



ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

12303 - Resumo Expandido - Trabalho - 15a Reunião da ANPEd – Sudeste (2022)

ISSN: 2595-7945

GT 19 - Educação Matemática

VÍDEOS E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS

Andréa Thees - UNIRIO - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

VÍDEOS E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS

O uso de recursos audiovisuais está cada dia mais presente nas salas de aula da Educação Básica (BORBA, SOUTO e CANEDO JUNIOR, 2022), uma prática letiva que se intensificou durante os anos de 2020 e 2021, por conta da necessária imposição do ensino remoto (BRASIL, 2020). Por outro lado, neste mesmo período, a produção e o consumo de vídeos e videoaulas, bem como o número de perfis de professores nas redes sociais e o compartilhamento de material multimídia (aplicativos, jogos, audiovisual) aumentou significativamente. Essa constatação evoca propostas e práticas de formação docente, inicial e continuada, alinhadas com as docências (BRUNO, 2021) que “compreendem as ações pensadas, estudadas, pesquisadas, planejadas, desenvolvidas e praticadas por professores e estudantes (...) que envolvam – direta e indiretamente – os processos de ensino e de aprendizagem.” (IBIDEM, p. 123)

Diante do exposto, o presente trabalho apresenta os resultados iniciais de uma pesquisa em andamento, cujo objetivo geral busca analisar o consumo e a produção de vídeos e videoaulas na formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática. A pesquisa está atrelada ao Projeto X, coordenado pela autora desde 2015. Teoricamente, a pesquisa se baseia na Teoria Cognitiva de Aprendizagem Multimídia – TCAM, de Mayer (2009). Por ser uma teoria cognitivista e, por isso, objetivista, a aprendizagem na TCAM se caracteriza como processamento da informação, estruturada, proposital e influenciada por experiências prévias. Como um desdobramento prático dessa teoria, Xxxx (xxxx) estruturou um método para aplicação dos princípios da TCAM na análise de vídeos e videoaulas disponíveis no YouTube para o ensino de matemática.

Nessa etapa inicial, além da TCAM, a pesquisa incorporou os conceitos da Teoria de Aprendizagem Colaborativa Online – TACO (HARASIM, 2012), cuja perspectiva epistemológica se caracteriza como subjetivista por ser colaborativista e conectivista, com a aprendizagem distribuída nas redes sociais, potencializadas pelas tecnologias digitais, estimulando o trabalho com projetos, as atividades interativas e convergentes em ambientes online.

Do ponto de vista metodológico, trata-se de uma pesquisa qualitativa de inspiração na netnografia (KOZINETS, 2014), cujos dados são coletados diretamente em um ambiente virtual. Nesse recorte, foi realizada uma observação participante online, a partir de uma disciplina de caráter optativo, ministrada pela autora para uma turma de 36 discentes do curso de Licenciatura em Pedagogia de uma universidade pública, tendo como cenário uma sala de aula hospedada em uma plataforma própria para o ensino remoto. Os dados foram coletados nesse ambiente, o qual hospedou todas as informações referentes à disciplina optativa como orientações, leituras prático-teóricas, além das produções dos participantes, das postagens, comentários e discussões em chats e das gravações de aulas remotas.

Os dados coletados apontaram que, durante os encontros da disciplina, os discentes procuraram aprofundar as experiências interagindo e trocando informações por meio de comentários no chat e oralmente nas transmissões online, demonstrando terem incorporado a aprendizagem colaborativa proposta por Harasim (2012), pelo menos nessa disciplina cursada durante a formação inicial. Ao dividir suas experiências em relação ao uso de vídeos e videoaulas, notava-se o interesse em manter uma espécie de repositório onde as informações não se perdessem, situação que era bastante criticada no que se refere a grande velocidade com que os dados circulam nas redes sociais. Era perceptível a importância dada pelos participantes em tentar transformar o ensino de matemática em algo mais significativo, pois a maioria dizia não ter tido uma boa relação com a disciplina durante a Educação Básica.

