



# ENEPEX

ENCONTRO DE ENSINO,  
PESQUISA E EXTENSÃO

8° ENEPE UFGD • 5° EPEX UEMS

## A PRODUÇÃO DE VÍDEO AULAS COMO RECURSO E COMPLEMENTO DE ENSINO

Thassiane Calíssia Ravazi Ferreira <sup>1</sup>; Bruno da Silva Santos <sup>2</sup>; Gabriely Cassiola Rovari<sup>1</sup>; Larissa Santos de Oliveira <sup>1</sup>; Raissa Viana Nasralla <sup>1</sup>; José Wilson dos Santos <sup>3</sup>.

UEMS- Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul- Unidade de Nova Andradina- MS. Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID). Alunas do curso de Licenciatura em Matemática- E-mail: tn7aisu@gmail.com <sup>1</sup>.Aluno do Curso de Licenciatura em Computação <sup>2</sup>. Professor Orientador e Mestre em Educação <sup>3</sup>.

### RESUMO

Este artigo apresenta dados de um trabalho em andamento no âmbito de uma escola pública no interior de Mato Grosso do Sul. Trata-se de abordagem para o ensino de matemática por meio da utilização de tecnologia, mais especificamente do uso da mesa digitalizadora como recurso à produção de vídeos, visando proporcionar aos alunos do Ensino Médio, uma fonte de pesquisa e aprendizagem em Matemática e, desta forma terão acesso a alguns conteúdos desenvolvidos pelos professores de matemática da referida escola. Neste percurso buscamos ampliar nossas compreensões a respeito do uso de tecnologias para o ensino e em alguns momentos nos fundamentamos em livros, artigos e pesquisas que tratam do tema. Na sequência, foram produzidos vídeos aulas pelo grupo de bolsistas, onde, por meio da variação dos sujeitos que fazem a locução e linguagem, garantimos a todos os envolvidos na produção, a aquisição de maior experiência com o uso do recurso tecnológico. As produções elaboradas compõem conjuntamente com outras atividades desenvolvidas pelo grupo, um rol de opções disponibilizadas em um *blog* de matemática, que, no decorrer do ano letivo e conforme programações dos professores das respectivas turmas poderão ser acessadas pelos alunos. Acreditamos que esta abordagem permitirá ao aluno, a retroação do conteúdo explanado em sala de aula, ampliando assim sua compreensão e, desta forma, a consolidação de sua aprendizagem.

**Palavras-chave:** tecnologia, mesa digitalizadora, matemática, blog.

### INTRODUÇÃO

Apresentamos neste texto dados de uma experiência desenvolvida no âmbito de uma instituição de ensino da rede estadual, onde os alunos do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência(PIBID), ao acompanhar o professor durante seu

expediente de serviço, notaram que por conta do curto tempo efetivo de aula para se explicar o conteúdo onde, devido à limitação do tempo em que o professor deve conduzir suas atividades e, conseqüente, as possibilidades de compreensão do aluno acabavam por se limitar a 50min, ficava uma certa necessidade de estender as discussões após encerrada a “aula” propriamente dita, e mesmo diante do esforço do professor em esclarecer as dúvidas dos alunos no tempo que lhe é destinado, ou seja, as suas dúvidas momentâneas expostas, poderiam surgir novas ao resolver suas atividades em casa.

Foi então que surgiu a ideia de criar algo para que os alunos pudessem rever o conteúdo aplicado naquele dia, mas como fazer isso? Vendo que em vários canais no YouTube, haviam vídeos-aula ensinando matemática, e que deste modo os alunos poderiam acessar a internet e tirar suas dúvidas, surgiu a ideia de criar nossas próprias vídeo aulas.

Buscamos este caminho por acreditar na possibilidade do uso das tecnologias computacionais educacionais na aprendizagem do aluno, visto que este recurso pode ser de grande favor para o mesmo, apresentando-se ao aluno como um novo recurso à aprendizagem por meio de diferentes tipos de linguagem. Entendemos que, uma vez inseridas as tecnologias como recurso à aprendizagem do aluno desde a mais tenra infância, permitirá aos mesmos maior naturalidade no domínio destes recursos, permitindo maior dinamismo ao processo educativo e a aprendizagem de todos os envolvidos no processo.

