

## **CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA INSERÇÃO DA INFORMÁTICA NO ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA<sup>1</sup>**

**Filipe Roza De Souza<sup>2</sup>, Tânia Michel Pereira<sup>3</sup>, Jeferson Júnior Scheroeder<sup>4</sup>, Pablo José Pavan<sup>5</sup>, Peterson Cleyton Avi<sup>6</sup>, Marcos Ronaldo Melo Cavalheiro<sup>7</sup>.**

<sup>1</sup> Projeto de Extensão: Laboratórios Virtuais de Aprendizagem das Áreas da Matemática e das Linguagens para o Uso das TIC e Outras Tecnologias Educacionais na Educação Básica.

<sup>2</sup> Aluno do Curso de Graduação em Engenharia Civil da UNIJUI, bolsista PIBEX/UNIJUI, filipe\_de\_souz@hotmail.com

<sup>3</sup> Professora do Departamento de Ciências Exatas e Engenharias - UNIJUI, tmichel@gmail.com

<sup>4</sup> Aluno do Curso de Bacharelado em Design da UNIJUI, bolsista PIBEX/UNIJUI, jeffscher@outlook.com

<sup>5</sup> Aluno do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação da UNIJUI, bolsista PIBEX/UNIJUI, pablo.pavan@unijui.edu.br

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

<sup>7</sup> Professor do Departamento de Ciências Exatas e Engenharias - UNIJUI, mrmc@unijui.edu.br

### Introdução

Este trabalho apresenta resultados parciais de uma pesquisa em andamento realizada com os participantes do curso de formação continuada para professores de matemática, denominado “Materiais Virtuais Interativos para o Ensino da Matemática na Educação Básica - 2014”. O referido curso, constitui uma das ações do projeto de extensão universitária Laboratórios Virtuais de Aprendizagem das Áreas da Matemática e das Linguagens para o uso das TIC e Outras Tecnologias Educacionais na Educação Básica. Este curso, além de contribuir na formação continuada de professores de matemática que atuam na educação básica, no que diz respeito à inserção dos recursos da informática no contexto escolar, também contribui na formação inicial de professores desta mesma área, pelo fato que, esse está sendo procurado e frequentado por acadêmicos dos cursos de diversas instituições de ensino, entre eles por acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática. Para os acadêmicos este pode ser aproveitado na integralização curricular podendo contar créditos para a formação complementar, seja ele de licenciatura em matemática, de informática ou cursos afins que utilizam a matemática e ou a informática como instrumentos de trabalho, como é o caso dos bacharelados em Design, em Ciência da Computação ou Engenharias. Os cursistas são provenientes dos diversos Estados do Brasil e do Distrito Federal.

Considerando o foco principal do curso, que é a formação de professores, AZEVEDO (2005) destaca a necessidade de formação do professor em ambientes virtuais, afirmando que não se trata

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XV Jornada de Extensão

apenas de um novo meio no qual o professor precisa aprender a se movimentar, mas uma nova proposta pedagógica que ele deve ajudar a criar com sua prática educacional.

A pesquisa tem como objetivo, entender porque os cursistas optaram pela participação no curso que está sendo desenvolvido em 2014. Os resultados irão fornecer subsídios para introduzir melhorias no próprio curso, bem como, nas demais ações do projeto que envolve produção e disponibilização de materiais didáticos virtuais interativos e a configuração dos softwares nos laboratórios e a criação de um laboratório virtual de aprendizagem para professores da área das linguagens.

### Metodologia

Para esta pesquisa, foram considerados os professores que atuam na área de matemática em escolas de educação básica que estão iniciando ou desenvolvendo atividades do curso, no período de 14 de novembro de 2013 a 30 de junho de 2014. São 712 cursistas professores e/ou acadêmicos que responderam a pergunta até o momento.

A coleta de dados do foi feita a partir das respostas que constavam no espaço do curso denominado "Quero iniciar/continuar o curso em 2014", onde foi utilizada a ferramenta fórum da plataforma Moodle, na qual foi desenvolvido o curso. O texto inicial desse espaço foi postado pela coordenadora e professora do curso: "Se você deseja iniciar/continuar no ambiente em 2014, escreva um pequeno texto (3 a 10 linhas) explicitando os motivos".

