

FORMAÇÃO CONTINUADA E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS PROFESSORES INICIANTE: DESAFIOS DO ENSINO DA MATEMÁTICA NO CONTEXTO DA PANDEMIA ODS 4 (Educação de Qualidade)

Nome dos autores: Adriana Izumi (Universidade de Taubaté/ Universidade Presbiteriana Mackenzie);
Ana Maria Gimenes Corrêa Calil (Universidade de Taubaté, Orientadora).

Resumo

O artigo apresenta uma pesquisa que teve como objeto analisar a construção do conhecimento matemático, a partir da visão dos docentes iniciantes que lecionavam no 3º ano dos Anos Iniciais na Rede Municipal de Ensino localizada no interior do estado de São Paulo, sobre a formação continuada no ensino da Matemática. Salienta-se que a coleta de dados ocorreu no ano de 2020, em que houve nova organização educacional no país, em consequência da pandemia de Covid-19. A pesquisa valeu-se de uma abordagem qualitativa, contando com um questionário inicial a fim de traçar um perfil dos professores iniciantes participantes, com suas necessidades formativas acerca dos conhecimentos matemáticos e obter possíveis temas de formações. O questionário final tinha como foco buscar dados referentes ao grau de satisfação em relação as formações ofertadas e seus aspectos relevantes elencados pelos professores iniciantes. Foram analisadas três formações realizadas no formato on-line. Os resultados da pesquisa evidenciaram que a formação continuada em serviço, é um instrumento formativo potente para o desenvolvimento profissional do docente iniciante, principalmente, nessa fase de características tão peculiares que permeiam a inserção na docência.

Palavras-chave: formação continuada; docentes iniciantes; desenvolvimento profissional.

Introdução

Os preceitos legais que asseguram o direito à educação no país, previstos no artigo 208 da Constituição Federal de 1988 são, por certo, um marco importante para toda sociedade. Todavia, com o acesso e o aumento significativo de alunos nas escolas, um cenário repleto de diversidades se constituiu nas salas de aulas das diferentes instituições educacionais, advindas especialmente da universalização da Educação Básica no Brasil. Esse cenário motivou ações governamentais, como as relacionadas a aferição da qualidade do ensino ofertado aos alunos, sendo instituído pelo Governos Federal, por intermédio do Ministério da Educação, o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB)

O Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) é um conjunto de avaliações externas em larga escala que permite ao Inep realizar um diagnóstico da educação básica brasileira e de fatores que podem interferir no desempenho do aluno.

Por meio de testes e questionários, aplicados a cada dois anos na rede pública e em uma amostra da rede privada, o SAEB reflete os níveis de aprendizagem demonstrados pelos alunos avaliados, explicando esses resultados a partir de uma série de informações contextuais.

O SAEB permite que as escolas e as redes municipais e estaduais de ensino avaliem a qualidade da educação oferecida aos alunos. O resultado da avaliação é um indicativo da qualidade do ensino brasileiro e oferece subsídios para a elaboração, o monitoramento e o aprimoramento de políticas educacionais com base em evidências.

As médias de desempenho dos alunos, apuradas no SAEB, juntamente com as taxas de aprovação, reprovação e abandono, apuradas no Censo Escolar, compõem o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

Realizado desde 1990, o Saeb passou por uma série de aprimoramentos teórico-metodológicos ao longo das edições.. (INEP, 2024)¹

A necessidade de acompanhar o desempenho e aprendizagem dos alunos, especialmente, das escolas públicas brasileiras para a princípio, orientar as ações e políticas públicas na área educacional levou ao estabelecimento das diretrizes do SAEB, por meio de uma portaria publicada no Diário Oficial da União, no ano de sua aplicação. Em 2007, foi criado o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), a fim de gerar, mensurar a qualidade do ensino em todo o país. O monitoramento dos índices ao longo dos anos, auxilia na compreensão dos resultados e, por conseguinte, no direcionamento e implementação de metas e ações.

A aplicação da avaliação promovida por meio do SAEB, ao longo dos anos, permitiu a observação do desempenho dos alunos da Educação Básica em diversos segmentos: Estadual, Municipal e Privada. As avaliações do SAEB do 5º ano que geram os resultados dos Anos Iniciais no país, aferem os conhecimentos dos alunos nos componentes de Língua Portuguesa e Matemática, obedecendo uma matriz de referência².

