

AULAS DE MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO COM O AUXÍLIO DO COMPUTADOR: PROPOSTAS

HUMBERTO JOSÉ BORTOLOSSI *

Resumo

Políticas educacionais recentes apontam para um forte investimento na inclusão digital dos alunos das escolas públicas. O governo do Estado do Rio de Janeiro, por exemplo, forneceu gratuitamente a cada professor das escolas estaduais um notebook com acesso a internet via conexão 3G. O governo federal pretende, até 2010, equipar cada escola pública com um laboratório de computadores, projetores multimídia e conexão banda larga.

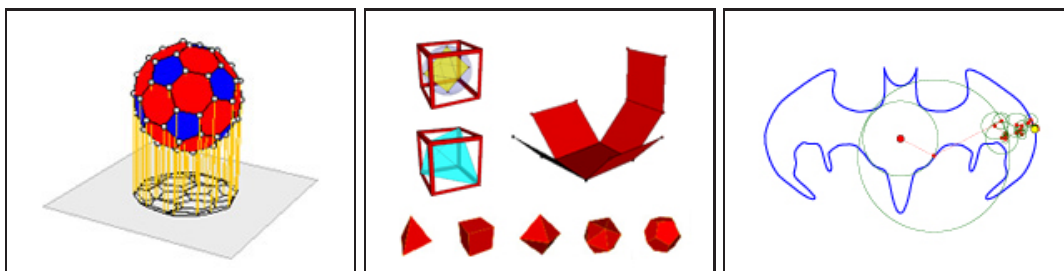
Por outro lado, estudos recentes mostram que apenas ter o computador e usá-lo para acessar a internet produz pouco impacto no desempenho do aluno do ensino básico [1, 2, 3]. Para o caso da matemática, o impacto é negativo! Estes mesmos estudos indicam que o problema não está no computador em si mas, sim, em como ele é usado como ferramenta de ensino e aprendizagem. A disponibilidade de conteúdos digitais de qualidade, de fácil acesso e com orientações metodológicas para uso efetivo destes conteúdos na prática docente são fundamentais. Neste contexto, a área de matemática está especialmente deficitária: os softwares educacionais de propósito geral (geometria dinâmica, computação simbólica, estatística, computação gráfica) normalmente são pagos e estão em inglês. Apesar dos esforços das comunidades de software livre, faltam ainda incentivos que promovam o uso deste tipo de software nas escolas: conteúdos digitais de qualidade, material de treinamento, sequências didáticas e suporte ao professor. Face a esta problemática, o Ministério da Educação e o Ministério da Ciência e Tecnologia lançaram, em meados de 2007, um edital de apoio financeiro à produção de conteúdos educacionais digitais multimídia para o ensino médio, nas seguintes áreas: matemática, física, química, biologia e português.

Nesta conferência apresentaremos os conteúdos educacionais digitais produzidos pelo Instituto de Matemática da Universidade Federal Fluminense para este edital na área de matemática. Cada conteúdo digital procura explorar um tópico específico do ensino médio. Entre os temas abordados estão: números, geometria espacial, geometria analítica, geometria plana, estatística, contagem, probabilidade, matrizes e funções. Todo o material produzido para este edital já está disponível gratuitamente nos endereços

<http://www.uff.br/cdme/> e <http://www.cdme.im-uff.mat.br/>

e, posteriormente, ele será disponibilizado Portal do Professor do MEC

<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/>.



*Universidade Federal Fluminense, Departamento de Matemática Aplicada, Niterói, Brasil, hjbortol@im.uff.br.

Referências

- [1] LEI, J.; ZHAO, Y. - *Technology Uses and Student Achievement: A Longitudinal Study.*, Computers & Education, vol. 49, pp. 284-296, 2007.
- [2] OECD - *Are Students Ready for a Technology-Rich World? What PISA Studies Tell Us.*, Paris, 2006.
- [3] WITTER, J.; SENKBEIL, M. - *Is Students' Computer Use at Home Related to Their Mathematical Performance at School?*, Computers & Education, vol. 50, pp. 1558-1571, 2008.