMÁTICO NA PROFISSÃO DE UMA COSTUREIRA.** Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI Licenciatura em Matemática (MAD0094) – Trabalho de Graduação 2013.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997.

GOULART, F. **Audaces Vestuário.** Disponível em: <https://www.audaces.com>. Acesso em 08/08/18.

MEDRADO, E. S. **Educação Matemática, etnomatemática e culturas da confecção.** 2013. Dissertação (Mestrado profissional em ensino de ciências exatas) Programa de pós-graduação stricto sensu - Centro universitário univates.

SILVA, M. S. **Aprenda a utilizar a ferramenta Coordenadas no Audaces Moldes para a construção de moldes. Entenda a relação entre o Sistema CAD e as coordenadas cartesianas X e Y.** Disponível em: https://www.youtube.com/watch?time_continue=392&v=2m1-ezHT19M. Acesso em 08/08/18.