



O USO E A PRODUÇÃO DE VÍDEOS NO ESTÁGIO DE MATEMÁTICA

CARINA NEITZKE IVEN¹; BETINA RÖMER VÖLZ²; DENISE NASCIMENTO SILVEIRA³; ANDRÉ LUIS ANDREJEW FERREIRA⁴

¹ Universidade Federal de Pelotas – carinaiven@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – volzbeta14@gmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas – silveiradenise13@gmail.com

⁴ Universidade Federal de Pelotas – andrejew.ferreira@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O seguinte trabalho visa analisar as respostas dos discentes quando questionados sobre o uso e a produção de vídeos durante o Estágio de Matemática. A pesquisa faz parte de um projeto desenvolvido na Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) intitulado “Análise Fílmica da Comunicação Matemática em Vídeos Digitais para a Constituição da Docência perpassados por outras Tecnologias”. O objetivo principal é analisar a produção de vídeos digitais com conteúdos matemáticos, tanto para estudantes de Licenciatura em Matemática, quanto para estudantes da Educação Básica, bem como para outros segmentos da sociedade, os quais tiverem interesses concordantes com a presente proposta. Para isso são analisados os elementos das produções digitais que preconizam a comunicação matemática inserida e a sua relação com a formação docente.

O projeto iniciou em agosto de 2020, onde atualmente a equipe é composta por dois (2) professores, onze (11) alunos, em que dois (2) são mestrandos em Educação Matemática, três (3) são mestrandos em Ensino de Ciências e Matemática e os demais são licenciandos em Matemática, e neste último grupo inclui-se as autoras deste trabalho.

A partir da propagação do novo coronavírus, diversas atividades presenciais tiveram que ser suspensas, dentre elas as aulas, passando-se então, a ser utilizado o modelo de ensino remoto emergencial, que acontece de forma online, em vigor na maioria das instituições até hoje. “Por todo o país, instituições de Educação Básica e Superior passam a organizar estratégias de adaptação dos seus cursos presenciais para o ensino remoto emergencial sendo a videoaulas a principal estratégia (PENTEADO e COSTA, 2020, p. 4)”.

Com isso, todo o processo educativo teve que se reinventar e buscar estratégias para a sequência das aulas e da aprendizagem, pois através do formato remoto o uso de tecnologias digitais para o ensino se mostraram como alternativas viáveis.

Segundo FRIZON et al. (2015),

Os cursos superiores de licenciaturas precisam preparar os futuros docentes para o uso eficaz das tecnologias digitais, contribuindo com o aluno no desenvolvimento das capacidades cognitivas que são requeridas para que se concretize os processos de ensino e de aprendizagem (p. 10193)

Muitos professores, chegam a atuação profissional sem tais capacidades cognitivas quanto ao uso das mídias digitais, as quais são fundamentais para a utilização de qualquer recurso tecnológico de forma eficiente. SOUZA (2012) constata em sua pesquisa, que o uso e a produção de vídeos é pouco usado pelos docentes, mesmo sabendo da sua importância no processo de aprendizagem. A pouca adesão pode ser advinda da falta de conhecimento e domínio das

tecnologias digitais necessárias para a utilização da metodologia de forma eficiente. Acredita-se que a tecnologia não é passiva na produção de conhecimento, e sim uma forma de expandir o pensamento, denominado constructo teórico seres humanos com mídias (Borba; Villarreal, 2005).

2. METODOLOGIA

Para compor os resultado desta pesquisa, realizamos a análise do material respondido pelos estagiários, em um questionário online (Google Forms). O instrumento é uma ferramenta de coleta de dados, elaborado com uma sequência de perguntas ordenadas, juntamente com um termo de esclarecimento e consentimento, o mesmo é enviado aos interessados para que respondam, e após, estas respostas sejam analisadas (MARCONI e LAKATOS, 2003). As perguntas foram estruturadas baseando-se em questões sobre o estágio de regência docente, com secções direcionadas conforme as respostas anteriores dos estagiários, sobre a utilização de vídeos ou não, sobre a produção de vídeos ou não e sobre a formação docente e as tecnologias. Foram elaboradas 26 perguntas, divididas em dissertativas e de múltiplas escolha.

