



**VOZES DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA:
PERSPECTIVAS A PARTIR DE NARRATIVAS DE PROFESSORES
QUE ENSINAM NOS ANOS INICIAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Luciana Xavier Morais dos Santos
Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR
luciana.morais1709@gmail.com

Mirian Maria Andrade
Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR
andrade.mirian@gmail.com

Resumo: Este trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa que teve como objetivo investigar o movimento de formação continuada do professor que ensina matemática nos anos iniciais do ensino fundamental do município de Piraquara – Paraná, no espaço da Oficina Pedagógica de Matemática (OPM), um projeto de extensão vinculado à Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Curitiba, em que analisamos as interações ocorridas nesse espaço formativo e as contribuições desse espaço para a prática docente. A OPM tem suas ações pautadas na Teoria Histórico-Cultural e na Atividade Orientadora de Ensino e, em 2020, teve como objeto específico o ensino de estatística. Para a produção de dados analisados nesse processo formativo, mobilizamos a metodologia História Oral, produzindo narrativas com os professores participantes do projeto. As narrativas produzidas possibilitaram a investigação sobre os aspectos históricos, sociais e culturais da prática dos professores dos anos iniciais, estabelecendo relações entre suas experiências, memórias, vivências e a influência desses fatores no processo de formação continuada.

Palavras-chave: Oficina Pedagógica de Matemática; Educação Matemática; Narrativas; Formação de professores; Ambientes Formativos; História Oral;

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: PERSPECTIVAS EM FOCO¹

A formação continuada docente é um tema extremamente relevante quando se trata de melhoria da qualidade dos processos de ensino e aprendizagem. Diversas pesquisas enfatizam

¹ Este texto trata-se de um recorte da dissertação “Vozes de professores que ensinam Matemática: Perspectivas sobre formação continuada a partir de um projeto de extensão” defendida no Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica - PPGFCET/UTFPR, Campus Curitiba-PR, no ano de 2022, desenvolvida no âmbito do Grupo de Estudos em História da Educação e Educação Matemática – GEHEEM.

a importância dos processos formativos, evidenciando perspectivas teóricas e metodológicas que tem como objetivo, proporcionar a reflexão e, conseqüentemente, a transformação das práticas educativas.

Como mecanismo de transformação, a formação continuada de professores mobiliza iniciativas, tanto políticas, quanto investigativas, que buscam, sobretudo, analisar as práticas docentes e os desafios enfrentados pelos professores no que diz respeito aos processos de ensino e aprendizagem.

As constantes transformações sociais trazem muitos desafios para os professores, para as práticas de ensino e para a construção do conhecimento. Os distanciamentos entre teoria e prática são elementos recorrentes, o que nos remete pensar este processo, buscando atender as necessidades docentes.

Desta forma, ao refletir sobre os desafios da formação continuada de professores, é preciso observar, conforme exposto por Ferreira (2003), que não devemos considerar o professor como “objeto de estudo e reforma”, mas como sujeito ativo e responsável por sua própria formação, o que acontece em um processo dialético entre teoria e prática. Para Moura (2004), só é possível perceber as mudanças na prática do professor através de um acompanhamento que possibilite que este se perceba neste processo de aprendizagem de forma autônoma.

Nesta perspectiva, a formação docente não envolve apenas o período acadêmico de formação do professor, mas toda vida profissional e precisa ser repensada com o intuito de abordar toda uma conjuntura de necessidades, objetivando a produção de sentido aos fazeres pedagógicos e contemplando aspectos referentes aos conceitos específicos, assim como à responsabilidade e compromisso social, moral, ético e político que perpassa o exercício da profissão e que visam a emancipação dos indivíduos, a vida em sociedade e a transformação desta.

Para Tardif (2014, p. 19), “os ofícios e profissões que lidam com o outro, com certeza nem sempre têm contornos bem delimitados”, portanto, o conhecimento do que requer a profissionalização docente perpassa por aspectos que não são fáceis de definir, pois envolvem conhecer a si próprio, na perspectiva de construção de uma identidade e na busca pela autonomia, visando o domínio total ou parcial do que requer o seu trabalho, e conforme descreve o autor,

[...] Uma profissão, no fundo, não é outra coisa senão um grupo de trabalhadores que conseguiu controlar (mais ou menos completamente, mas nunca totalmente) seu próprio campo de trabalho e o acesso a ele através de uma formação superior, e que possui uma certa autoridade sobre a execução de suas tarefas e os conhecimentos necessários à sua realização (TARDIF, 2014, p. 27).