Embora busquemos neste trabalho enfatizar as possibilidades de uso de tecnologias para ensino e aprendizagem de matemática, entendemos que tal possibilidade se estende às demais disciplinas do currículo, visto que:

De um modo geral, o desenvolvimento de um projeto computacional pode abranger vários domínios na sua constituição, propiciando uma interação entre as diversas áreas do conhecimento. Assim, a atividade de produzir um projeto computacional evidencia características de uma *aprendizagem interdisciplinar* (PRADO, 1999)."

Desta forma entendemos que tal ação permitirá não apenas o conhecimento matemático, mas um conhecimento interligado, assim como é o cotidiano do aluno e os conhecimentos produzidos neste contexto, à medida que tal se poderá se ampliar, atingindo todo o âmbito escolar.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O seguinte trabalho foi realizado no âmbito de uma escola pública, mais especificamente na Escola Estadual Fatima Gaiotto Sampaio, no município de Nova Andradina – MS. De início o projeto seria somente para a criação de vídeo-aulas,

utilizando computador, microfone, e algum tipo de software específico para área ao qual o vídeo será aplicado e a mesa digitalizadora, como instrumento de criação.

Destacamos ainda as contribuições de tal trabalho para nossa formação continuada, visto que, para a Educação, a Ciência e a Cultura:

A UNESCO acredita que as TIC podem contribuir com o acesso universal da educação, a equidade na educação, a qualidade de ensino e aprendizagem, o desenvolvimento profissional de professores, bem como melhorar a gestão, a governança e a administração educacional ao fornecer a mistura certa e organizada de políticas, tecnologias e capacidades.

Antes de iniciar a criação dos vídeos, acompanhamos o professor em suas atividades diárias em sala de aula, o que nos permitiu um estudo prévio, de como melhorar a compreensão dos conteúdos explorados com os alunos.

Diante da existência de um blog (momentaneamente desativado) e que fora reativado pelo grupo de PIBIDIANOS, cuja interface apresenta-se na figura abaixo:

