

Épico de Virgílio é utilizado em filme para apresentar problema matemático Matemática

Enviado por: skura@seed.pr.gov.br

Postado em:07/06/2011

A história de Dido, também chamada Elisa, princesa fenícia do épico Eneida, escrito por Virgílio no século I a.C., serviu de pano de fundo para apresentar um dos problemas clássicos da Matemática, denominado isoperimétrico.

Por: Raquel do Carmo Santos Segundo Limberger, a ideia é trazer a matemática para o cotidiano do aluno e, assim, motivá-lo a se aprofundar no conteúdo. Há que se destacar ainda a importância de incluir diferentes recursos didáticos em sala de aula. “Acredito ser uma rica fonte de pesquisa para professores que desejam apresentar exemplos próximos ao cotidiano do aluno e dinamizar as aulas com a incorporação de recursos multimídia”, destaca Limberger, que possui formação tanto em Matemática como na área de Audiovisual. O vídeo integra, juntamente com programas computacionais de matemática, o Projeto M3, uma parceria entre Unicamp e MEC para o desenvolvimento de material multimídia voltado para alunos do ensino médio. Ao todo, Limberger desenvolveu outros 14 vídeos com conteúdos da matemática, sendo que seis deles compõem uma série especial com temas relacionados à Geometria da Terra. Todos sempre no mesmo formato e linguagem para que o aluno entenda melhor o conteúdo. O material será disponibilizado na internet para os professores, que terão ainda acesso a softwares e outros recursos desenvolvidos por pesquisadores da Universidade. O destaque para o problema isoperimétrico apresentado no vídeo A Lenda de Dido foi selecionado por Limberger para compor sua dissertação de mestrado apresentada no Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica (Imecc), orientada pela professora Sueli Irene Rodrigues Costa. Ele explica que a complexidade do assunto e a sua importância foram determinantes para a escolha. Em uma pesquisa em inúmeros materiais didáticos, ele observou que o problema isoperimétrico é muito pouco descrito. Limberger não encontrou referências ao tema, surgindo então a iniciativa de utilizar o mesmo assunto com ferramentas da matemática do ensino médio e superior. “Em alguns casos é possível utilizar as explicações para os conteúdos de cálculo de uma ou mais variáveis na faculdade”, acrescenta. Detalhar o problema em forma de vídeo envolve um processo de criação do roteiro, pesquisa aprofundada do tema e vários ajustes para chegar a um produto final de qualidade. Em geral, depois da pesquisa do conteúdo, são mais duas semanas para desenvolver o roteiro em uma primeira versão. “Em alguns roteiros, fizemos até seis tratamentos para ajustes e adequações”, explica. No caso da princesa fenícia, a questão era resolver como cercar uma grande quantidade de terras com a pele de um touro para fundar uma cidade. O problema surgiu por conta da fuga de Dido, depois da morte de seu marido Enéias, e o acordo feito com o rei Jarbas. Foi então que ela e seus seguidores tiveram a ideia de cortar a pele do animal em tiras e formar uma corda longa e, com isso, cercar uma quantidade considerável de terras. A cidade no norte da África foi chamada de Cartago, onde hoje está localizada a Tunísia. Ainda no vídeo é apresentada outra personagem com problema semelhante que precisa cercar a maior área possível com 80 metros de tela para acomodar a sua criação de ovelhas. A partir daí, é proposto um sistema de resolução de equações para solucionar o clássico. Publicação Dissertação: “Abordagens do Problema Isoperimétrico” Autor: Roberto Limberger Orientadora: Sueli Irene Rodrigues Costa Unidade: Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica (Imecc) Esta notícia foi publicada em 06/06/2011 no Jornal da

Unicamp. Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.