Destacamos também, um dos aspectos subjetivos à profissionalização docente que está relacionado às formas de aquisição de conhecimentos e de apropriação da cultura, o que podemos compreender mais objetivamente por meio da abordagem sobre o problema da semiformação desenvolvida pelo filósofo Theodor Adorno (1995). Para o filósofo, antes das pessoas conseguirem se formar, já estão expostas à mercantilização da cultura, a qual muitas vezes transforma o conhecimento em um produto da indústria cultural, mediatizado por tecnologias e comprometendo principalmente a formação da população menos favorecida, condicionando-os a alienação por parte das classes dominantes. Neste sentido, a educação pode se transformar em uma resistência às formas de monopolização do conhecimento e precisa proporcionar aos indivíduos a formação para a “originalidade” tornando-os capazes de “realizar experiências autênticas com o mundo (ADORNO, 1996b, p. 144)”.

No município de Piraquara, região metropolitana de Curitiba-PR, a formação continuada docente faz parte de uma política pública que se fundamenta nos princípios da gestão democrática, atreladas ao Plano Municipal de Educação (PME) e à avaliação da prática docente, tendo por objetivo a qualidade nos processos de ensino e aprendizagem e a valorização profissional. A carga horária de formação corresponde a um mínimo de sessenta horas anuais, distribuídas de forma a contemplar as diferentes áreas do conhecimento, tendo em vista que os professores dos anos iniciais não atuam em disciplinas específicas, mas devem promover o conhecimento e a reflexão em diferentes campos dos saberes escolarizados.

Neste contexto, por meio de uma parceria entre a Universidade e a escola, nos propusemos a estudar os processos formativos pelos quais perpassam a formação continuada docente, desenvolvendo esta pesquisa com estes professores que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental no município de Piraquara-PR, proporcionando formações específicas, contemplando conceitos da estatística voltados ao ensino da matemática, de forma paralela às formações que ocorrem no Município.

A pesquisa se desenvolveu no espaço da Oficina Pedagógica de Matemática (OPM), um projeto de extensão vinculado à Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) desde 2015, envolvendo a participação de professores que ensinam Matemática na educação básica, professores da UTFPR, alunos das licenciaturas em Matemática, Mestrandos e Doutorandos. O objetivo principal foram a elaboração, execução e avaliação de oficinas pedagógicas, fundamentadas teórico-metodologicamente nas Atividades Orientadoras de Ensino (AOE), que possui seu referencial na Teoria Histórico-Cultural.

O projeto OPM atualmente é coordenado pela professora Maria Lucia Panossian, professora da UTFPR e pesquisadora com experiência em assuntos referentes à formação docente, inicial e continuada.

Inseridos neste movimento de formação continuada proporcionado pela Oficina Pedagógica de Matemática, nos propomos a analisar as percepções dos professores sobre o processo de formação continuada ocorrido dentro do espaço da OPM, produzindo narrativas, mobilizando a metodologia História Oral. Devido à situação da pandemia que se iniciou em março do ano de 2020, os encontros do projeto Oficina Pedagógica de Matemática aconteceram de forma virtual e quinzenalmente, utilizando a plataforma *Google Meet*. As entrevistas foram realizadas após o término das atividades do projeto OPM, sendo agendadas conforme disponibilidade (local, data e horário) dos professores. Dessa forma, quatro entrevistas aconteceram presencialmente e cinco de forma remota, por meio da plataforma *Google Meet*, respeitando a necessidade de distanciamento social.

Nesse contexto, o objetivo da pesquisa foi investigar no âmbito do projeto de extensão Oficina Pedagógica de Matemática, o movimento de formação continuada do professor que ensina matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, mobilizando a História Oral, por meio da produção de narrativas.

