

## **A Produção de Vídeos na Pandemia: uma experiência vivenciada no Pibid de Matemática**

Júlia Dâmaris Fachini<sup>1</sup>

(Instituto Federal Catarinense-Rio do Sul, julia.damaris.fachini@gmail.com)

Larissa Hang<sup>2</sup>

(Instituto Federal Catarinense-Rio do Sul, larissahang123@gmail.com)

Neila de Toledo e Toledo<sup>3</sup>

(Instituto Federal Catarinense-Rio do Sul, neila.toledo@ifc.edu.br)

Roberta Konink<sup>4</sup>

(Instituto Federal Catarinense-Rio do Sul, robertakonink@gmail.com)

### **Introdução**

No ano de 2020, a pandemia causada pelo novo coronavírus afetou a rotina e o modus operandi da população em escala global. Essa mudança no modo de viver das pessoas provocou alterações nas escolas, que passaram a realizar atividades de maneira remota. Com o fechamento das instituições de ensino, os ambientes de aprendizagem virtuais foram sendo utilizados com maior frequência para que os estudantes pudessem dar continuidade em sua vida escolar. Nesse cenário, a utilização das Tecnologias de Informação e de Comunicação (TICs) cresceu consideravelmente e as videoaulas, tornaram-se uma ferramenta auxiliar no processo de ensino e aprendizagem.

Apesar de poucos estudos relacionados à adaptação das aulas de Matemática para ambientes virtuais (OECHSLER; BORBA, 2018), a pandemia tornou este tema necessário e movimentou a troca de experiências de professores em fóruns, palestras e outros eventos organizados pelos órgãos de ensino. Ressalta-se que, essas discussões e a divulgação de resultados sobre as TICs aplicadas na educação se tornam necessárias no mundo globalizado em que vivemos. De modo que, a tecnologia digital interfere e acarreta transformações nos modos de conceber a vida e de fazer ciência (TOLEDO et.al., 2018).

Nesse ínterim, destaca-se que as videoaulas surgiram com o intuito de se tornar uma nova ferramenta de apresentação de conteúdo. Antes mesmo da pandemia, várias pesquisas relacionadas à produção de vídeo foram realizadas (OECHSLER; BORBA, 2018; FREITAS,

2012). Freitas (2012), por exemplo, apresentou em sua dissertação um trabalho sobre produção de vídeo por graduandos da área de exatas onde apresentava essa dinâmica como uma ferramenta de grande importância no processo de ensino e aprendizagem da Matemática.

De acordo com Silva e Oliveira (2010), a produção de vídeos de forma didática é capaz de desenvolver habilidades essenciais aos alunos, como interação e oratória. Além disso, “[...] podem ser exibidos em sala de aula e utilizados como recursos didáticos, servindo para despertar a atenção dos alunos sobre o tema exibido e promover discussões sobre o conteúdo” (SILVA; OLIVEIRA, 2010, p. 5).

Diante do exposto, o presente trabalho tem por objetivo apresentar um relato de experiência sobre o planejamento e a produção de videoaulas de Matemática durante a pandemia, bem como suas contribuições para a formação dos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) Interdisciplinar do Núcleo de Matemática do Instituto Federal Catarinense campus Rio do Sul. Tal atividade foi realizada com as turmas do sexto ao nono ano do Ensino Fundamental e para uma turma da primeira série do Ensino Médio da Escola de Educação Básica Deputado João Custódio da Luz (SC). Com relação ao Pibid destaca-se que, foi implementado na referida escola e tem como período de vigência outubro de 2020 a abril de 2022. As bases teóricas que, neste estudo, sustentam o exercício analítico estão construídas a partir, principalmente, Freire (2018), Larrosa (2011), Freitas (2012), entre outros. A seguir apresentamos o caminho metodológico percorrido.

### **Metodologia**

Neste estudo, utilizou-se uma abordagem qualitativa, visto que esse tipo de investigação “[...] possibilita um estudo mais flexível do problema, contribuindo para a sua análise e compreensão” (QUARTIERI et al., 2020, p. 389). Este artigo apresenta um relato de experiência sobre o planejamento e produção de vídeos para serem utilizados no processo de ensino e aprendizagem de conteúdos matemáticos durante a pandemia nas turmas do sexto ano ao nono ano do Ensino Fundamental e uma turma da primeira série do Ensino Médio.

Esta atividade teve início no fim de fevereiro e foi finalizada em julho de 2021 e contou com oito fases adaptadas de Oechsler e Borba (2018), são elas: (i) apresentação da proposta aos Pibidianos, escolha do tema e realização da pesquisa do conteúdo matemático;

(ii) elaboração do roteiro/planejamento; (iii) revisão do roteiro/planejamento pelo professor supervisor e pela coordenadora do núcleo de matemática do Pibid; (iv) gravação dos vídeos; (v) criação de um canal do YouTube e postagem no canal do YouTube dos vídeos; (vi) criação de grupos no WhatsApp constituídos por alunos das turmas do sexto ano do Ensino Fundamental até a primeira série do Ensino Médio; (vii) disponibilização dos links nos grupos do WhatsApp; (viii) auxílio no esclarecimento das dúvidas dos alunos por meio dos grupos do WhatsApp. Esta atividade teve como foco os conteúdos matemáticos de equações, frações, expressões numéricas, polinômios e funções.

