FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: ANÁLISE E REFLEXÕES DE VÍDEOS DE SITUAÇÕES DE SALA DE AULA

Palavras-Chave: Formação, Vídeo, Ensino

Autores:

Bruna Oliveira Falsoni, Unicamp – IMECC

Prof. Marcelo Firer (orientador), Unicamp – IMECC

INTRODUÇÃO:

Um problema antigo na formação de professores, principalmente nos cursos de licenciatura em Matemática, é a grande atenção dada aos assuntos específicos da área, deixando de lado a ligação com a ação prática necessária para o trabalho de ensinar nas escolas (Carvalho, 1988). Isso se soma à desarticulação entre a realidade de um professor e os conteúdos acadêmicos, o que causa alguns problemas na criação de práticas pedagógicas eficazes na formação (Gatti, 2011).

Uma ferramenta que tem trazido vantagens hoje é o uso de vídeos como instrumento de análise para melhorar o desempenho profissional e aprender metodologias de ensino (Borko, 2008). Assim surgiu a motivação do projeto iniciado em 2024 e para sua continuidade atual. Este projeto se insere em um programa maior, que visa criar e usar uma coleção de vídeos com situações reais de sala de aula dos Anos iniciais, voltada para a formação continuada de professores e cursos de licenciatura em Matemática.

A formação das professoras do projeto Fapesp-Aritmética previa a discussão de vídeos de situações reais de sala de aula. Para viabilizar esse processo, desde 2024 foi feito um esforço com estudantes de iniciação científica, que incluía a gravação de vídeos na escola parceira e se desdobra em três vertentes: a) Seleção de situações em sala de aula e edição seguindo critérios temáticos; b) Categorização dos vídeos selecionados em dimensões diversas, que permitam busca fácil a usuários; c) Análise do uso feito dos vídeos em encontro com professores e sua contribuição para a formação destes.

O início do trabalho de campo foi realizado na EMEF/EJA Edson Luís Lima Souto, na cidade de Campinas, a escola do projeto Proeduca. O trabalho dos pesquisadores na escola começou no início de 2023, com aprovação do comitê de ética e a proponente deste projeto iniciou a atividade de campo em março de 2024.

Nesse trabalho tínhamos como objetivo criar um acervo de vídeos, então por isso foram gravadas 200 horas de vídeos, que foram editados e organizados de acordo com categorias selecionadas para separação dos vídeos.

Os vídeos foram utilizados em uma oficina voltada para alunos de graduação de licenciatura em Matemática e Pedagogia, onde foi possível realizar um teste de curso em que foram criados momentos de discussões sobre os vídeos e além disso possibilitou utilizar o documento de análise do projeto.

Em 2025 teve início mais uma etapa do processo, houve a preparação de um curso de formação continuada: “A matemática dos Anos Iniciais: as 4 operações na sala de aula” que começou no primeiro semestre de 2025, esse curso teve duas turmas com 44 professoras e 44 coordenadoras dos anos iniciais das escolas vinculadas à Diretoria de Ensino Campinas Leste. O curso teve seis encontros presenciais com 6 horas cada (36 horas no total) para professoras e 12 horas adicionais para coordenadoras. Neste curso começamos a utilizar de forma estruturada os vídeos, com as seções de vídeos gravadas com três câmeras para permitir detalhadamente as análises sobre as reflexões das

professoras e coordenadoras. Esse curso serviu de iniciativa para a efetivação do projeto como um curso de formação continuada que podemos encontrar resultados eficazes para práticas pedagógicas.

METODOLOGIA:

Projeto de formação continuada para professores:

O projeto se iniciou com o acervo de vídeos que foram gravados em salas de aulas dos anos iniciais na escola parceira. Para a utilização desses no curso, foi selecionado vídeos relacionados aos assuntos tratados nos encontros, alguns desses vídeos focados no pensamento do aluno, outros mostrando a sala completa e outros analisando práticas pedagógicas, por isso o processo de categorização, seleção e edição dos vídeos foram etapas importantes para organização dos encontros. Os encontros eram também gravados em todo momento, parte essa de grande importância para a observação e análise de cada encontro.