Ao mobilizar a metodologia História Oral em uma pesquisa, o momento da entrevista é o ápice de todo o trabalho. Para esse momento houve um planejamento com roteiro pré-definido, combinados com os colaboradores, organização de um espaço/ambiente e instrumentos de registro desses momentos, que posteriormente, foram transcritos e textualizados.

Nesse contexto, percebemos que os espaços/ambientes em que as entrevistas aconteceram, também trouxeram aspectos importantes de análise, pois as relações estabelecidas nesses diferentes espaços/ambientes, influenciaram nos comportamentos e nas interações entre entrevistado e entrevistador.

METODOLOGIA DE PESQUISA: HISTÓRIA ORAL

Para Garnica (2008, p.138), “História Oral é, já, uma expressão simplificada. Melhor seria dizermos: a constituição intencional de fontes históricas a partir da oralidade”. Assim, ao mobilizarmos a HO, produzimos narrativas que se constituem como fontes históricas de maneira intencional, buscando por meio dessas, compreender os aspectos históricos, sociais e culturais que influenciam as relações estabelecidas no presente e que possibilitam repensar perspectivas futuras.

Destacamos aqui que “o fio condutor de todas as fundamentações em narrativas de sujeitos da educação, está centrado no interesse pela experiência humana” (SILVA; TIZZO, 2015, p. 20), desta forma, as narrativas resultantes das pesquisas em HO descrevem as histórias de professores e as histórias contadas por eles, seus modos de vivenciar e experienciar os acontecimentos, como ocorreram e os significados por eles atribuídos a essas experiências que aconteceram em determinados contextos, tempos e condições. É uma história do tempo presente, mas que foi vivenciada no tempo passado (longínquo ou não), relatadas a partir das memórias dos interlocutores e que possibilitam abordar a dimensão humana imerso aos contextos de vivência.

Na pesquisa realizada com os professores, a HO se configura como um recurso metodológico que possibilita relacionar memória, oralidade e outras fontes documentais, se caracterizando como uma pesquisa qualitativa e neste sentido, “a abordagem qualitativa é, entendemos, mais uma postura do que um conjunto de procedimentos e autores. Abraçar uma postura qualitativa, efetivamente, implica dialogar com o objeto da pesquisa” (GARNICA; FERNANDES, 2020, p. 5).

Portanto, nos valemos das possibilidades investigativas que a HO proporciona aos que se aventuram a trilhar os seus caminhos em busca de compreensões e significados sobre os processos formativos na Educação Matemática, pois não entendemos a HO apenas como um método em que há ênfase nos procedimentos, mas como uma metodologia, em que há uma fundamentação teórica que sustenta um conjunto de ações e que nos permite compreender suas potencialidades e limitações para o campo de pesquisa onde se encontra o objeto que nos propomos a investigar.

Considerando a HO como um recurso metodológico, que nos possibilita relacionar experiências, memórias e oralidade, ao produzir narrativas, estas permitem ao pesquisador observar aspectos que denotem o processo de humanização dos sujeitos, as relações entre

sujeitos, as necessidades, motivações, as ações realizadas e os instrumentos necessários para intervir nas diferentes situações e realidades.

Para Garnica e Fernandes (2020), é preciso considerar que a formação de professores no Brasil não segue um modelo formal e mesmo as que seguem um modelo, não possuem a mesma compreensão sobre as diretrizes estabelecidas, portanto a formação de professores acontece em tempos e espaços muito diferentes e, neste sentido, se faz necessário pensar a formação de professores não apenas pelo aspecto temporal, mas utilizando também como parâmetros as formas como os professores se movimentam e interagem, valorizando a pluralidade e a diversidade presentes nesses espaços formativos.

As histórias narradas pelos indivíduos possuem um grande potencial para a formação dos sujeitos, compartilham conhecimentos, sensibilizam para os problemas sociais, moldam comportamentos e exercem um papel fundamental na constituição da cultura e na humanização dos indivíduos, pois possuem caráter histórico, cultural e social, constituídos em determinados tempos e espaços.

As narrativas são produzidas por meio de entrevistas, seguindo os parâmetros de tratamento da HO, que se configuram como o meio pelo qual os dados são coletados, constituindo-se em documentos de análise. A produção das narrativas inclui a seleção de depoentes, a elaboração prévia de um roteiro, entrevistas gravadas, transcrição, textualização das transcrições, carta de sessão de direitos e análise do conjunto das narrativas.

