

## A PRODUÇÃO DE VÍDEO ESTUDANTIL COMO UMA METODOLOGIA ATIVA NO ENSINO DE CONTEÚDOS MATEMÁTICOS

ELIANE BEATRIZ CANDIDO<sup>1</sup>; JOSIAS PEREIRA DA SILVA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – eliane.candido21@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – josiasufpel@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

As tecnologias vêm provocando nos sujeitos novas formas de pensar, interagir e adquirir conhecimentos, sendo assim, os educadores têm o desafio de repensarem sua prática de modo a aproximá-la da realidade e das necessidades dos educandos, proporcionando outras formas de ensinar e aprender.

Neste sentido, a presente pesquisa objetiva analisar e responder a seguinte questão: Quais as práticas pedagógicas utilizadas pelos docentes ao proporem a produção de vídeo estudantil nas aulas de Matemática?

Essa investigação será desenvolvida no ano de 2020 com quatro professoras de matemática do ensino fundamental que já utilizam a produção audiovisual nas suas aulas. Para a realização deste estudo, a metodologia será de natureza qualitativa com abordagem em estudo de caso. Os instrumentos a serem utilizados para a produção dos dados serão a observação, o diário de campo e as entrevistas semiestruturadas com os professores.

Para análise dos dados far-se-á uso da Análise de Conteúdo de Bardin (2010), como organização, codificação, categorização e interpretação dos resultados. A fundamentação desta pesquisa versará sobre teorias e pesquisas dos seguintes autores: FREIRE (1994, 1996, 2003); MORAN (2013, 2015); BORBA (2015, 2018) e PEREIRA (2014, 2016, 2018), pois eles dialogam entre educação, tecnologias, metodologias ativas, matemática e produção de vídeo, respectivamente.

Os resultados parciais discorrem sobre os sujeitos ativos (professor e aluno) que utilizam a produção de vídeo nas aulas de matemática como uma metodologia ativa capaz de desenvolver diversas habilidades e competências, facilitando a compreensão dos conteúdos estudados nas aulas de Matemática.

### 2. METODOLOGIA

O trabalho será realizado numa abordagem qualitativa que, para GENHARD & SILVEIRA (2009, p. 32), este tipo de pesquisa “preocupa-se com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais”. Dentro desta abordagem, percebe-se que o estudo de caso é o mais apropriado ao investigar o ‘como’ e o ‘porquê’ de situações que envolvem fatos da realidade (YIN, 2005).

Desta forma, os sujeitos desta pesquisa são quatro professores de Matemática na Educação Básica, sendo três professoras do estado do Rio Grande do Sul e uma do estado de Santa Catarina que propõem aos seus alunos a produção de vídeos de conteúdos matemáticos. A pesquisadora já entrou em contato com as quatro professoras que manifestam interesse em participar da presente pesquisa.

Após a definição da abordagem e a estratégia da pesquisa, passa-se a estabelecer as técnicas que serão utilizadas para a coleta de dados que, segundo GENHARD & SILVEIRA (2009), envolve um conjunto de ações das quais o modelo de análise, posteriormente, será confrontado com os dados coletados. De acordo com as autoras, ao pensar na coleta de informações deve-se partir de três importantes questionamentos: O que coletar? Com quem? Como? Falta, então, responder essa última pergunta: como estes dados serão coletados?

Sendo assim, a pesquisadora definiu os seguintes instrumentos de coletas: observação, diário de campo, entrevista semiestruturada com cada uma das professoras, individualmente, por meio de chamada de vídeo e voz *online*, com um dos seguintes aplicativos: *WhatsApp*, *Google Meet*, *Haugout* ou *Skype*.

Optou-se por realizar uma entrevista semiestruturada, porque nesse tipo de entrevista, segundo GENHARD & SILVEIRA (2009), a pesquisadora organiza um conjunto de questionamentos sobre o tema em estudo, mas, ao mesmo tempo, permite que o entrevistado dialogue livremente sobre assuntos que surgirão a partir do tema principal. Ou seja, são entrevistas direcionadas, porém com flexibilidade.

Depois da coleta do material será realizada a análise dos dados fazendo um paralelo entre as teorias estudadas e as respostas encontradas nos sujeitos. As entrevistas serão transcritas e a para análise utilizar-se-á a Análise de Conteúdo (BARDIN, 2010), com o intuito de descrever a prática pedagógica na produção de vídeos estudantis com conteúdos matemáticos. A referida autora define a análise de conteúdo, como um “[...] conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter indicadores que permitam descrição e a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção / recepção destas mensagens” (BARDIN, 2010, p. 42).

Percebe-se que dois processos discorrem nesta análise: a descrição e a inferência. Na descrição acontece a exploração dos textos coletados e, na medida em que vão sendo construídos, ao mesmo tempo vão sendo desconstruídos, desmembrados para se chegar as categorizações, nas quais os textos serão reconstruídos novamente. Após as categorizações, acontecem as inferências, momentos em que se dá corpo as análises, seja por meio empírico, lógico e/ou justificado, dando significação ao discurso produzido, cruzando e dialogando com os autores que subsidiarão esta pesquisa no intuito de responder a questão norteadora.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma produção audiovisual desenvolvida pelos estudantes tem a oportunidade de juntar todos os elementos apontados numa educação mediadora e dialógica (FREIRE, 1996): sentimentos, significados, leitura da realidade, representação, produção de conteúdo, criatividade, expressões diversas, comunicação, arte, entretenimento, linguagem auditiva e visual, cultura, tecnologia, produção de saberes, entre outros que irão se revelando durante a investigação.

