



CONSTRUÇÃO E UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS INTERATIVOS VIRTUAIS PARA PROMOVER A APRENDIZAGEM DE CONTEÚDOS DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA¹

Tania Michel Pereira², Lecir Dalabrida Dorneles³, Claudia Piva⁴, Juliane Sbaraine Pereira⁵, Maristela Luisa Stolz Brizzi⁶

INTRODUÇÃO: A utilização de recursos computacionais, com potencial de promover a aprendizagem escolar, vem sendo considerado nas propostas governamentais de Informática na Educação (IE) e fundamentado através de pesquisas e trabalhos realizados por professores da educação básica e universidades. Uma das iniciativas governamentais mais recentes para a inserção da Informática na Educação é a distribuição de laboratórios de informática em todo o Brasil. Destacamos que o diferencial destes laboratórios é a utilização do sistema operacional Linux Educacional. Além disto, os computadores são equipados com diversos conteúdos digitais, inclusive alguns aplicativos de matemática e objetos de aprendizagem, que envolvem simulação/animação. Entre estes destacamos doze produzidos a partir do projeto de extensão “O uso da informática no ensino da matemática na educação básica”. O objetivo principal deste projeto, que iniciou em 2005, é a produção de material virtual interativo para o ensino da matemática na educação básica. Para que essa produção possa auxiliar na aprendizagem de conteúdos escolares e, conseqüentemente melhorar a educação do cidadão brasileiro, faz-se necessário investigar como potencializar a produção e o uso de materiais didáticos virtuais no Ensino da Matemática na Educação Básica. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Para que o material produzido possa ser utilizado, fez-se necessário, através da formação continuada de professores de matemática, incentivar o uso destes materiais, bem como incluí-los na produção. Na perspectiva de potencializar o uso dos materiais produzidos, foi realizada uma pesquisa-ação nos laboratórios das escolas da 36ª Coordenadoria de Educação, para verificar o funcionamento destes, bem como habilitar os computadores para o funcionamento adequado, de modo que sejam compatíveis com as diversas configurações existentes. **RESULTADOS:** Durante as formações realizadas em oficinas nos laboratórios das escolas visitadas, constatou-se que a maioria dos professores demonstrou maior interesse pelos materiais na forma de objetos de aprendizagem com animação e/ou simulação, pois estes possibilitam aos alunos desenvolver as atividades neles propostas sem necessariamente contar com a ajuda do professor, pois são atividades orientadas, que não demandam uma orientação prévia do professor. Considerando os professores que realizaram a formação continuada e participaram na construção de alguns materiais, percebeu-se que estes dão maior importância aos materiais que eles ajudaram a construir, independente do formato, porém, também preferem os objetos de aprendizagem com animação e/ou simulação. Durante as visitas nas escolas percebeu-se que após a configuração dos navegadores para permitir a execução de páginas com Java e JavaScript e com a instalação dos aplicativos: Plugin Flash Player, Plugin para Java, Acrobat Reader todos os materiais passaram a funcionar. Porém, aqueles que envolviam JavaScript para movimentar peças tiveram que ser adaptados para que ficassem com funcionalidade perfeita, em laboratórios com Linux Educacional. A formação continuada para a utilização de



ENERGIA E ALIMENTOS

XVI Seminário de Iniciação Científica
XIII Jornada de Pesquisa
IX Jornada de Extensão

UNIJUI . 23 a 26 de setembro de 2008



laboratórios com sistema operacional Linux Educacional, realizada no NTE/Ijuí, oportunizou a equipe de trabalho do projeto, bem como os professores da rede que participam da formação, conhecer as potencialidades deste sistema. **CONCLUSÕES:** O trabalho desenvolvido nos fornece indicativos das características para a produção de materiais com design pedagógico, bem como as técnicas de elaboração destes. O reconhecimento das configurações dos computadores foi fundamental para potencializar o uso dos materiais interativos virtuais do LVM e todos esses elementos vêm a contribuir para a melhoria da educação básica, na área da matemática no nosso país. **APOIO:** FIE/UNIJUI, PIBEX/UNIJUI e NTE/Ijuí - Núcleo de Tecnologia Educacional, 36^a CRE.

- 1 Projeto de Extensão
- 2 Coordenadora do projeto “O uso da informática no ensino da matemática na educação básica”
- 3 Extensionista
- 4 Extensionista
- 5 Bolsista PIBEX
- 6 Técnica do NTE/Ijuí