A seleção dos depoentes é feita seguindo os critérios considerados mais adequados pelo pesquisador, indo ao encontro dos objetivos da pesquisa e interesses do que se pretende investigar.

O roteiro de entrevistas é parte fundamental na constituição das narrativas, delineando os objetivos que o pesquisador deseja alcançar. De acordo com Souza (2019, p. 42) “[...] o papel do roteiro é cuidar para que o narrador não se afaste demais, nem deixe de abordar questões relevantes à questão do estudo” e, nesta perspectiva, o roteiro não se configura como um questionário, mas como um direcionador, com questões mais abertas, que possibilitem a construção do personagem, que é o entrevistado, e direcionem a entrevista aos objetivos da pesquisa. Portanto, após ser elaborado, é importante que este seja disponibilizado, previamente, aos colaboradores que serão entrevistados.

Entrevistar é um exercício de escuta e, de acordo com Garnica (2003, p. 15), “[...] são ‘depoimentos dialogados’ onde o pesquisador ouve a narração de algo que pretende compreender”. Assim, ao coletar dados por meio de entrevistas, é preciso considerar que estas se referem a experiências vividas em um determinado contexto, histórico e social, e que estas

constituirão narrativas que nos possibilitarão realizar análises e revelar aspectos que possam contribuir para a compreensão dos processos formativos vivenciados.

As narrativas constituem o principal objeto de estudo na HO e são analisadas após o processo de textualização e validação dos depoentes, produzindo as significações dos colaboradores. É também neste momento que o pesquisador buscará as compreensões que o mobilizaram na realização de sua pesquisa.

RESULTADOS DAS ANALISES

Nesta sessão, apresentaremos de forma sintética os aspectos analisados nas narrativas dos professores, no entanto, a análise mais aprofundada está presente na dissertação realizada por esta pesquisadora².

Durante a análise, buscamos evidenciar aspectos que contribuíram para o processo formativo e aspectos que dificultaram esse processo no decorrer do projeto OPM. Entre os aspectos levantados pelos professores, destacamos a problemática do tempo para estudo, a qualidade da formação inicial, aspectos sobre o movimento formativo no formato remoto, o processo de ensino e aprendizagem de estudantes incluídos, a sistematização do conhecimento, aspectos teóricos e práticos, recursos didáticos, afetividade, ambientes e espaços formativos.

Um dos elementos observados nas narrativas dos professores, se refere a angústia que estes apresentaram referente a demanda de conhecimentos necessários para planejar suas aulas.

No exercício da profissão, os professores dos anos iniciais – com Magistério ou licenciados em Pedagogia - atuam com diferentes anos/séries ao longo de suas carreiras, de forma multidisciplinar, e, em sua prática docente, precisam conhecer os conteúdos curriculares de diferentes áreas, assim como saber como organizá-los didaticamente. Os professores também precisam ter conhecimento dos múltiplos fatores que envolvem o processo de ensino e aprendizagem, tais como, questões cognitivas, psicológicas, políticas, sociais e culturais que estão presentes na sala de aula.

Nesse sentido, de acordo com a resolução CNE/CP N° 1, de 15 de maio de 2006, em seu Artigo 3º, a formação do professor pedagogo para o exercício da docência nos anos iniciais da educação básica prevê que:

² <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/27991>

[...] O estudante de Pedagogia trabalhará com um repertório de informações e habilidades composto por pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos, cuja consolidação será proporcionada no exercício da profissão, fundamentando-se em princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética e sensibilidade afetiva e estética. (RESOLUÇÃO CNE/CP 1/2006, p. 11).

Dessa forma, ao discutir com os professores os processos de ensino e aprendizagem de Matemática, são inevitáveis as discussões sobre as Ciências Exatas, um campo, muitas vezes, pouco explorado pelo professor pedagogo em sua formação inicial.