Nos debates e reflexões originadas das leituras indicadas, foram levantadas questões que poderiam dificultar ou facilitar a aprendizagem a partir da escolha de conteúdo na plataforma e rede social YouTube. Basicamente, o principal questionamento que surgia durante as aulas, era a dificuldade de escolher um vídeo e a insegurança para avaliar se a escolha havia sido adequada. Nesse ponto, a apresentação dos princípios da TCAM (MAYER, 2009) e como aplicá-los para selecionar recursos audiovisuais, atendeu às demandas dos discentes.

O contexto colaborativo deu origem à ideia de produzir um catálogo com vídeos e videoaulas selecionados a partir da TCAM, contendo uma sinopse, sugestão de faixa etária, detalhes técnicos, dicas de exibição, perguntas-chave, desdobramentos e indicação dos conteúdos relacionados aos anos iniciais elencados na Base Nacional Comum Curricular – BNCC. Essa iniciativa demonstrou que a autonomia nos processos de aprendizagem discente podem ser construídos a partir de uma prática docente atenda às necessidades atuais na formação de professores (BRUNO, 2022), conforme destacado nos comentários de discentes

que, ao serem questionados sobre o formato da disciplina, responderam:

- 1) Achei muito interessante, porque senti que foi uma das poucas disciplinas do curso de Pedagogia em que nós (alunos) tivemos uma certa autonomia para “trabalhar”, colocar em prática a teoria que aprendemos e aprender uns com os outros, de forma colaborativa - os entendimentos dos demais colegas, o feedback da professora etc.
- 2) Faz jus ao que se propôs, uma vez que efetiva a importância da participação ativa do aluno no processo de autoaprendizado, incentivando a busca do conhecimento através de várias estratégias e uso das tecnologias.
- 3) Deixou que os estudantes assumissem seu papel dentro de uma mediação leve e serena.

Segundo a maioria, a elaboração de um catálogo foi uma excelente estratégia para recomendar recursos audiovisuais com potencial de efetivação de uma aprendizagem significativa (MAYER, 2009), além de possibilitar uma aproximação entre teoria e prática. A produção do material pretendeu atender tanto fornecendo material para cursos de formação inicial e continuada, quanto auxiliando professores em serviço em suas práticas letivas nos anos iniciais, com foco no ensino e matemática, conforme relataram os próprios discentes.

Por estar em desenvolvimento, essa pesquisa não possui caráter conclusivo. Contudo, a etapa inicial, cujos resultados foram resumidamente apresentados nesse recorte, demonstrou haver necessidade de continuar aprimorando as reflexões acerca do uso de vídeos e videoaulas e de priorizar os processos de ensino e de aprendizagem considerando o protagonismo dos discentes, sobretudo na formação inicial.

Palavras-chave: Vídeos. Videoaulas. Formação de professores.

REFERÊNCIAS

- BORBA, M. C; SOUTO, D. L. P; CANEDO JUNIOR, N. da R. **Vídeos na Educação Matemática**: Paulo Freire e a quinta fase das tecnologias digitais. Belo Horizonte: Autêntica, 2022. 138 p. Coleção Tendências em Educação Matemática.
- BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020. **Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 jun. 2020. Seção 1, p. 62. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>. Acesso em: 30 ago 2020.
- BRUNO, A. R. **Formação de professores na cultura digital**: aprendizagens do adulto, educação aberta, emoções e docências. Salvador: EDUFBA, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/34368>. Acesso em 19 ago. 2022.
- HARASIM, L. Introduction to Learning Theory and Technology. In: _____. **Learning theory and online technology**. New York, NY: Routledge, 2012. cap. 1, p. 1-14.
- KOZINETS, R. V. **Netnografia**: Realizando pesquisa etnográfica online. Porto Alegre: Penso, 2014. 203p.

MAYER, R. E. **Multimedia learning**. 2 ed. Nova Iorque: Cambridge, 2009. 304 p.

XXXX, X. Título: subtítulo. Disponível em: indicar o site. Acesso em: dia mês ano.