Figura 1 – Slide de contexto

Fonte: Imagem do Projeto (2025)

No momento dos encontros, todo vídeo era antes iniciado com um contexto explicado pelos sediadores do curso, ou também chamado de facilitadores, que são os professores do ensino superior, que organizam o curso. O contexto é de extrema importância para a compreensão do evento que será mostrado, pois o vídeo é apenas um recorte de um momento de sala de aula, por isso é mostrado um slide antes do vídeo Figura 1 com um breve comentário e os facilitadores faziam a explicação do mesmo.

Após o momento de contextualização, o vídeo é mostrado para as professoras e após isso, o momento de discussão e reflexões acontece, é onde as professoras e coordenadoras começam a comentar sobre o evento do vídeo, os facilitadores fazem perguntas norteadoras possibilitando que algumas análises e reflexões ocorram. O curso foi realizado com dois grupos de professoras e coordenadoras, nomeados como Grupo A e Grupo B, diferentes perguntas e diferentes análises foi encontrado durante as reflexões dos grupos, e todas essas diferenças foram analisadas de acordo com alguns objetivos mostrados a seguir.

- **Objetivo do projeto:**

O objetivo deste projeto é *analisar a discussão de vídeos de situações de sala de aula na formação dos professores, a interação e participação dos professores nestes momentos.*

O objetivo geral deste projeto se desdobra em três objetivos específicos:

1. Engajamento: avaliar em que medida a observação e discussão de situações de sala de aula são capazes de engajar os professores.
2. Percepção de professores: Avaliar a percepção dos professores acerca da discussão de vídeos, sobre quais os impactos que o estudo de vídeos tem em sua visão de sala de aula como um todo e em sua atuação como professor. Essa percepção profissional é a chave essencial para o objetivo do projeto, pois queremos formar professores como profissionais reflexivos (Schön, 1992).
3. Influência do tipo de vídeo na discussão: buscar uma análise para entender como as características e categorias dos vídeos promovem discussões e engajamento nos encontros.

- **Referenciais Teóricos**

Para este projeto tem-se a utilização de dois focos principais de referenciais teóricos.

- **Observação de engajamento:**

O uso de vídeos na formação de professores é crescente na literatura de pesquisa e um panorama da pesquisa na área foi feito recentemente por (Gaudin, 2015). Neste estudo temos como

primeiro passo a observação da utilização de vídeos para posteriormente o visionamento da percepção dos professores.
Para essa observação temos a utilização do método etnográfico (Rocha, 2008), que se refere a um método específico da pesquisa antropológica, que adota procedimentos de pesquisa a partir da observação direta. Assim será utilizado o mesmo para a análise do engajamento, onde os encontros com os professores serão observados durante todo o projeto.

- **Percepção dos professores:**

A sala de aula é um ambiente complexo, com várias situações a serem observadas e analisadas. Assim, a análise da percepção dos professores se baseia em duas vertentes complementares de referências: O *noticing* e Formação de um professor reflexivo.

a) Para que o impacto do uso de vídeos seja produtivo é necessário que o professor desenvolva o *noticing* (do inglês notar, observar, reconhecer, perceber) é um termo que vem ganhando força nas últimas duas décadas no âmbito da educação e pode ser entendido como um método de observação da prática, ou seja, são as formas especializadas as quais os professores observam e dão sentido aos eventos ocorridos em sala de aula (Mason, 2002).

b) Outra vertente é que para obter a percepção profissional precisamos formar um professor reflexivo, e praticar em sua formação a arte de poder rever sobre suas tomadas de decisões e também as decisões dos alunos. (Schön, 1992) Além disso, para uma reflexão eficaz das práticas pedagógicas, é importante o exercício do distanciamento, por isso a utilização de vinhetas de situações já vivenciadas pelos professores (Darsie, 1996).

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Após os encontros os vídeos gravados desses momentos eram armazenados e organizados de acordo com os vídeos mostrados, como houve a formação com dois grupos essa divisão foi de extrema importância para a comparação dos grupos. A análise é feita de duas formas: a quantitativa e a qualitativa.

A quantitativa é a análise dos vídeos que foi feita considerando metodologia e as categorias utilizadas em *Borko, Hilda et al* (2008). Cada discussão com os professores (toda gravada) é dividida em intervalos de 2 minuto, é anotado quais categorias (sujeito, conteúdo do comentário, tipo de comentário e quando foi comentado) aparece nesse intervalo como mostra o recorte na Figura 2, o objetivo é observar ao longo do tempo se há mudança na percepção e na observação de cada professor ou coordenador e compreender quais situações de vídeo geram engajamentos distintos, além disso é possível observar as distinções de cada tipo de vídeo quais aspectos são comentados.