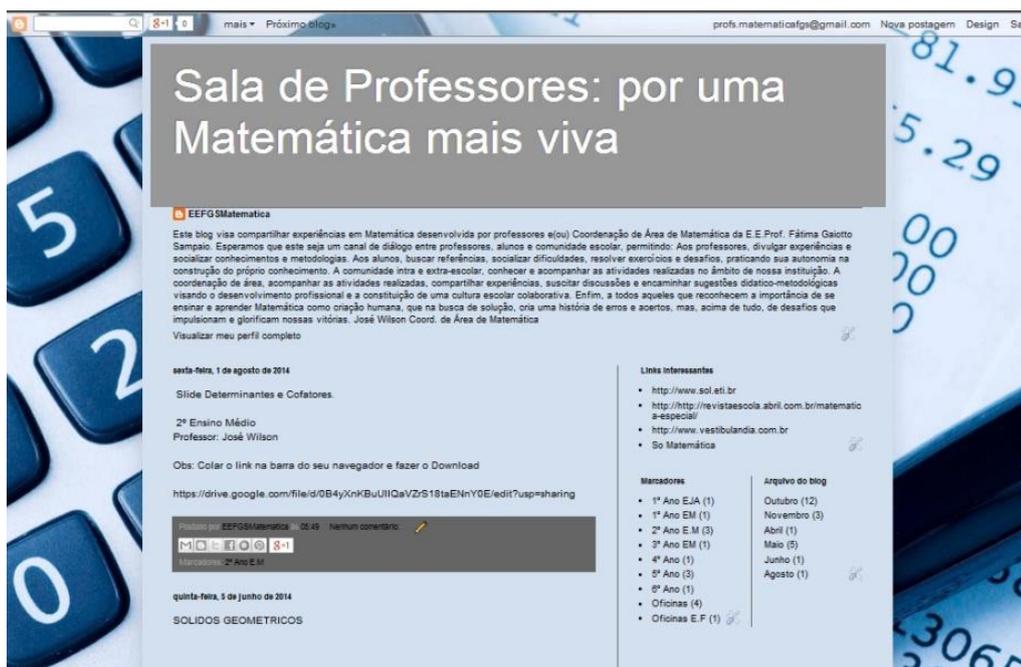


Figura 1: Interface do blog

Fonte:> <http://profsmatematicafgs.blogspot.com.br/>

A partir deste, buscamos ampliar este trabalho, publicando listas de exercícios, tarefas, textos teóricos e, dentre outros, um catálogo de vídeo-aulas, sejam elas produzidas por sites reconhecidos (como os do Novo Telecurso 2000), ou ainda os vídeos produzidos pelo grupo do PIBID.

Para tanto, buscamos inicialmente apoio teórico em Valente (1993). Segundo o autor:

[...] o uso do computador em ambientes de aprendizagem implica em entender o computador como uma nova maneira de representar o conhecimento, provocando um redimensionamento dos conceitos já conhecidos e possibilitando a busca e compreensão de novas ideias e valores (p. 7).

Verificando algumas vídeos-aula de matemática notamos a utilização da mesa digitalizadora durante a apresentação do vídeo, uma espécie de tablete, que para o seu funcionamento necessita de um computador como instrumento principal, esta é utilizada por desenhistas profissionais e amadores.

Para a criação dos primeiros vídeos, tomamos como base o currículo do professor, ou seja, o vídeo seria feito a partir do conteúdo explanado pelo professor conforme observado por nós durante participação em sala de aula.

Neste processo, utilizamos um computador, microfone e a mesa digitalizadora que, acoplada ao computador, grava e arquiva o vídeo produzido, permitindo sua reprodução posteriormente. Ressaltamos que esta mesa permite ainda ao professor, trabalhar de uma forma mais parecida com a realidade, ou seja, caneta esferográfica, giz de lousa, etc., ao contrário do mouse que é utilizado apenas por uma das mãos e que na maioria das vezes gera dores no pulso, no ombro e estresse físico. Designers e artistas profissionais e amadores que trabalham com recursos gráficos e arte digital também fazem uso deste aparelho tecnológico, pois facilita na criação de seus trabalhos.

Cabe ainda destacar que para realizar tal produção, os conteúdos eram discutidos e divididos entre os alunos do PIBID, verificando qual pibidiano ficaria responsável por cada vídeo. A partir daí, buscávamos estudar os conteúdos, sanar dúvidas, gravar e avaliar a qualidade do vídeo produzido, observando aspectos como; conceitos técnicos e teóricos, além da linguagem utilizada e desenvoltura, caso necessário, o vídeo seria descartado e, no lugar deste, criávamos outro vídeo de melhor qualidade e adequado aos objetivos propostos.

Complementando o vídeo, propúnhamos ainda uma lista de exercícios ou de problemas referente a matéria, que eram postados blog de Matemática da escola conforme referido anteriormente, para que o aluno pudesse, após assistirem o vídeo, verificar sua aprendizagem por meio da resolução das atividades propostas. Uma semana depois de postada a lista, apresentávamos no blog o vídeo aula, onde este

mostrava a resolução e explicação do exercício ou problema, conforme apresentado na figura 2.