Os cursos de Formação de Docentes nível médio ou a licenciatura em Pedagogia não possuem em suas grades curriculares o foco em áreas específicas como História, Geografia, Ciências Naturais, entre outras, e mesmo que os professores se formassem em outras licenciaturas, como em Matemática, ainda assim necessitariam buscar por outros conhecimentos para atuar nos anos iniciais. Ao analisar a especificidade da licenciatura em Pedagogia, percebemos que esses cursos não têm como objetivo central o trabalho com os conceitos disciplinares e deixam nos professores a sensação de que sempre lhes falta algum conhecimento quando se deparam com o trabalho em sala de aula, no entanto, percebemos no Parágrafo único descrito na sequência do Artigo 3º da resolução CNE/CP Nº 1, de 15 de maio de 2006, já citada anteriormente, que a centralidade da formação do licenciado em Pedagogia está voltado para:

- I - o conhecimento da escola como organização complexa que tem a função de promover a educação para e na cidadania;
- II - a pesquisa, a análise e a aplicação dos resultados de investigações de interesse da área educacional;
- III - a participação na gestão de processos educativos e na organização e funcionamento de sistemas e instituições de ensino (RESOLUÇÃO CNE/CP 1/2006, p. 11).

Nesse sentido, a formação para o trabalho com o conhecimento científico precisa acontecer em espaços de formação continuada e os formadores de professores precisam estar atentos as múltiplas necessidades dos docentes, sobretudo, no que se refere à sistematização dos conceitos presentes nos currículos.

Quando se trata do ensino de Matemática, ainda é muito presente nas falas dos professores as experiências negativas durante a formação inicial e que fazem com que o processo de organização do ensino seja, por vezes, frustrante, principalmente no início da carreira docente.

Muitas das problemáticas vinculadas ao processo de ensino e aprendizagem de Matemática estão relacionadas às experiências dos professores com essa disciplina, e percebemos que, conforme destaca Nóvoa (2000, p. 17), “a maneira como cada um de nós ensina está diretamente dependente daquilo que somos como pessoa ao exercer o ensino” e nesse sentido “não é impossível separar o eu profissional do eu pessoal”.

Para Nóvoa (2000 p. 25) “o homem define-se pelo que consegue fazer com o que os outros fizeram dele”, nesse sentido, as relações estabelecidas entre professores e alunos durante o processo educativo influenciam a busca pelo conhecimento matemático e a organização do ensino dessa área, portanto precisam ser objeto de discussões e reflexões, tanto no âmbito da formação inicial, quanto nos cursos de formação continuada, para que todos os professores tenham a oportunidade de ressignificar o processo de ensino e aprendizagem.

Embora tenha sido um ano atípico devido a pandemia, com encontros remotos via *GoogleMeet*, tivemos muitas dificuldades para motivar os professores a participar das atividades propostas no curso, o que se mostrava implícito por meio das constantes faltas, pouca interação nas discussões e na quantidade de desistências, o que nos levou a questionar o que os professores esperam de um curso de formação continuada.

Nas narrativas, percebemos que um dos principais pontos destacados pelos professores é a busca por conhecimentos que envolvam o processo de ensino aprendizagem, em que os desafios da sala de aula sejam problematizados de forma que possibilite a relação entre teoria e prática.

Diante das diversas realidades presentes nas salas de aula, encontrar o fio condutor que alcance a todos professores não é simples. É preciso conhecê-los, estar atentos a seus interesses e necessidades, incluindo a todos, independentemente de suas dificuldades.

Outro aspecto importante, está relacionado à dificuldade de interagir em discussões ocorridas nos espaços de formação devido ao pouco conhecimento dos assuntos abordados. Os professores demonstram constrangimento, como se tivessem a obrigação de saber sobre a fundamentação teórica abordada.

No entanto, a troca de experiências foi fundamental para que os professores se situassem e participassem de forma mais ativa durante os encontros, sendo apontado em diferentes narrativas como um aspecto que contribui para a aprendizagem durante os cursos ou projetos de formação continuada.

Percebe-se também nas narrativas, a aflição quanto a dinâmica da sala de aula que, por vezes, exige muito dos professores, dificultando o processo de reflexão sobre a própria

prática, o que reforça a necessidade dos espaços formativos como um meio de possibilitar o pensar e repensar da prática docente.

