



Modalidade do trabalho: Relato de experiência  
Evento: XIV Jornada de Extensão

## O USO DE TABLETS EDUCACIONAIS NO ENSINO MÉDIO<sup>1</sup>

**Daniel Fahl<sup>2</sup>, Maria Augusta Sakis<sup>3</sup>, Rogério Samuel De Moura Martins<sup>4</sup>, Tânia Michel Pereira<sup>5</sup>, Peterson Cleyton Avi<sup>6</sup>, Maristela Luisa Stolz Brizzi<sup>7</sup>.**

<sup>1</sup> Projeto de Extensão desenvolvido no Departamento de Ciências Exatas e Engenharia

<sup>2</sup> Estudante do Curso de Ciência da Computação do Departamento de Ciências Exatas e Engenharia, bolsista PIBEX/UNIJUI, danidaniel07@hotmail.com

<sup>3</sup> Estudante do Curso de Ciência da Computação do Departamento de Ciências Exatas e Engenharia, bolsista PIBEX/UNIJUI, guta.harday@hotmail.com

<sup>4</sup> Professor do Departamento de Ciências Exatas e Engenharia, rogerio.martins@unijui.edu.br

<sup>5</sup> Professora do Departamento de Ciências Exatas e Engenharia, tmichel@gmail.com

<sup>6</sup> Professor do Departamento de Ciências Exatas e Engenharia, peterson.avi@unijui.edu.br

<sup>7</sup> Professora da 36ª Coordenadoria Regional de Educação, brizzi@unijui.edu.br

### INTRODUÇÃO

O uso de tecnologias está cada vez mais presente no processo de ensino e aprendizagem, a cada dia surgem novas tecnologias e novos meios de ensino e, desta forma, devemos nos adaptar a sua utilização para, através do uso destes recursos tecnológicos em sala de aula, despertar o interesse do aluno em relação aos conteúdos de maneira mais atrativa, como afirma PAPERT (1985) as crianças podem aprender a usar computador habilmente e essa aprendizagem pode mudar a maneira como elas conhecem as outras coisas. Atualmente dispositivos móveis estão sendo inseridos no meio educacional, professores da rede pública estão recebendo tablets para auxiliá-los no processo de ensino e serem incorporados nesta nova era tecnológica.

Mesmo com todos os incentivos para a inserção de novas tecnologias no ensino ainda existe resistência de muitos professores, pois grande parte deles tem dificuldades na utilização destes meios de ensino, muitas vezes pelo pouco conhecimento destes instrumentos e pela falta de materiais de ensino.

Outro grande problema enfrentado na utilização dos tablets é a falta de rede sem fio, que dificulta o acesso, via internet, a materiais pedagógicos, limitando seu uso no processo de ensino-aprendizagem, fazendo com que os professores abandonem este meio de aprendizado. Isto se deve ao alto investimento em infraestrutura necessário por parte das escolas, que não possuem tais recursos disponíveis.

Neste contexto o presente projeto de extensão objetiva contornar a falta de internet e de materiais de ensino nas escolas, através da produção de materiais virtuais interativos, disponibilizando-os para





**Modalidade do trabalho:** Relato de experiência

**Evento:** XIV Jornada de Extensão

download e uso facilitado em quaisquer dispositivos eletrônicos mesmo que não possuam acesso remoto. Os resultados deste estudo, por sua vez, deverão subsidiar o planejamento e efetivação da produção de novos materiais, bem como a adaptação e a forma de disponibilização destes no Laboratório Virtual de Matemática da UNIJUÍ.

## Metodologia

Em um primeiro momento, foi realizada uma análise sobre os equipamentos inseridos no meio educacional. O estudo foi iniciado com a leitura dos manuais disponíveis no site do Tablet Educacional do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação-FNDE e do fabricante Positivo Informática. O acesso aos equipamentos se deu durante os cursos de formações realizadas com os professores que receberam os tablets pela 36ª Coordenadoria Regional de Educação sendo que nestas houve a participação efetiva da coordenação e dos dois bolsistas do projeto “O Uso da Informática para o Ensino da Matemática na Educação Básica” da Unijuí.

Após, foi analisada as principais dificuldades de cada um dos professores, que utilizam estes equipamentos, quanto ao uso das novas tecnologias, para poder se observar mais de perto a realidade das escolas, através da participação nos cursos de formação de professores da rede pública com o intuito de auxiliá-los quanto ao uso dos tablets educacionais que receberam.