As avaliações externas em larga escala, como o SAEB, permitem avaliar o desempenho dos alunos em quatro níveis de proficiência. Os progressos em Língua

¹ INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB)*. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb>. Acesso em: 30 set. 2024.

² Os testes do Saeb são elaborados a partir de matrizes de referência, que são instrumentos norteadores para a construção de itens. As matrizes desenvolvidas pelo Inep são estruturadas a partir de competências e habilidades que se espera que os participantes do teste tenham desenvolvido na etapa da educação básica avaliada. Além disso, as matrizes de referência são estruturadas com base na legislação educacional brasileira e por meio da reflexão realizada por professores, pesquisadores e especialistas que buscaram um consenso a respeito das competências e habilidades consideradas essenciais em cada etapa da educação básica. Texto disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb/matrizes-e-escalas>. Acesso em: 30 set. 2024.

Portuguesa foram mais significativos em comparação com os de Matemática, que não apresentaram a mesma evolução.

Nessa perspectiva, pesquisadores e estudiosos apontam que, entre as diversas ações necessárias para melhorar os índices de proficiência, a qualificação do docente é essencial. Sem que haja investimentos em qualificação, a eficiência no desenvolvimento da aprendizagem dos alunos e qualidade de ensino, podem ficar comprometidas, visto que tanto as demandas educacionais quanto o próprio conhecimento não são imutáveis, gerando assim uma necessidade contínua de atualização. Com isso, o governo estabelece programas e políticas públicas, para a formação continuada de professores.

Não se pode deixar de pensar e imprimir ações que, considerando os dados de nossa realidade educacional, possam de fato contribuir para a diminuição das desigualdades que estamos gerando com nosso sistema escolar. Nesse sentido, precisamos nos preocupar em garantir para as novas gerações aprendizagens efetivas e significativas. Escolas são o território e os professores são os agentes desse processo, lembrando que gestores escolares são formados inicialmente como professores e, em seu trabalho, o domínio dos conhecimentos sobre a função de ensinar do educando é essencial. (Gatti, 2017, p.734)

A importância da formação docente e, em especial, o modo pelo qual pode tecer impactos no processo de ensino e aprendizagem, fez com que surgisse um grande interesse pelo tema, principalmente, no que se refere à compreensão do desenvolvimento profissional docente. Desde sua formação inicial, passando pela inserção à docência, além das próximas etapas de sua profissionalização e, mais especificamente, no que tange à importância da formação continuada na inserção à docência.

Por outro lado, a Matemática e seu ensino, estão cercados por paradigmas e crenças, e sua associação a ideia que somente os mais inteligentes aprendem, relacionada ao gênero, a mentalidade de trabalho, a visão hierarquizada de seus conceitos, traduzidas em uma visão fragmentada dos conhecimentos matemáticos, articuladas apenas aos algoritmos, entre tantos outros aspectos equivocados, muitas vezes, reflexo do percurso de escolarização que necessitam serem ressignificados.

A Rede Municipal de Ensino, que foi contexto da pesquisa, nos últimos anos, havia passado por uma ampliação no número de vagas ofertadas, resultado da

construção de novas escolas e ampliação de outras, aposentadorias e o processo de municipalização³ de unidades escolares estaduais.

O significativo número de contratações, sinalizou a importância de um acompanhamento pontual, por parte da Secretaria de Educação, dos indicadores de aprendizagens dos alunos. Os índices aferidos por meio do SAEB, evidenciaram avanços em Língua Portuguesa e pontos de atenção em Matemática, possivelmente reflexo do investimento realizado nas formações no componente de Língua Portuguesa, efetuados pela Secretaria de Educação, em grande parte, durante o HTC (Horário de Trabalho Coletivo).

Devido a constatação dos índices de Matemática, a Rede Municipal de Ensino no ano de 2019, investiu nas formações para o ensino da disciplina, contratando assessorias, cursos e adesões a programas para os Orientadores de Ensino⁴, Orientadores Pedagógicos e professores.

A seleção pelos professores iniciantes que lecionavam no 3º ano, justificou-se pelo fato de que esse ano de escolaridade dos anos iniciais do ensino fundamental é um momento que concentra uma série de expectativas de aprendizagens relativas ao final de uma etapa. Por conseguinte, exigindo do docente iniciante conhecimentos didáticos e teóricos para gerir o processo de ensino e aprendizagem em diferentes configurações e momentos de aprendizagem dos alunos.