Outro problema importante apontado pelos professores se refere a defasagem de aprendizagem durante a escolarização básica. Essa necessidade de aprender os conteúdos que são contemplados durante o processo de escolarização evidencia que a formação do professor começa muito antes da escolha pela docência. Nesse sentido, a busca por superar as fragilidades da formação inicial, que perpassa pelo processo de escolarização durante a educação básica, também é um dos objetivos dos professores ao participar de formações continuadas.

Nas narrativas, percebe-se também que aprender a utilizar os recursos didáticos para ensinar Matemática é uma abordagem importante nas formações continuadas. É muito comum a busca dos professores por formações onde se ensinam a utilizar jogos, brincadeiras e recursos mais modernos ou atuais, no entanto, os recursos didáticos tradicionais são pouco sistematizados nos cursos de formação continuada, embora sejam os recursos que estejam mais presentes nas escolas.

Para os professores, aprender sobre os conceitos matemáticos está além de adquirir conhecimento e se apoia também na necessidade de desconstruir os estigmas que permeiam as relações com a Matemática e que dificultam a prática docente.

A necessidade de aprender mais sobre os conceitos das disciplinas que precisam ensinar, corroboram a expectativa que os professores têm sobre a pessoa que irá desenvolver a formação continuada. Dessa forma, percebe-se a importância que o professor atribui ao formador, valorizando que este tenha um bom domínio da área e que seja capacitado para ensinar com propriedade, tanto os conceitos como os aspectos teóricos e práticos que envolvem seu ensino.

Outro aspecto levantado nas narrativas, se remete a aprender sobre os aspectos cognitivos que estão atrelados à aprendizagem, o que se configura como uma necessidade para os professores. Nesse sentido, a busca por compreender quais fatores contribuem para que os estudantes aprendam mais e melhor, também está associado ao que os professores buscam nas formações, sejam continuadas ou em cursos de especialização.

A busca por essas compreensões está, muitas vezes, associada aos desafios e demandas da prática docente, tais como o trabalho com estudantes com necessidades especiais, transtornos de aprendizagem, problemas de ordem psicológica, neurológica, sociais ou dificuldades acentuadas de aprendizagem. Essa demanda faz com que cada vez mais professores procurem por cursos voltados a temas que o auxiliem na compreensão da

realidade das salas de aula, mobilizando os professores, desde os mais experientes, e principalmente os que estão no início da carreira.

Outro aspecto que nos chama a atenção se refere à ênfase que os professores deram a programas de formação que, de fato, sejam continuadas, ou seja, possuam uma sequência e uma regularidade. Essa questão fica implícita nos momentos em que narram a importância de programas de formação continuada como o PNAIC (Pacto Nacional pela Alfabetização na idade certa) que no ano de 2014 tinha como foco o ensino da Matemática no primeiro ciclo de alfabetização (1º ao 3º ano) do ensino fundamental. As formações continuadas promovidas pelo PNAIC ocorreram de forma sequencial e possuíam uma regularidade de encontros.

Os vínculos estabelecidos com pessoas do grupo e a afetividade demonstraram ser fatores que os professores valorizam ao participar de formações continuadas. Ter alguém que ele conheça, que o instigue a participar, que esteja junto durante os encontros e discussões são elementos em comum na fala dos professores.

Por fim, mas não menos importante, destacamos os aspectos psicológicos que influenciaram a participação dos professores durante o curso de formação continuada na OPM. Os professores entrevistados relataram que, no início do curso, tiveram dificuldades em compreender a linguagem teórica utilizada por integrantes que direcionavam as discussões. Analisando essa dificuldade de compreensão, percebemos que elas podem ter resultado em sentimentos de baixa-estima, vergonha ou até mesmo incapacidade diante do conhecimento do outro, podendo ser um dos motivos que levaram as desistências.

Nesse sentido, ressaltamos a importância de acolher os professores, proporcionando um ambiente colaborativo, onde não tenham receio de demonstrar suas dificuldades para que possam superá-las. Também é necessário considerar a especificidade do ensino nos anos iniciais e do professor dos anos iniciais, construindo juntamente com eles os aspectos teóricos, desde os conceitos mais básicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção de vínculos entre escola e universidade é fundamental para repensar as práticas educativas que acontecem em ambos os espaços, trazendo muitos benefícios para a formação docente, tanto para a formação inicial quanto para a formação continuada.