Posteriormente foi realizada a disponibilização de materiais virtuais interativos desenvolvidos no projeto em <http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica> utilizando: HTML, Java Script e o Adobe Flash®. Também foram editadas todas as páginas em questão, desenvolvidos em HTML e Java Script, utilizando software Dreamweaver 8, utilizado para desenvolvimento web, adicionando links para download de cada material interativo disponível no site do projeto, permitindo a cada aluno ou professor baixar os materiais educativos para usar em qualquer dispositivo eletrônico.

## Resultados e discussão

Através da participação dos cursos de formações de professores referentes ao uso dos tablets foi possível acompanhar e auxiliar a sua utilização por grande parte dos professores que receberam os mesmos na região, observamos algumas dificuldades e problemas apresentados por alguns deles bem como a facilidade de outros em sua utilização. Mas existiam alguns problemas em comum, como falta de materiais de ensino para esses dispositivos e a falta de infraestrutura das escolas para utilização dos meios móveis, que são problemas em que achamos soluções.

O projeto de extensão foca no desenvolvimento de materiais virtuais interativos para o ensino, através da página do projeto é possível acessar vários objetos de aprendizagem para serem utilizados pelos professores podendo ministrar suas aulas tanto nos laboratórios de informática





**Modalidade do trabalho:** Relato de experiência

**Evento:** XIV Jornada de Extensão

como em seus tablets, apresentando aos alunos métodos de aprendizagem mais interessantes, que ajudam no aprendizado e na fixação dos conteúdos.

Através da participação nos cursos de formação de professores da rede pública notamos que além de algumas dificuldades quanto ao uso de novos dispositivos e da falta de material de apoio online, um dos principais problemas era a falta de infraestrutura das escolas, principalmente falta de auxílio técnico e de pontos de acesso de internet para o uso dos novos dispositivos.

A adição de links para download de cada material interativo disponível no site do projeto permitiu a cada aluno ou professor baixar os materiais educativos para usar em qualquer dispositivo eletrônico, o que dispensou o uso posterior de internet para a execução das atividades pedagógicas.

Levando em conta a falta de acesso à internet das escolas, a falta de equipamentos e as limitações em relação ao seu uso e a baixa velocidade de conexão, foram selecionados materiais virtuais de aprendizagem, para então serem empacotados em um único arquivo e a partir disto serem publicados na internet através da adição de links para download executado em todos os objetos e conteúdos de aprendizagem disponíveis na página do projeto. Isto objetivou solucionar um dos principais fatores destacados, a falta de internet para uso dos novos dispositivos, que são focados no acesso a rede mundial de computadores. Agora os professores e alunos podem baixar os objetos e conteúdos de aprendizagem da página do projeto em seus computadores e tablets, com isso as escolas que não possuem infraestrutura necessária para todos acessarem a internet sempre que desejarem utilizar esse meio de ensino, podem baixar os arquivos e objetos de aprendizagem e deixar tudo salvo em seus dispositivos eletrônicos, não necessitando o uso da internet posteriormente.

## Conclusões

Um dos grandes desafios quanto ao uso de novas tecnologias pelos professores é a integração dos recursos tecnológicos com a prática do ensino. Para o ensino ser eficaz o professor precisa ter domínio sobre as ferramentas que vai utilizar e bons conteúdos para apresentar para os alunos, incentivando assim a participação deles nas aulas promovendo pesquisas e debates em sala de aula.

Foi possível contornar a barreira da falta de infraestrutura das escolas para uso dos novos dispositivos, tornando possível o download dos materiais de ensino disponíveis na página do projeto, não sendo mais necessário o uso da internet para acessar os materiais virtuais, cada dispositivo já vai dispor de todo conteúdo necessário.

Com completo domínio sobre as tecnologias móveis o processo educacional poderá ter grandes melhorias propiciando novas formas de aprendizagem aos alunos, facilitando o acesso à





**Modalidade do trabalho:** Relato de experiência

**Evento:** XIV Jornada de Extensão

informação, pois já temos a disposição vários aplicativos, livros, jornais e páginas promovendo o ensino já disponível neste novo meio disponibilizado nas escolas.

**Palavras-Chave:** Novas Tecnologias; Materiais Virtuais de Ensino; Aprendizagem.

**Agradecimentos**

À UNIJUÍ, pelo auxílio através do Programa Institucional de Extensão (FIE/UNIJUÍ) e do Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX/UNIJUÍ).

**Referências Bibliográficas**

PAPERT, Seymour. LOGO: Computadores e Educação. 3ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1988.