

MATEMÁTICA BÁSICA EM VÍDEOS: UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO

FERNANDO MACHADO DOS SANTOS¹; ROZANE DA SILVEIRA ALVES²;

¹ Universidade Federal de Pelotas – fms_s@hotmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – rsalvex@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho, o qual teve início há cerca de um ano, foi motivado sobretudo, pelo alto índice de reprovação e infrequência dos cursos de graduação que possuem em seu currículo disciplinas de Matemática, especialmente a disciplina de Cálculo I ou disciplinas equivalentes. Fato esse que ocorre em ambas modalidades, tanto no bacharelado quanto os cursos de licenciatura.

Uma das causas da reprovação e abandono das disciplinas de Matemática na graduação, segundo os professores, deve-se a dificuldades dos estudantes com a Matemática Básica. Conteúdos como funções, frações, fatoração, produtos notáveis, conceitos geométricos, entre outros, que deveriam ter sido aprendidos no Ensino Fundamental e Médio são necessários para o desenvolvimento das disciplinas de Matemática na graduação.

O projeto de ensino intitulado "Criação de vídeos de Matemática Básica para o ensino de Graduação" vem buscando novas alternativas para auxiliar esses alunos em suas dificuldades. O projeto busca pensar maneiras de dialogar com esse novo perfil de estudante, um sujeito que faz parte de uma geração que é posterior a criação da internet, que tem como habitual o uso de tecnologias digitais e tem como característica o imediatismo como nos fala a Professora Kátia Chedid (2016). A autora ainda ressalta que esses jovens costumam misturar os estudos junto a momentos de lazer, são multitarefas e ativos, no entanto, faltam-lhes concentração. Em complemento às teorias já citadas, Carlson (2007) nos chama a atenção para a facilidade com que jovens trabalham e utilizam as tecnologias, sendo esses capazes de gerenciar e organizar seu próprio aprendizado, selecionando recursos tecnológicos, para seus estudos.

Por isso, pensou-se a gravação de vídeoaulas de Matemática que foram disponibilizadas em um canal na plataforma YouTube para que os alunos de graduação da UFPel consultem conforme suas dificuldades e necessidades.

O projeto é um trabalho colaborativo de alunos e professores da Matemática e alunos do curso de cinema, sobre orientação da professora Rozane da Silveira Alves.

2. METODOLOGIA

Na primeira fase do projeto, articulou-se e organizou-se a forma com que se realizaria o trabalho, como processo de gravação, seleção de conteúdos e divulgação dos vídeos. A seguir, o grupo então seguiu para a produção dos vídeos.

Já com o estúdio pronto, iniciou-se a gravação dos primeiros vídeos com dois colaboradores, estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática. O trabalho então, enquanto produto audiovisual, passou a ter a participação do bolsista do curso de cinema pois é de extrema importância nessa etapa a

preparação do estúdio, cuidado com luz, câmera, backup dos arquivos e orientação aos colaboradores de como proceder com a gravação.

O próximo passo foi a edição, que também ficou aos cuidados do bolsista do cinema, os vídeos foram editados no programa *Adobe Premier* e seguem um padrão simples e de fácil entendimento, todos os vídeos levam a vinheta do canal junto ao título referente ao conteúdo do exercício explicado.

Após gravados certo número de vídeos, o canal foi divulgado no *Facebook*, em um grupo de alunos da UFPel, onde foi explicada a intenção do trabalho e como ele funcionaria. A partir daquele momento era importante a participação e opinião dos alunos para que fossem feitos os próximos vídeos.

A publicação dos vídeos segue a demanda de solicitação, assim que gravados e editados são disponibilizados no canal junto a um aviso para o aluno em específico, todos os vídeos publicados no canal estão em modo público.

.Os vídeos foram gravados em vários formatos, alguns mostrando a utilização de material concreto (Figura 1) para que o aluno entenda o conceito apresentado, outros apresentando a resolução de exercícios (Figura 2) e outros com animação (Figura 3). Estes últimos foram produzidos em um projeto de pesquisa coordenador pelo professor André Ferreira e disponibilizados no canal.