O entendimento desse período escolar como agregador de expectativas de aprendizagem específicas, implicou ao poder público municipal, respaldado pelas diretrizes e fundamentos legais que, destinasse e buscasse garantir que fossem ofertadas, em formas de projetos, recuperação paralela e intrínseca, que proporcionassem o desenvolvimento da aprendizagem de todos os alunos, exigindo do docente intervenções pontuais, para recuperar as defasagens por meio de diferentes situações de ensino, utilizando diversas estratégias e recursos. Assim, posto ao docente iniciante um conhecimento dos processos pedagógicos, elaboração de boas situações didáticas e reflexão sobre sua prática.

³ Termo utilizado para caracterizar o processo de transferência de funções do governo federal e estadual para o nível municipal, no âmbito educacional. A Constituição de 1988 e a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) de 1996 estimulam a **municipalização** do ensino fundamental. (MENEZES, 2001)

⁴ A Secretaria Municipal de Educação regulamenta segundo a Lei Complementar N. 454/11 de 08 de dezembro de 2011 a função de Orientador de Ensino sendo de sua atribuição: Aprimorar a prática docente, promovendo a integração de professores com os demais especialistas da unidade escolar e atuar em projetos de orientação pedagógica e educacional, responsabilizando-se pelos resultados da aprendizagem dos alunos da Rede Municipal de Ensino.

O estudo sob a perspectiva dos docentes iniciantes do 3º ano dos Anos Iniciais no ensino de Matemática, foi conduzida centrando-se na busca por responder à seguinte questão: qual é a importância da formação continuada em Matemática para a prática pedagógica dos professores iniciantes do 3º ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, considerando o contexto de trabalho?

Tendo como objetivo geral: analisar, por meio da visão dos docentes iniciantes, a ressignificação e a reconstrução do conhecimento matemático, anteriormente e posteriormente à formação, evidenciando possíveis avanços e dificuldades enfrentadas para uma mudança no novo cenário educacional.

Para responder à questão, a pesquisa tinha como objetivos específicos:

- Analisar se a formação continuada ofertada pela Secretaria Municipal de Educação pode favorecer uma nova concepção no ensino da Matemática a partir da visão dos professores iniciantes do 3º ano, considerando o contexto de trabalho;
- Verificar as possíveis dificuldades e progressos nas práticas, diante da visão dos professores iniciantes do 3º ano, posteriores à formação no ensino da Matemática;
- Identificar as necessidades formativas dos professores iniciantes do 3º ano do Ensino Fundamental.

Revisão da literatura

Todavia como, o foco da pesquisa foi os docentes iniciantes, para tanto, os aportes teóricos utilizados, estão relacionados às teorias do ciclo de vida dos professores, e do desenvolvimento profissional docente. Segundo Tardif (2014), a entrada na carreira do magistério, compreende uma etapa complexa, em que a transição de aluno para docente, abarca características, muito diferenciadas, cercadas por medos e angústias, esse período é intitulado por Huberman (1992), Marcelo (1999), como “choque com a realidade”, “choque de transição” e “choque cultural”.

Para Huberman (1992), a primeira fase é denominada início ou entrada na carreira, compreendendo os três primeiros anos na docência.

A primeira etapa identificada por Huberman é a entrada na carreira, que inclui as fases sobrevivência e de descobrimento. A sobrevivência traduz-se no “no choque de realidade”: a preocupação consigo mesmo, as diferenças entre os ideais e a realidade. O descobrimento traduz o entusiasmo do começo, a experimentação, o orgulho de ter a própria classe, os alunos, de fazer parte de um corpo profissional. A experiência de entrada, segundo Huberman, pode

ser vivida, segundo os professores, como fácil ou difícil (Marcelo, 1997, p. 65).

Essa etapa possui dois períodos: da “sobrevivência” e da “descoberta”. Outros autores que investigam o ciclo profissional do docente, afirmam que não se pode generalizar a duração desta primeira fase da inserção na carreira, podendo ter duração de tempo maior que para outros.

Para Tardif (2014), os saberes vão se constituindo entre os três e cinco primeiros anos de iniciação da carreira docente. Considerando, para a referida pesquisa os primeiros cinco anos de inserção à docência e a relevância da formação continuada para subsidiar os docentes neste período.

