

## **UMA ANÁLISE DAS PRODUÇÕES DOS PROFESSORES DO PPGECM: OLHANDO PARA OS PRODUTOS EDUCACIONAIS DIRECIONADOS PARA O ENSINO MÉDIO**

GLÁUCIA CELINA TAROUÇO PICCOLI<sup>1</sup>;  
DENISE NASCIMENTO SILVEIRA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UFPEL – [piccoli.g@gmail.com](mailto:piccoli.g@gmail.com)

<sup>2</sup>UFPEL – [silveiradenise13@gmail.com](mailto:silveiradenise13@gmail.com)

### **1. INTRODUÇÃO**

Como acadêmica do Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECM - da FaE/UFPEL, que é um programa de Mestrado Profissional (MP), na área do Ensino, conforme portaria normativa nº17, de 28/12/2009, do Ministério da Educação, em consonância com a CAPES, considerando a necessidade de estimular a formação de profissionais qualificados para o exercício da prática profissional avançada e transformadora de procedimentos, visando a atender demandas sociais, organizacionais ou profissionais e do mercado de trabalho.

No caso do Mestrado Profissional em Ensino, de acordo com a CAPES/Área 46, busca estimular a formação continuada de professores em serviço, de modo a desenvolver estudos e propostas para a melhoria do trabalho docente que os professores realizam em suas escolas. E, dessa forma atender - pelo menos – uma parte das expectativas de mudanças na escola e na educação básica em função desse tipo de formação profissional. (FERREIRA, 2017).

Dessa forma, cabe salientar que em um programa de Mestrado Profissional todo acadêmico precisa desenvolver um Produto Educacional, conforme o que apregoa o documento de Área para o ensino: que

No Mestrado Profissional, distintamente do Mestrado Acadêmico, o mestrando necessita desenvolver um processo ou produto educativo e aplicado em condições reais de sala de aula ou outros espaços de ensino, em formato artesanal ou em protótipo. Esse produto pode ser, por exemplo, uma sequência didática, um aplicativo computacional, um jogo, um vídeo, um conjunto de vídeo-aulas, um equipamento, uma exposição, entre outros. A dissertação/tese deve ser uma reflexão sobre a elaboração e aplicação do produto educacional respaldado no referencial teórico metodológico escolhido (BRASIL, 2019, p. 15).

Nessa perspectiva, como mestranda do PPGECM e professora da rede municipal de Pelotas, desenvolvo minha pesquisa analisando os Produtos Educacionais de professores egressos do programa e que atuam na rede pública de Pelotas.

Melhorar a aprendizagem de forma geral, indo além das fronteiras específicas da Matemática, exige uma reflexão profunda sobre os múltiplos fatores que influenciam o processo educacional. Primeiramente, é essencial investir na valorização do professor, garantindo não apenas formação continuada de qualidade, mas também melhores condições de trabalho, remuneração justa e apoio emocional. Professores

motivados e devidamente reconhecidos desempenham um papel fundamental na criação de ambientes de ensino transformadores e inspiradores.

A escola é sensível ao que se passa no mundo. A escola está, de algum modo, ligada ao pensamento vigente e ao momento social. Na escola é que podemos ver e analisar as novas direções de comportamento de conhecimento. A busca de novos paradigmas na educação tem um profundo efeito na escola e, em particular, no professor. Certamente, o papel de professor muda. ( D'Ambrosio,2016 p.01)

## 2. METODOLOGIA

A metodologia deste projeto de pesquisa adota a abordagem qualitativa, considerando o pensamento de Lüdke e André (2017), com característica de uma pesquisa exploratória (RICHARDSON, 2017, p. 07).

A análise deste projeto abrange o período do ano de 2013, quando iniciou o programa PPGECM, e pretende ir até o ano de 2023, quando fiz o meu ingresso neste mestrado. Os trabalhos selecionados para a análise foram os textos dos professores que ensinam matemática na rede pública de Pelotas, em escola de ensino médio.

Nesta etapa para, análise faz-se seguiu a proposta de Bardin (2016, p. 131), que escreve: “Esta fase, longa e fastidiosa, consiste essencialmente em operações de codificação, decomposição ou enumeração, em função de regras previamente formuladas”.

Tabela 1 - mostra os trabalhos selecionados e seus produtos

Nº	TÍTULO	PRODUTO
1	APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETO: APRENDER GEOMETRIA A PARTIR DA PREPARAÇÃO DE UMA HORTA	Este produto apresenta o uso da metodologia ativa aplicada à geometria em hortas.
2	USO DE JOGOS DIGITAIS COMO ARTEFATOS PARA O ENSINO DE FUNÇÃO DO PRIMEIRO E SEGUNDO GRAUS	O tutorial utilizou uma imagem de um jogo e, com o GeoGebra, abriu a imagem capturada, mostrando ser um excelente recurso para aplicação em sala de aula.
3	AVALIAÇÃO: UMA PROPOSTA DE ORIENTAÇÃO DA APRENDIZAGEM DO ALUNO E REORIENTAÇÃO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA DO PROFESSOR	O produto deste trabalho estabelece um paralelo entre a abordagem tradicional e a abordagem inovadora na avaliação.
4	O USO DA LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO: EXPERIÊNCIAS COM O SCRATCH	Utilização do Scratch para a resolução de problemas por meio de algoritmos.