Os projetos de extensão universitária possibilitam a aproximação entre futuros professores e a comunidade escolar, permitindo que esses vivenciem problemas reais presentes no cotidiano das instituições de ensino ao mesmo tempo em que possibilitam aos

professores já formados e em atuação a reflexão constante de suas práticas, agregando novos conhecimentos e novas possibilidades de qualificar o trabalho educativo.

Ao analisar as narrativas, percebemos que os professores buscam nas formações continuadas por: bons formadores, trocas de experiências, tratamento diferenciado com relação aos diferentes níveis de conhecimento de cada professor, aprender sobre os conceitos matemáticos, aprender novas formas de sistematizar o conhecimento matemático em sala de aula, entender como os estudantes se apropriam dos conhecimentos matemáticos, superar defasagens de aprendizagem em sua escolarização básica, desconstruir os estigmas que permeiam as relações com o ensino de Matemática e por fim, esses professores buscam nas formações, a valorização da diversidade presente na sala de aula, para que todos os estudantes, independentemente de sua condição ou necessidade, possa se apropriar do conhecimento matemático.

Quando os professores constroem vínculos com a comunidade universitária, percebem que não precisam ter receio dessa aproximação. Nesse aspecto, a valorização dos diferentes saberes, a troca de experiências, o trabalho colaborativo e o espaço para que os professores pudessem expressar suas ideias foram importantes para que os professores percebessem que as ações entre escola e universidade possuem um único objetivo que é promover a qualidade do ensino e a aprendizagem dos estudantes.

Portanto, oportunizar aos professores formações em que possam ter maior aprofundamento dos conceitos matemáticos, relacionando a teoria com a prática, atrelados a pesquisas e inovações acadêmicas, é fundamental para romper com as barreiras que ainda pesam sobre o trabalho do professor. Conhecer a Matemática, seus conceitos e a forma de organizar o ensino são a base para que o professor tenha a autonomia necessária e sintam mais segurança ao sistematizar o ensino dessa área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO, T. W. **Educação e Emancipação**. Tradução Wolfgang Leo *Maar*. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

FERREIRA A. N.; ARAÚJO R. M. B. **Viver e contar: experiências de professores de matemática**. São Paulo: LF Editorial, 1ªed. Cap. 2. p. 199-203, 2012.

GARNICA, A. V. M. **A experiência do labirinto**. Metodologia, História Oral e Educação Matemática. São Paulo: Editora Unesp, 2008.

GARNICA, A. V. M.; FERNANDES, D. N. **Metodologia de Pesquisa em Educação Matemática: éticas e políticas na inserção de novos sujeitos, cenários e conhecimento. Perspectivas da Educação Matemática**. Universidade Federal do Mato Grosso do Sul - UFMS, v. 14, n. 34, 2020.

GARNICA, A. V. M. **História Oral e Educação Matemática: de um inventário a uma regulação**. Cempem – FE – Unicamp – v.11 – n. 19 - Jan./Jun. 2003.

MOURA, M. O. de. Pesquisa colaborativa: um foco na ação formadora. In: BABOSA, R. L. L. (Org.). **Trajetórias e perspectivas da formação de educadores**. São Paulo: Unesp, 2004. p. 257-284.

NÓVOA, A. Os professores e as histórias da sua vida. In: NÓVOA, A.(Org.) **Vidas de professores**. Portugal: Porto Editora, 2ª edição, 2000, p. 63-77.

BRASIL. **RESOLUÇÃO CNE/CP 1/2006**. Diário Oficial da União, Brasília, 16 de maio de 2006, Seção 1. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf. Acesso em: 18 ago. 2021.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

TIZZO, V. S; SILVA, H. **Sobre Potencialidades da História Oral como Abordagem Didático-Pedagógica na Disciplina Política Educacional Brasileira em um Curso de Licenciatura em Matemática**. In: Encontro Nacional de Educação Matemática, 11., 2013. Curitiba. Anais. Curitiba, 2013.