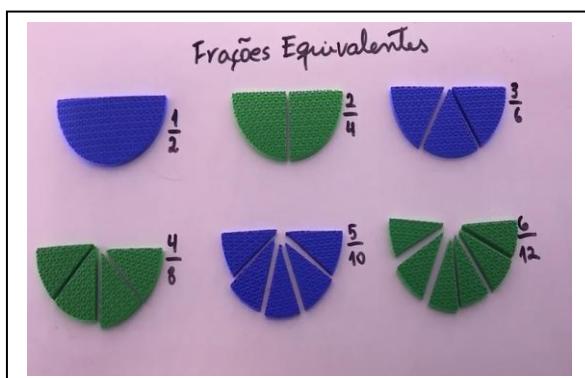


Figura 1: vídeo com material concreto

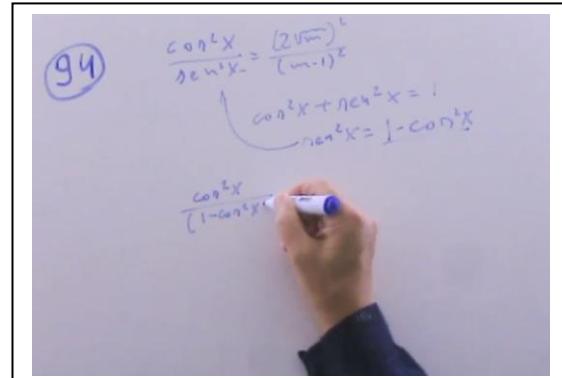


Figura 2: vídeo com aula tradicional

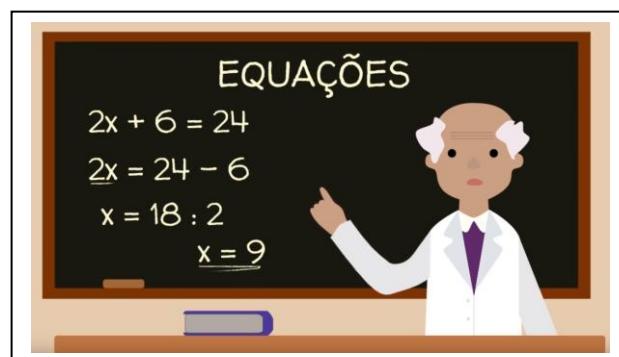


Figura 3: vídeo de animação

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mesmo com o estúdio próprio, o fato de contarmos apenas com um bolsista tanto para gravação e edição dos vídeos e que os alunos são todos voluntários, estando disponíveis em ocasiões específicas, faz com que surjam algumas dificuldades para a realização do trabalho com a agilidade desejada. A possibilidade e um apoio para uma equipe maior, certamente elevaria a produção.

O retorno dos alunos foi positivo e quase imediato após a divulgação da ideia e do canal no grupo de estudantes no UFPel, no *Facebook*. Os comentários e elogios sobre a iniciativa foram numerosos e junto já surgiram pedidos de conteúdos a serem desenvolvidos. Foi possível perceber a partir desses relatos, que o caminho teórico tomado como base para o processo de criação do projeto estava certo. Existe um entusiasmo por parte dos estudantes de poder ter essa autonomia, e obter respostas um tanto quanto rápidas, umas vez que os vídeos se propuseram a ser de tempo curtos e com conteúdos específicos.

São poucos os pedidos por parte dos alunos, que acabam limitando-se a assistir os conteúdos postados no canal. Todavia, seguimos trabalhando e pensando em maneiras de divulgação e trabalho com o canal que afinal é recente. O canal conta com 179 inscritos e um numero crescente de visualizações como mostrado em gráficos disponibilizados pela plataforma do youtube nas Figuras 1 e 2.



Figura 4: Dados do canal
Fonte: *Youtube*



Figura 5: Estatísticas do canal
Fonte: *Youtube*

4. CONCLUSÕES

Em termos de conclusões, nesses meses com o canal no ar, mesmo que de maneira modesta, recebemos relatos de estudantes que contam terem estudado através dos vídeos, isso nos mostra que apesar de pequena a contribuição e de todas dificuldades, existem alunos que estão sendo auxiliados.

Isto demonstra o sucesso e acerto por parte do projeto, assim como seu potencial, por de um trabalho que visa sobretudo, poder auxiliar os alunos da universidade e com tempo reverter os altos índices de reprovação e desistência, partindo de um olhar para as especificidades do aluno que hoje ingressa a universidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARLSON, S. (2007). The Net Generation in the Classroom. *The Chronicle of Higher Education*. Disponível em: <http://chronicle.com/free/v52/i07/07a03401.htm>

CHEDID, K. (2016). Como ensinar nativos digitais. Palestra em vídeo. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=30FDzUUOF5g>. Acesso em: 20/mar/2017.