No contexto específico acerca do desenvolvimento profissional docente e o ensino da Matemática, outros autores como: Imbernón (2011) Naracato, Mengali e Passos (2015), também fundamentaram a pesquisa.

Durante a pandemia de Covid-19, muitas questões foram ainda mais evidenciadas, uma vez que, a rápida transição para o ensino não presencial exigiu dos professores, principalmente os iniciantes, a inovação de suas práticas pedagógicas e o uso da tecnologia para manter o ensino ativo.

Método

No decorrer do desenvolvimento da pesquisa, fizeram-se necessários alguns ajustes por consequência da reorganização do ano letivo de 2020, para o formato não presencial das aulas na Rede Municipal de Ensino, posto o contexto pandêmico⁵, direcionando o trabalho a processos formativos inovadores, desconhecidos, não experienciados na Educação Básica no país, e no ensino de Matemática nos Anos Iniciais.

A pesquisa, teve abordagem qualitativa, levando em conta a subjetividade dos sujeitos envolvidos, frente as variáveis postas na inserção da docência, fazendo ligações de suas ações suas experiências, seus saberes, o contexto, suas crenças, paradigmas e expectativas frente ao desafio. A soma desses elementos acendeu para

⁵ A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou, em 11 de março de 2020, a pandemia para a Covid-19, infecção causada pelo novo coronavírus. Segundo a OMS, uma pandemia é a disseminação mundial de uma nova doença. O termo é utilizado quando uma epidemia – grande surto que afeta uma região – se espalha por diferentes continentes com transmissão sustentada de pessoa para pessoa. Texto retirado de AGÊNCIA BRASIL. Coronavírus: saiba o que é uma pandemia. 11 mar. 2020. Brasília: Agência Brasil, 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-03/coronavirus-saiba-o-que-e-uma-pandemia>. Acesso em: 30 set. 2024.

uma mudança das ações formativas, oportunizando o protagonismo dos sujeitos em seu processo de desenvolvimento, de forma consciente.

Foram convidados a participar da pesquisa os professores iniciantes do 3º ano dos Anos Iniciais, no ano letivo de 2020, da Rede Municipal de Ensino.

Para a coleta de dados acerca do desenvolvimento profissional do docente iniciante, foram elaborados questionários no *Google Forms*⁶. O questionário inicial composto por questões abertas e fechadas, com a intencionalidade de conhecer o perfil dos docentes iniciantes, suas necessidades formativas, levantar os aspectos relevantes para subsidiar a elaboração das formações e nortear o aprimoramento da ação pedagógica da pesquisadora/formadora.

No questionário inicial, obteve-se a participação de 14 professores iniciantes e, no questionário final, 13 professores iniciantes.

Assim, foram elencadas as necessidades formativas dos docentes, para elaboração das três formações da pesquisa. As duas primeiras formações sobre o tema Multiletramentos, na disciplina de Língua Portuguesa e Matemática, e a terceira formação com o tema Orientação aos Professores, que ocorreram nos meses de setembro e outubro, sendo enviado um questionário final, após o intervalo de um mês pós-formações.

Com a transcrição das respostas e releituras detalhadas, foi organizado um agrupamento dos dados coletados a partir das semelhanças nas escritas dos treze docentes iniciantes em eixos temáticos e suas categorias. Sendo intitulados: a formação continuada e a mudança da prática educativa, consolidação dos saberes e prática no contexto da pandemia.

Resultados

Associados às categorias articulados com os objetivos da pesquisa, partiu-se para uma análise minuciosa com os aportes teóricos que fundamentaram a pesquisa. Para isso, autores como Tardif (2014), Marcelo (1999), Imbernón (2011), Naracato; Mengali e Passos (2015), nortearam os estudos para a validação dos dados.

⁶ O *Google Forms* é um serviço gratuito para a criação de formulários *on-line*. O usuário pode produzir e enviar por *e-mail* ou *link* pesquisas de múltipla escolha, testes com questões discursivas, solicitação de avaliações em escala numérica, entre outras opções. A ferramenta é ideal para quem precisa obter *feedbacks* sobre algo, organizar inscrições para eventos ou realizar provas a distância, por exemplo. Texto retirado de BEGGIORA, H. Como usar o *Google Forms*? Saiba criar um formulário online. TechTudo. 2020. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2020/04/como-usar-o-google-forms-saiba-criar-um-formulario-online.ghml>. Acesso em: 30 set. 2024.