Após ter explorado o *corpus* que é constituído pelos produtos educacionais do mestrado profissional, a partir da questão de pesquisa “como as pesquisas realizadas pelos professores que realizam o mestrado chegam às escolas onde esses professores trabalham? Como impactam a comunidade? E, o objetivo principal de conhecer o que revelam os textos produzidos, para aplicar a Análise de Conteúdo, conforme o que é proposto do texto de Bardin, a partir da regra da pertinência,

[...] os documentos retidos devem ser adequados, enquanto fonte de informação, de modo a corresponderem ao objetivo que suscita a análise.

c) A formulação das hipóteses e dos objetivos - Uma hipótese é uma afirmação provisória que nos propomos verificar (confirmar ou infirmar), recorrendo aos procedimentos de análise. Trata-se de uma suposição cuja origem é a intuição e que permanece em suspenso enquanto não for submetida à prova de dados seguros. O objetivo é a finalidade geral a que nos propomos (ou que é fornecida por uma instância exterior), o quadro teórico e/ou pragmático, no qual os resultados obtidos serão utilizados. (2016, p. 128).

Diante dessa compreensão, considerou-se as “metodologias ativas de aprendizagem” (José Moram, 2011, 2012) adotadas pelos mestrands, para desenvolver os produtos como categoria central. E, como subcategorias: metodologia baseada em projetos; metodologias com aplicativos (GeoGebra, whatsapp), metodologia com jogos ou gamificação.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na sequência passamos à elaboração de sentidos por meio de movimentação de análise, os quais tem por propósito desenvolver as metodologias ativas como forma de tornar o conteúdo mais atrativo para os estudantes. Percebe-se a preocupação dos docentes mestrands em tornar os conteúdos com mais sentido e significado para os estudantes. O uso de metodologias ativas mostra-se como uma alternativa de abordagem para o conhecimento.

Nessas metodologias os alunos estão no centro do processo, onde é explorada a capacidade de investigar, refletir, criar uma hipótese, testá-las, com o objetivo de resolver a problemática apresentada.

Observa-se que a aplicação de elementos de jogos (gamificação) em contextos escolares, provavelmente pela grande familiaridade dos educandos com os jogos/games, como uma característica geracional. Influenciada provavelmente pela presença dos celulares na convivência desses adolescentes.

Seguindo a análise de conteúdo, como forma de responder a interrogação sobre o possível impacto dessas abordagens junto à comunidade, ou ainda pensando, como percebemos esse esforço dos docentes nas comunidades onde esses professores atuam, percebemos uma sensação de impotência nos profissionais para romper com a estrutura burocrática, que “cobra inovações”, mas em contrapartida sobrecarrega de burocracias o trabalho dos professores.

O preenchimento de documentos, relatórios, ocupa os docentes junto a falta de infraestrutura das instituições escolares. Um exemplo: a ausência de professores auxiliares para “auxiliar” o professor que planeja uma atividade, além de coordenar a atividade na sala de aula, ainda precisa planejar a atividade adaptada, e ao buscar na literatura especializada, nem sempre encontra orientações sobre a forma de adaptar a metodologia para a inclusão dos estudantes atípicos.

### **4. CONCLUSÕES**

A análise dos possíveis impactos das pesquisas realizadas pelos professores egressos do mestrado profissional do PPGECM da FaE/UFPEL pode revelar a importância significativa das produções acadêmicas na prática pedagógica do ensino de Matemática. Os dados coletados entre 2013 e 2023

demonstram que, até o momento, apesar das dificuldades enfrentadas pelas escolas, as metodologias adotadas pelos docentes têm contribuído para a melhoria dos processos de aprendizagem. A identificação das estratégias mais recorrentes evidencia a busca por inovação e qualidade no ensino, refletindo um comprometimento com o desenvolvimento da comunidade escolar.

Além disso, este estudo ressalta a necessidade de uma articulação contínua entre a pesquisa acadêmica, a universidade e as realidades das salas de aula, promovendo um ambiente de reflexão crítica e aprimoramento constante. Os resultados poderão indicar que a formação continuada dos docentes, aliada ao suporte das instituições de ensino, é crucial para que a pesquisa tenha um impacto real e duradouro no ensino de Matemática.

Portanto, é fundamental que os educadores continuem a buscar dentro da universidade o conhecimento, fortalecendo assim os alicerces da Educação Matemática no contexto escolar e unindo escola e instituições acadêmicas. Pois não adianta termos pesquisas com qualidade se ela não chega na Escola e não atinge quem precisa: o aluno.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa/Portugal Edições 70, 2014.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Documento da Área, Área 46, Ensino. Brasília, DF: CAPES, 2019. Disponível em: [http://capes.gov.br/images/Documento\\_de\\_%C3%A1rea\\_2019/ENSINO.pdf](http://capes.gov.br/images/Documento_de_%C3%A1rea_2019/ENSINO.pdf). Acesso em: 06/08/2025.

D'AMBROSIO, U. **A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA HOJE: PORQUE E COMO?** Encontro Nacional de Educação Matemática ( ENEM) 2016. Disponível em: [https://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/8490\\_4451\\_ID.pdf](https://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/8490_4451_ID.pdf) Acessado em: 26/3/2025

FERREIRA, M. **Mestrado Profissional como política de formação continuada de professores de ciências e Matemática**. In: NÖRBERG, M. **Formação em contextos de estágio e desenvolvimento profissional**. São Leopoldo: Oikos, 2017. Cap. 6, 133-155.

LÜDKE, MENGA. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2 ed. [Reimpr.] Rio de Janeiro: EPU, 2017.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In *Convergências, Educação e Cidadania: aproximações jovens* Coleção Mídias Contemporâneas. 2015 Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp>

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa Social – Métodos e Técnicas**. São Paulo, Atlas, 2017.