Para tanto, novas metodologias ganham espaço ou emergem do passado com o intuito de renovar a prática pedagógica docente e atender as expectativas dos alunos que convivem com as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), sujeitos ativos no mundo real e virtual, que produzem conteúdos e compartilham em redes e que não conseguem enxergar a escola com um espaço de aprendizagem, mas sim, em paredes que segregam, sufocam e aniquilam o seu poder de criação e o direito de protagonizar a sua própria história.



Segundo FREIRE (1991), a escola deve ser percebida como um local de desejos, emoções, diálogos e construção de significados, pois ele não se preocupava apenas com a “boniteza” do espaço físico, mas sim e, principalmente, com a alegria revelada ao aprender. De acordo com as suas palavras uma escola que “[...] pratique uma pedagogia da pergunta, em que se ensine e se aprenda com seriedade, mas em que a seriedade jamais vire sisudez” (FREIRE, 1991, p. 24).

É neste sentido que a pesquisa pretende analisar as práticas pedagógicas dos educadores que propõem a produção de vídeo estudantil nas aulas de Matemática, primeiramente, conhecendo a proposta pedagógica dos docentes, identificando se existem metodologias ativas durante o processo de produção, mapeando essas e outras metodologias encontradas, bem como, as relações que se estabelecem entre professor x aluno, aluno x aluno e entre o aluno e os conteúdos de matemática.

#### 4. CONCLUSÕES

Apesar dos avanços tecnológicos que mudam aceleradamente a sociedade e consequentemente, o cenário educacional, ainda há muita resistência das instituições e dos agentes educacionais em buscar novas metodologias para a sua *práxis* com a finalidade de encontrar alternativas que possam diminuir a distância entre o ensino e a aprendizagem, entre o sujeito, a escola e a realidade. Essa complexidade e relutância às mudanças faz com que se perpetue os problemas de outrora. Tal descrição se observa nos dados apresentados por órgãos oficiais que buscam posicionar a qualidade da educação brasileira diante de outras nações.

Os dados do PISA 2015, edição mais recente, avaliou adolescentes em 70 países e os resultados demonstraram que o Brasil cai em *ranking* mundial de educação ocupando a 59<sup>a</sup> posição em leitura, a 63<sup>a</sup> em Ciências e a 65<sup>a</sup> colocação em Matemática. O Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) da última edição em 2017, no que diz respeito a disciplina de Matemática, evidencia-se que o aproveitamento também não é satisfatório. Segundo os dados do SAEB, 70% dos estudantes do 9º ano do ensino fundamental II que participaram da avaliação, apresentaram uma aprendizagem precária, isto é, 7 de cada 10 alunos têm nível insuficiente em Português e Matemática, enquanto que no 3º ano do ensino médio foi ainda pior, sendo que somente 4,5% dos estudantes do país apresentaram uma aprendizagem adequada aos conteúdos de Matemática.

Diante desse e outros cenários percorridos pela pesquisadora, a mesma se via constantemente se perguntando: Qual o motivo para a Matemática apresentar tamanha dificuldade? Por que estes dados tão baixos quanto ao desempenho do aluno? Seria a formação precária do professor? A metodologia tradicional e pouco atrativa? A falta de motivação do aluno? Será que as TDICs, tão presentes no dia a dia dos cidadãos, não poderiam vir para ajudar, agregar e amenizar a distância entre as didáticas escolares e a realidade dos educandos?

Com a intenção de encontrar respostas para estes e outros questionamentos, principalmente, a questão norteadora desse processo investigativo, a pesquisadora não irá medir esforços para realizar um trabalho de qualidade e significativo no intuito de estar contribuindo com outros professores da Educação Básica, referentes aos temas que aqui serão discutidos para que mais educadores consigam melhorar e inovar a sua prática pedagógica.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2010.

BORBA, M. C. **Uma revisão crítica da produção pós-doutorado**. UNESP – Rio Claro, São Paulo, 2005. Disponível em: <https://bit.ly/33KV7k7>. Acesso em: 14 out. 2019.

BRASIL. **Sistema de Avaliação da Educação Básica** (SAEB). Edição 2017. Portal do Ministério da Educação (MEC). Disponível em: <https://bit.ly/2Qn3gXU>. Acesso em: 20 jun. 2019.

FREIRE, P. **A Educação na Cidade**. São Paulo: Cortez; 1991.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009. 120 p.

MORAN, J. M.; BACICH, L. (Orgs). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2018.

PEREIRA, J. **A produção de vídeo estudantil na prática docente: uma forma de ensinar**. Orientadora: Tania Maria Esperon Porto. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, UFPel. Pelotas, 2014. 220 f.

PISA. Programa Internacional de Avaliação de Estudantes. Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). 2012. Disponível em: <https://goo.gl/3bqivb>. Acesso em: 21 out. 2019.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.