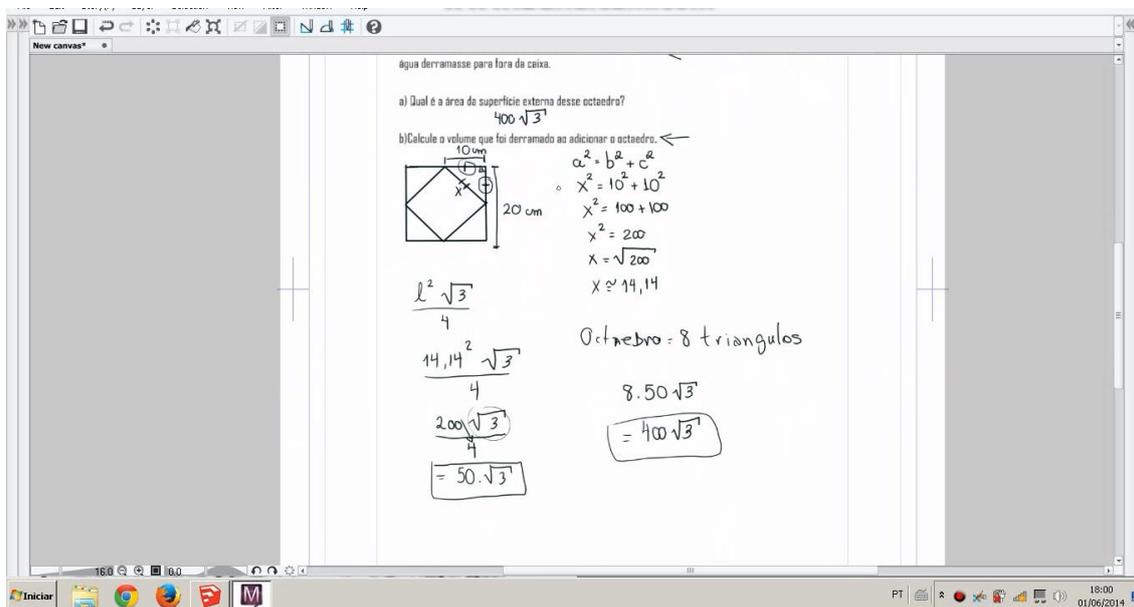


Figura 2: Exemplo de exercício apresentado

Outro recurso de interação está na possibilidade dos alunos comentarem os vídeos, bem como solicitar esclarecimentos sobre um determinado exercício da lista ou outro qualquer. Tal participação permite a reorientação dos trabalhos e, desta forma, a elaboração de novos vídeos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS E RESULTADOS ESPERADOS

Ao apresentar aqui nossas considerações estamos “finalizando” sua escrita, todavia entendendo que este é um trabalho contínuo e progressivo.

Acreditamos que esta experiência revela grande potencialidade de propiciar uma forma de estudos complementares aos alunos do Ensino Fundamental e Médio que poderão enxergar uma forma “nova” de aprendizagem, fato que, com o decorrer do tempo, poderá auxiliar na tomada de consciência dos alunos da sua responsabilidade própria pelo seu aprendizado, dividindo com o professor esta responsabilidade, e não atribuindo exclusivamente ao professor a tarefa de fazer com que estes aprendam.

Não há dúvidas de que o caminho a ser seguido ainda é longo, visto a resistência dos alunos em vislumbrar os blogs e outros recursos tecnológicos como fonte de

aprendizado, visto que tais meios de comunicação estão geralmente associados à jogos, divertimento e bate-papo em redes sociais.

Diante dos fatos, buscaremos na continuidade deste trabalho envolver os próprios alunos na produção dos vídeos, entendendo que posicionar-se enquanto autor, não somente permite a este o estudo e o desenvolvimento de sua autoestima, à medida que se enxerga enquanto sujeito capaz de “produzir Matemática” , mas também naturalizar este recurso como fonte de produção de conhecimento, inserindo-o na vida educativa do sujeito

## **AGRADECIMENTO**

Pela oportunidade de aprendizagem da docência em sua essência, no chão e local onde teoria e prática tornam-se uma só, agradecemos aqueles que tornam possível esta experiência transformadora, a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul-UEMS, por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID), estendendo estes agradecimentos à Estadual Fátima Gaiotto Sampaio por tão bem nos acolher, bem como à coordenação de área, professor supervisor, colegas pibidianos e todos os professores, que de uma forma ou de outra contribuem todos os dias para nosso aprendizado em busca de tornarmos educadores matemáticos.

## **Referências Bibliográficas**

TIC na educação do Brasil- UNESCO 2009-2014. Disponível em:  
<<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/communication-and-information/access-to-knowledge/ict-in-education/>>

VALENTE, José Armando. **Computadores e Conhecimento: Repensando a Educação**. Campinas: Unicamp. 1993.

PRADO, Maria Elisabette B. B. **O uso do computador na formação do professor**. Brasília, PROINFO/MEC, 1999.