Figura 2- Recorte da tabela de análise

Intervalos em 2 min	00:00 - 02:00
Quando a conversa ocorreu	
Antes	1
Durante	
Depois de assistir ao vídeo	
Quem participou da conversa	
Facilitador EB	
Facilitador ES	1
Coordenadores	
Professores	
Que tipo de conversa ocorreu	
Disparador da discussão	
Descrever (sem avaliar) os eventos do vídeo	
Opiniões sobre os eventos	
Opiniões Justificadas sobre os eventos do vídeo	
Dar sugestões de melhorias	
Fazer perguntas de situações do vídeo	
Identificar-se com os eventos do vídeo	
Explicação do Facilitador	1
Questionamentos	
Respostas diretas	
Outros	
Conteúdo da conversa	
Pensamento do professor (Atitude e intenções do	
Pensamento dos alunos (modo de pensar dos alu	
Pedagogia	
Matemática	

Fonte: Imagens do Projeto (2025)

A qualitativa é uma análise que utiliza o método etnográfico, onde tudo que foi observado é anotado em um documento de anotação que insere em analisar como os diversos tipos e situações dos vídeos discutidos (explicação do professor, trabalho individual de alunos, conversa entre alunos, erros de alunos …) podem influenciar na discussão e mobilizar as professoras e coordenadoras. Já temos algumas observações que merecem ser verificadas empiricamente, revendo os vídeos das discussões com as professoras de maneira sistemática, anotando participantes (quantidade e perfil) e tipo de observações.

Alguns resultados importantes já são observados, como por exemplo o tipo de pergunta norteadora interfere nas discussões das professoras, isso pois ao fazer uma pergunta mais ampla os

tipos de observações são mais gerais e com análises apenas em descrições dos acontecimentos, quando se tem uma pergunta com algum foco específico de análise as reflexões são mais engajadas.

Outro resultado importante é a identificação, nos vídeos do tipo em que aparece uma professora junto com a sala fazendo alguma prática pedagógica a identificação com
o vídeo gera um engajamento nas reflexões e principalmente refletir sobre a ação não somente da professora que está no vídeo, mas se identificar em determinado evento.

CONCLUSÕES:

A utilização de vídeos é uma ferramenta com grande potencial na formação de professores, com ela a observação de situações de sala de aula torna os conteúdos idealizados mais próximos a realidade das professoras. Algumas análises e reflexões só são possíveis quando é observado de fora da situação, e além disso algumas práticas pedagógicas e de ensino matemático só é possível ao observar ela na prática.

Esse projeto terá continuação em outros cursos de formação continuada e posteriormente em matérias de graduação de Licenciatura em Matemática, e poderá ser considerado um curso de formação continuada que pode ser aplicado e pode-se além disso utilizar as análises com diferentes grupos de professoras.

BIBLIOGRAFIA

BORKO, Hilda et al. Video as a tool for fostering productive discussions in mathematics professional development. Teaching and teacher education, v. 24, n. 2, p. 417-436, 2008.

DARSIE, Marta Maria Pontin; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. O início da formação do professor reflexivo. **Rev. Fac. Educ**, p. 90-108, 1996.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Formação do professor e a prática de ensino. 1988

DARSIE, Marta Maria Pontin; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. O início da formação do professor reflexivo. **Rev. Fac. Educ**, p. 90-108, 1996.

GAUDIN, Cyrille; CHALIÈS, Sébastien. Video viewing in teacher education and professional development: A literature review. **Educational research review**, v. 16, p. 41-67, 2015.

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETTO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo de Afonso. Políticas docentes no Brasil: um estado da arte. In: Políticas docentes no Brasil: um estado da arte. 2011. p. 295-295.

ROCHA, Ana Luiza Carvalho da; ECKERT, Cornelia. Etnografia: saberes e práticas. **Iluminuras: série de publicações eletrônicas do Banco de Imagens e Efeitos Visuais, LAS, PPGAS, IFCH e ILEA, UFRGS. Porto Alegre, RS. N. 21 (2008), 23 p.**, 2008.

MASON, John. **Researching your own practice: The discipline of noticing**. Routledge, 2002.
SCHÖN, Donald. Formar professores como profissionais reflexivos. Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, v. 2, p. 77-91, 1992.