Inicialmente, após a escolha e pesquisa sobre os conteúdos matemáticos foi disponibilizado pelo professor supervisor e pela coordenadora do núcleo do Pibid um roteiro que conduziu o planejamento e a produção dos vídeos. As etapas que constituem o roteiro são: (a) tema; (b) pré-requisitos; (c) objetivos (geral e específicos); (d) recursos didáticos; (e) metodologia de ensino; (f) desenvolvimento da aula. Além disso, as videoaulas deveriam ser gravadas obedecendo aos seguintes critérios: (a) tempo máximo de 15min, podendo ser um ou mais vídeos (todos os vídeos juntos devem permanecer dentro do tempo especificado); (b) uso de material manipulável (quando possível) ou a partir de exemplos práticos ou situações problema; (c) propor alguns exercícios aos alunos (no máximo, três). A partir destas especificações, foi possível dar início ao planejamento da aula.

Depois de entregar o planejamento da videoaula ao professor supervisor e a professora coordenadora e receber de volta as sugestões para as reformulações, foi dado início a gravação dos vídeos. Tais vídeos, após produzidos, foram postados no canal do YouTube intitulado Pibid Matemática - Rio do Sul, criado especificamente para este fim. O link de cada vídeo foi enviado para as turmas através dos grupos do WhatsApp em que os bolsistas estavam inseridos, visando facilitar a comunicação entre os bolsistas e os alunos das respectivas turmas. A partir disso, os Pibidianos, com a orientação e acompanhamento do professor supervisor, realizaram a interação com a turma, esclarecendo dúvidas, propondo desafios matemáticos, etc.

Após o retorno das atividades escolares na modalidade híbrida - com o tempo escola e o tempo casa -, verificou-se a necessidade de também oportunizar durante as aulas de

Matemática presenciais das respectivas turmas que os alunos assistissem aos vídeos, pois alguns tinham dificuldades de recebimento de sinal da internet em suas residências.

### **Algumas Discussões sobre a Experiência**

Com o intuito de abordar as diferentes possibilidades da experiência na educação, Jorge Larrosa (2011) diz acreditar que esta palavra é utilizada, por muitas vezes, sem que se entenda seu real significado e a importância de suas possibilidades teóricas, críticas e práticas. Apresentando um conceito chamado de “princípio da reflexividade”, Larrosa (2011) caracteriza a experiência como um movimento de ida e volta:

Um movimento de ida porque a experiência supõe um movimento de exteriorização, de saída de mim mesmo, de saída para fora, um movimento que vai ao encontro com isso que passa, ao encontro do acontecimento. E um movimento de volta porque a experiência supõe que o acontecimento afeta a mim, que produz efeitos em mim, no que eu sou, no que eu penso, no que eu sinto, no que eu sei, no que eu quero, etc. Poderíamos dizer que o sujeito da experiência se exterioriza em relação ao acontecimento, que se altera, que se aliena (LARROSA, 2011, p.6).

O presente relato apresenta a experiência vivenciada no planejamento e na produção de videoaulas de matemática durante a pandemia, bem como suas contribuições para a formação dos bolsistas do Pibid. Para tal, o conceito de experiência de Larrosa (2011) constitui-se como um importante solo teórico de idas e vindas durante a atividade. A partir da citação mencionada anteriormente (LARROSA, 2011), é possível afirmar que o movimento de ida é caracterizado ao momento do contato – de conhecer, de se apropriar, de se dispor ao novo, etc - com a atividade proposta. Tal momento que era desconhecido e representava o primeiro contato com alunos, com a escola e, principalmente, os primeiros passos como docente. Já o momento de volta configura-se como o desenvolvimento dos saberes necessários (FREIRE, 2018) para prática docente, que ao comentar sobre a atividade realizada demonstra ter adquirido uma experiência que será fundamental no processo de construção das próximas atividades, mesmo que realizadas ainda de forma virtual. Como afirma Freire (2018, p. 40) “é pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”.

Como também, é possível afirmar que esta atividade em todas as suas etapas contribuiu para o processo de formação dos bolsistas como futuros professores de matemática. O contato com o primeiro planejamento de aula e, ainda, com o uso de

tecnologias só acrescentou novos saberes à docência dos acadêmicos. Diante das mudanças no cenário educacional após a pandemia, não é mais possível seguir com as mesmas práticas educativas (LIMA, 2020). Ou seja, as experiências vivenciadas no decorrer das aulas virtuais oportunizaram aos docentes a adaptação dos seus planejamentos de aula em todos os níveis de ensino em que atuam. Isso mostrou que a mudança é necessária, e fica evidenciada por Paulo Freire (2018, p. 77): “a partir desse saber fundamental – mudar é difícil mas é possível – que vamos programar nossa ação política-pedagógica” nessa “nova escola” pós pandemia.