O formulário foi enviado no mês de junho de 2021 para os estagiários de dois cursos de Licenciatura em Matemática da UFPel (Noturno e Integral) que, na sua maioria, atuaram no Ensino Médio. Ao final obtivemos resposta de 8 discentes que relataram as suas experiências pessoais e avaliaram o uso dos vídeos no estágio curricular obrigatório. Por fim, os dados coletados foram tabulados e analisados através do Microsoft Excel.

De acordo do FALEIROS (2016), a internet auxilia na troca e disseminação de informações, além de proporcionar agilidade no processo de pesquisa e um contato próximo entre o pesquisador e os indivíduos participantes do estudo. Sobre as perguntas do formulário foram consideradas para este trabalho um recorte de 5 questões. Os dados apresentados foram gerados com base no levantamento das respostas obtidas.

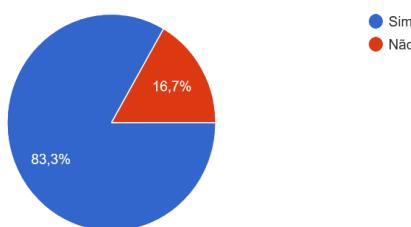
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A maioria dos discentes que responderam ao questionário estagiaram no Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense (IF Sul), mas houve um estagiário na Escola Estadual Ensino Médio Cruzeiro do Sul e um outro que fez dois estágios simultaneamente, sendo um no IF Sul e outro na Escola Municipal de Ensino Fundamental Olavo Bilac.

Quando questionados se “Você utilizou o recurso do vídeo no seu estágio?” tivemos que 75% dos estagiários responderam que sim e 25% responderam que não, porém 100% utilizaram aulas síncronas (ao vivo) através do Google Meet, que é uma ferramenta de vídeo, desta forma, podemos considerar que 25% dos respondentes não utilizaram vídeos nas aulas assíncronas.

Outra resposta significativa foi em relação à pergunta: “Foi possível perceber uma melhor aprendizagem dos seus alunos quando os vídeos foram utilizados?” onde 83,3% acreditam que sim e, apenas 16,7% disseram que não perceberam uma maior aprendizagem quando se utilizou os vídeos (Figura 1).

Figura 1 - Foi possível perceber uma melhor aprendizagem dos seus alunos quando os vídeos foram utilizados?



Fonte: Google Forms

A partir da exploração das potencialidades dos vídeos é possível despertar uma melhor aprendizagem em alguns alunos, pois as formas de aprendizagem dos indivíduos são diferentes, sendo que alguns aprendem melhor numa abordagem tradicional, enquanto outros adquirem uma aprendizagem mais significativa numa abordagem metodológica mais dinâmica, podendo assim, obter-se um alcance maior de alunos (OECHSLER, 2018).

Em outra questão os estagiários responderam a seguinte pergunta: “Quais foram os seus critérios utilizados na escolha de um determinado vídeo?” e justificaram que os critérios determinantes para a escolha foram: uma linguagem que facilitassem a compreensão dos conteúdos, clareza do conteúdo, melhor apresentação didática para o complemento do conteúdo, qualidade de som e imagem, disponibilidade no YouTube e duração do vídeo. Percebe-se assim, uma preocupação com os elementos essenciais de uma videoaulas, para que seja efetivamente construtiva no processo de aprendizagem de uma forma agradável.

Em relação as questões sobre a Formação Docente e as Tecnologias trazemos recortes das respostas de algumas questões. Ao serem questionados sobre “Quais contribuições a produção de vídeos tem para a formação do professor que ensina Matemática?”, destacamos duas respostas a seguir.