As respostas foram analisadas a partir da primeira e classificadas conforme o seu enfoque, quando apareciam respostas similares as já analisadas, essas foram transformadas em uma categoria específica. No final da coleta foram totalizadas oito categorias que contemplaram todas as respostas dadas pelos cursistas, sendo estas: faltou tempo em 2013 para iniciar ou concluir o curso; aumentar conhecimento sobre o uso da informática no ensino da matemática; para ajudar na prática docente; qualificação pessoal; aprender a usar recursos tecnológicos; aprender novas metodologias; compartilhar experiência; utilizar os materiais do curso para monografia/trabalhos. Para finalizar, foi criada uma tabela com a frequência em cada categoria, por meio de porcentagens, para ser utilizado pela equipe do projeto.

### Resultados e discussões

De acordo com os dados da tabela 1, percebe-se que a falta de tempo no ano anterior foi a resposta do maior número de cursistas, seguida do interesse em acréscimo de conhecimento e melhoramento na prática de ensino.

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico  
**Evento:** XV Jornada de Extensão

Tabela 1- Porcentagem de cursistas classificada pelo motivo do início ou do retorno ao curso Materiais Virtuais Interativos para o Ensino da Matemática na Educação Básica, em 2014

Motivos	% de cursistas
Faltou tempo em 2013	23%
Aumentar conhecimento	19%
Para ajudar na prática docente	15%
Qualificação pessoal	14%
Aprender recursos tecnológicos	12%
Aprender novas metodologias	9%
Compartilhar experiências com cursistas	6%
Utilizar como tema para monografias/trabalhos	2%
Total	100%

Fonte: Banco de dados do Curso Materiais Virtuais Interativos para o Ensino da Matemática.

A seguir serão apresentados dois depoimentos dos cursistas, os quais melhor justificam seus motivos de iniciação ou retomada do curso dentro dos motivos apresentados na tabela anteriormente.

Aqueles que alegaram falta de tempo:

“Devido a outras atividades que estava empenhado no decorrer desse ano não tive a oportunidade de iniciar ativamente o curso. Espero que a oportunidade de iniciá-lo em 2014 seja novamente oferecida, pois tenho muita vontade de aprender sobre os tópicos disponibilizados nesse curso.”

“Sou professor da Rede Pública do Estado do Paraná, licenciado em Matemática e Ciências, lecionando na cidade de Cianorte-PR. Neste ano de 2013, estava terminando meu curso do PDE.

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico  
**Evento:** XV Jornada de Extensão

Foi um ano com muitas atividades e não consegui realizar nenhuma hora de curso EAD. Porém, neste próximo ano, quero iniciar meus estudos através da Ead/Unijuí, pois irei dispor de mais tempo para os estudos. ”

Aqueles que desejam o aumento de conhecimento na área:

“Sempre existem novas modalidades que vocês nos proporcionam. Portanto tendo em vista o constante aperfeiçoamento dos professores gostaria de continuar e aprofundar meus conhecimentos. Agradeço muito a tua atenção frente aos módulos que conclui, bem como aos certificados que recebi. ”

“Estou no VIII semestre de Matemática, quase concluindo, e entendo que o curso será de grande valia para adquirir conhecimentos importantes, como uma futura mediadora do conhecimento. ”

Aqueles que buscam a melhoria na sua prática docente:

“Sou professora da rede estadual de ensino e pretendo realizar este curso, para poder enriquecer as minhas aulas com o uso adequado das tecnologias, com o objetivo de proporcionar uma aula de qualidade aos meus alunos. ”

“Olá, sou licenciada em Matemática, pela UERN- Mossoró/RN. Enquanto professora sempre utilizei recursos lúdicos em sala de aula, o que prendia a atenção dos alunos e facilitava a compreensão dos conteúdos. Há três anos estou como gestora de uma escola no município de Itaiçaba/CE, mas continuo na ânsia de aprender a cada dia algo mais, para melhoria de minha prática pedagógica. ”

Aqueles que pretendem alcançar sua qualificação profissional junto aos materiais:

“Sou uma pessoa apaixonada pela educação, e como tal gostaria de ter uma formação consistente e que esteja em conformidade com as tendências pedagógicas futuras. Eu encontrei esse alicerce no Curso de Materiais Interativos. Tenho o objetivo de terminar as 240 horas, mas até agora não foi possível cumpri-las, por isso pretendo continuar, haja vista melhor me qualificar. “

“Sou estudante de Licenciatura em Matemática e desejo iniciar este curso, pois visto o contexto atual da inserção cada vez maior das Tecnologias da Informação no cotidiano de cada um, é importante que o professor tenha em sua formação a capacidade de ajudar seus alunos a utiliza-las da melhor forma possível e que o próprio professor a utilize nas suas aulas. Assim quero iniciar o curso e obter essa capacitação. ”