Nas palavras de Lima, (2020, p. 512) “há uma janela de oportunidades para as instituições manterem o uso de recursos digitais nas suas aulas, mas de uma maneira planejada”. No decorrer da atividade, foi possível verificar que dificuldades quanto ao acesso à internet (para assistir aos vídeos) e as condições de estudo em casa afetaram o processo de aprendizagem dos conteúdos matemáticos e da motivação para assistir aos vídeos. Em função disso, uma alternativa utilizada foi apresentar os vídeos em sala de aula no tempo escola (momento das aulas presenciais).

Freire (2018) ao falar sobre “ensinar exige curiosidade” ressalta a importância de o professor ser movido pela curiosidade, pois é ela que provoca a sua inquietude e o insere na busca por novos saberes. Já sem curiosidade “não aprendo nem ensino” (FREIRE, 2018, p. 83). Portanto, “o exercício da curiosidade convoca a imaginação, a intuição, as emoções, a capacidade de conjecturar, de comparar, na busca da perfilização do objeto ou do achado de sua razão de ser” (FREIRE, 2018, p. 85).

Nessa linha de entendimento, cada fase da atividade desenvolvida, que neste artigo está sendo relatada, foi mobilizada e converge no sentido atribuído à curiosidade de Freire (2018). Ou seja, cada um dos passos seguidos desde o planejamento até a produção dos vídeos e, posteriormente, ao acompanhamento e esclarecimento das dúvidas pelo grupo do WhatsApp, foi movido pela curiosidade em propor algo diferente e possível no contexto pandêmico em que vivemos. Como destaca o autor (FREIRE, 2018, p. 85) “nunca fui ingênuo apreciador da tecnologia: não a divinizo, de um lado, nem a diabolizo, de outro. Porém, “Não tenho dúvida nenhuma do enorme potencial de estímulos e desafios à curiosidade que a tecnologia põe a serviço das crianças e dos adolescentes [...]” (FREIRE, 2018, p. 85).

A atividade oportunizou aos bolsistas o conhecimento de como utilizar as TICs na escola e como os docentes podem preparar uma aula de fácil compreensão e que seja mais atrativa aos seus alunos. Tal conhecimento é importante aos futuros professores (bolsistas), pois a educação na contemporaneidade está cada vez mais se apropriando das ferramentas tecnológicas existentes e se tornando uma educação onde “a mesma não será mais a prática cartesiana e linear de antes, em que a metodologia de ensino pautava-se em repetir a teoria do livro e na aplicação de listas e mais listas de exercícios” (FREITAS, 2012, p. 88).

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOZA, K. D. L. et al. **Produção de Vídeos e Seu Uso Para o Ensino de Matemática: Uma Experiência Vivenciada Pelo Pibid**. Fernandópolis - São Paulo, 2018. Disponível em: <http://docplayer.com.br/57236740-Producao-de-videos-e-seu-uso-para-o-ensino-de-matematica-uma-experiencia-vivenciada-pelo-pibid.html>. Acesso em: 5 jul. 2021.

BORBA, M. C. **Tecnologia informática na Educação Matemática e reorganização do pensamento**. In: BICUDO, M. A. V. (Org.). Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas, p. 285-295. São Paulo: UNESP, 1999.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2018.

FREITAS, D. S. A. **A construção de vídeos com YouTube: contribuições para o ensino e aprendizagem de matemática**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Luterana do Brasil, Canoas, 2012.

LARROSA, J. Experiência e Alteridade em Educação. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 19, n. 2, p. 04-27, jul./dez. 2011.

LIMA, A. R. Tecnologia na Educação em Tempos de Quarentena. **Revista Científica da FAEX**. 17ª ed., Ano 9. Disponível em: <https://periodicos.faex.edu.br/index.php/e-Locucacao/article/view/256>. Acesso em: 15 de junho de 2021.

OECHSLER, V.; BORBA, M. Por trás das Câmeras... Matemática, Vídeos: um olhar a partir da Semiótica Social. **VII SIPEM-Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática**, UTFPR, Foz do Iguaçu, 2018.

QARTIERI, M. T.; GIONGO, I. M.; REHFELDT, M. J. H. Problematizando o ensino de frações com um grupo de professores do ensino fundamental. **Revista Linhas**. Florianópolis, v. 21, n. 45, p. 381-403, jan./abr. 2020.

SILVA, R. V. D.; OLIVEIRA, M. As possibilidades do uso do vídeo como recurso de aprendizagem em salas de aula do 5º ano. **Encontro de Pesquisa em Educação de Alagoas**, 2010. Disponível em: [http://www.pucrs.br/famat/viali/tic\\_literatura/artigos/videos/Pereira\\_Oliveira.pdf](http://www.pucrs.br/famat/viali/tic_literatura/artigos/videos/Pereira_Oliveira.pdf). Acesso em: 6 jul. 2021.

TOLEDO, N. T.; KNIJNIK, G.; VALERO, P. Mathematics education in the neoliberal and corporate curriculum: the case of Brazilian agricultural high schools. **Educational Studies in Mathematics**, v. 98, p. 1-15, 2018.