Um estagiário dissertou que “as produções de vídeos são ferramentas para o complemento do conteúdo estudado, até porque é uma aula diferente com outros métodos além da aula tradicional, mas também para se pensar em fazer um vídeo para uma turma, o professor deve ter a responsabilidade de fazer um vídeo adequado”. Sendo assim, a videoaulas acrescentaram na compreensão de determinado conteúdo matemático, complementando o trabalho do professor, efetivando um melhor rendimento.

Já outro estagiário ressaltou que muitos professores apresentam dificuldades com a utilização de tecnologias, para acrescentar, completa, “acredito que isso ocorre por falta de disciplinas que contemplam essas necessidades”. Esse é um ponto importante, pois é necessário que os cursos de licenciatura se preocupem em trabalhar mais sobre tecnologias no ensino, para que os professores possam utilizá-las com confiança na sua atuação profissional.

Outro recorte que destacamos foi referente a questão “Quais outros tipos de recursos tecnológicos podem contribuir com a formação inicial (graduação) do futuro professor de Matemática?”. Nas respostas da questão foram citados recursos digitais, como o GeoGebra, mas também sente-se uma necessidade de aprofundar conhecimento por diferentes softwares, como de edições, apresentações e, principalmente, jogos digitais. Todos os respondentes já ultrapassaram a metade do curso de licenciatura e ainda assim anseiam por conhecimento de tecnologias na graduação, porém além do curso fazer esta oferta, cabe aos alunos buscarem conhecer e se adaptar ao mundo tecnológico que vivemos.

4. CONCLUSÕES

O avanço tecnológico é nítido e, no ambiente de ensino e aprendizagem, podemos utilizá-lo como recurso para auxiliar na execução dos objetivos curriculares. Para isso é importante que os professores estejam preparados e capacitados para sua utilização de forma mais eficiente.

Assim, a presença de tecnologias nos cursos de formação de professores, seja inicial ou continuada, contribui na orientação desses profissionais para sua atuação profissional, podendo utilizar tais métodos em suas aulas, explorando suas qualidades e potencialidades para a melhor aprendizagem dos alunos.

O recurso tecnológico de videoaulas está mais presente no modelo de ensino remoto emergencial, sua aplicabilidade tem se mostrado benéfica, melhorando a aprendizagem dos estudantes que podem rever, pausar, avançar até que alcancem a compreensão. Na preocupação de produzir um vídeo de qualidade os professores também agregam conhecimento a si, pois precisam estudar a metodologia em busca da melhor tática didática na sua utilização. Salienta-se que houve uma exclusão digital em relação a conexão com a internet por parte dos alunos dos estagiários.

Por fim, a autora principal agradece ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) na concessão da bolsa de iniciação científica que oportunizou o desenvolvimento do presente trabalho.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORBA, M. C.; VILLARREAL, M. E. *Humans-With-Media and the Reorganization of Mathematical Thinking: information and communication technologies, modeling, experimentation and visualization*. New York: Springer, 2005.

FALEIROS, F. et al. Uso de questionário online e divulgação virtual como estratégia de coleta de dados em estudos científicos. **Texto & Contexto**, v. 25, n.4, p. 1 -6, 2016.

FRIZON, V. et al. A formação de professores e as tecnologias digitais. In: **XII EDUCERE**, Curitiba, 2015. p. 10191 – 10205. Acessado em 19 de Jul. de 2021. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/22806_11114.pdf.

MARCONI, M. de A. e LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

OECHSLER, V. **Comunicação multimodal: produção de vídeos em aulas de Matemática**. 2018. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Estadual Paulista.

PENTEADO, R. Z.; COSTA, B. C. G. da; Trabalho docente com videoaulas em EaD: dificuldades de professores e desafios para a formação e a profissão docente. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 37, n. 236284, 2021.

SOUZA, A. D. **Vídeo Digital: análise de sua aplicação como objeto de aprendizagem**. 2012. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.