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico  
**Evento:** XV Jornada de Extensão

Aqueles que buscam aprender os recursos tecnológicos oferecidos pelo curso:

“Quero iniciar o curso por que sou professora de Matemática e gosto de trabalhar em sala com materiais virtuais, e o curso nos proporciona uma formação mais ampla, o que nos possibilitará novas ferramentas para o ensino da Matemática, sem contar que é uma aprendizagem única e fundamental nos tempos de hoje, onde o professor dispõe de várias tecnologias, mas precisa de uma formação para melhorar e ampliar sua prática. ”

“Gostaria de continuar este curso, pois ele atualmente é o curso com maior disseminação do ensino de matemática com uso de novas tecnologias no Brasil, sob o meu ponto de vista, de forma gratuita, e de nível muito bom. ”

Aqueles que querem aprender novas metodologias:

“Quero continuar o curso de materiais interativos em 2014, visto que achei o mesmo de grande valia para nós educadores que devemos sempre estar ligados nas novas metodologias em prol de um ensino de qualidade, e por este apresentar-se na forma ead, o que nos proporciona uma flexibilidade de horário, não comprometendo a qualidade na forma em que é administrado. ”

“Quero fazer esse curso porque preciso me atualizar, e trazer metodologias novas para meus alunos que estimulem a trabalhar a matemática de forma mais atrativa e dinâmica. ”

Aqueles que buscam compartilhar experiências com outros cursistas:

“Gostaria de continuar no curso pois gostei muito da interação dos professores e alunos, estou no quarto período de licenciatura de matemática, vou começar os estágios a partir do ano que vem e quero compartilhar o que estou aprendendo aqui, nossos tutores estão de parabéns, desejo compartilhar minhas experiências vividas enquanto discente e quem sabe quando me formar ser uma tutora ou professora deste curso. Obrigada pela oportunidade valiosa de aprender com vocês. ”

“Sou professora da Rede Estadual e Municipal de Ensino do Paraná em Curitiba, quero participar deste curso por acreditar que a cada leitura e troca de ideias com os colegas faz repensar a prática pedagógica e melhorar o ensino de matemática em nosso país. Vamos mostrar que somos capazes de fazer melhor! ”

Aqueles que irão utilizar os materiais do curso para monografia/trabalhos acadêmicos:

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico  
**Evento:** XV Jornada de Extensão

“Sou estudante do penúltimo semestre do curso de licenciatura em matemática. Quero iniciar este curso em 2014 por motivos de que estou terminando o semestre e quero me dedicar ao máximo, trabalhando na minha monografia que tem muito haver. ”

“Recebi a divulgação do curso através da direção de uma das escolas nas quais trabalho. Sou aluna de Matemática, Física e Fotografia. Trabalho na rede estadual em Novo Hamburgo com as duas disciplinas, Matemática no ensino fundamental e Física no ensino médio. Farei uma disciplina neste semestre sobre Tecnologias no Ensino de Matemática. Sendo assim, acredito que o curso me trará conhecimento agregado para desenvolver de forma mais eficaz meu trabalho como acadêmica. ”

#### Conclusão

Os cursistas estão iniciando ou retomando o curso “Materiais Virtuais Interativos para o Ensino da Matemática na Educação Básica - 2014” com a finalidade de aperfeiçoamento pessoal e docente quanto aos métodos de ensino. Eles sentem a necessidade da inserção da informática na matemática, visto que o interesse dos alunos está mais voltado para o uso de computadores. Portanto, é importante que o curso continue sendo ofertado para continuar contribuindo na melhoria do ensino da matemática na educação básica.

#### Palavras-chave

Laboratórios virtuais; Recursos tecnológicos; Objetos de aprendizagem; Qualificação docente.

#### Agradecimentos

Agrademos a UNIJUI pela oportunidade de poder participar de um projeto de extensão através do PIBEX/UNIJUI.

#### Referências Bibliográficas

AZEVEDO, M. A. R. Estratégias formativas como elemento integrador na educação inicial e continuada de professores. In: XXVIII Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED), 2005, Caxambu-MG. Anais da XXVIII Reunião da ANPED, 2005.

Materiais Virtuais Interativos para o Ensino da Matemática na Educação Básica - 2014. Disponível em:< <http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/curso/>>. Acesso em 07 jun. 2014.

Materiais Virtuais Interativos para o Ensino da Matemática na Educação Básica – 2014. Disponível em.<<http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica>>Acessado em: 06 mai. 2014.

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico  
**Evento:** XV Jornada de Extensão