Formação Continuada e mudança da prática Educativa

É fato que os docentes iniciantes, possuem concepções e saberes provenientes de sua trajetória de vida, que alicerçam sua prática profissional. “Por isso, é necessário que a prática seja tomada como ponto de partida, para que seja problematizada e venha ser objeto de reflexão” (Naracato; Mengali; Passos, 2015, p. 419), dando um novo significado a essas representações acerca do ensino, e por intermédio de estratégias formativas, é preciso que sejam reconhecidas para que possam ser ressignificadas.

Para Imbernón (2011, p. 47) “o desenvolvimento profissional do professor pode ser concebido como qualquer intenção sistemática de melhorar a prática profissional, crenças e conhecimentos profissionais, com o objetivo de aumentar a qualidade docente, [...]”. Assim, fundamentando a contribuição da formação continuada como um elemento relevante para o desenvolvimento profissional docente iniciante. Segundo Tardif (2014), o desenvolvimento do docente envolve elementos intelectuais, mentais e atitudinais que são responsáveis em formar a sua identidade profissional. Com isso é, “impossível compreender a questão da identidade dos professores sem inseri-la imediatamente na história dos próprios autores, de suas ações, projetos e desenvolvimento profissional” (Tardif, 2014, p.107), relacionando a subjetividade do sujeito ao seu desenvolvimento profissional, contribuindo para uma mudança na prática, por meio de estratégias e recursos formativos, abordados na formação continuada, como apresentado nas respostas a seguir dos docentes iniciantes.

Muito para a formação de atividades e interação com os alunos neste momento de aulas a distância. (Professor 1)

As formações específicas para o ensino da Matemática contribuíram muito na minha prática, principalmente em um momento tão atípico como o que estamos vivendo. (Professor 2)

As diferentes maneiras de se pensar uma resolução de problemas pelas crianças. (Professor 4)

É sempre bom aprender como ensinar matemática para que os conteúdos das aulas para este componente se tornem mais atrativos e mais compreensíveis. (Professor 6)

Utilização de plataformas que contemplam habilidades práticas, jogos com finalidade pedagógica. (Professor 7)

Devido à realidade da nossa região, é fundamental a articulação entre as necessidades formativas da turma, o planejamento de estratégias e recursos utilizados adquiridos na formação. (Professor 10)

Nas respostas dos docentes iniciantes fica explícita a importância das estratégias e recursos formativos utilizados nas formações, e sua efetiva colaboração

para subsidiá-los em sua prática de sala. Para Imbernón (2011, p.17), “A aquisição de conhecimentos por parte do professor é um processo amplo e não linear”, relacionando a apropriação dos saberes docentes as vivências de situações práticas reais, possibilitando o aprimoramento de sua prática como destacado nas respostas dos Professores 5 e 13.

Todo conteúdo que aprendi coloquei e continuarei colocando em prática, para um melhor desenvolvimento do aluno. (Professor 5)
Estou iniciando na Pedagogia, tenho muito a aprender, mas as formações me auxiliaram bastante no momento de elaborar as atividades, pensando em como chega a atividade até o aluno. (Professor 13)

Consolidação dos Saberes

As reformulações das formações continuadas ofertadas aos docentes deve ser um processo contínuo, a fim de atender as reais necessidades, tendo como preceitos: a colaboração, a escuta, o diálogo, a interação, a troca entre os pares, o compartilhamento de conquistas vivenciadas, criando um ambiente propício para aprendizagem, auxiliando o docente iniciante a se tornar um protagonista de sua aprendizagem, aspectos evidenciados nas respostas dos docentes iniciantes. Para Marcelo (1999, p. 153), “[...] qualquer estratégia que pretenda proporcionar a reflexão consiste em desenvolver nos professores competências metacognitivas que lhes permitam conhecer, analisar, avaliar e questionar a sua própria prática docente”. Nesse contexto, sobressaem algumas das respostas, como dos Professores 3 e 10 sobre a importância de oportunizar momentos de reflexão da prática nas formações.

Sim. As formações oportunizaram a reflexão para minha prática. (Professor 3)

Sim, pois é fundamental esse tipo de análise para uma melhor prática pedagógica. (Professor 10)

A tomada de consciência por meio da reflexão de sua prática, permeia a constituição da identidade profissional do docente. Segundo Roldão (2007), essa meta-análise refere-se à ressignificação e a interligação para sistematização dos conhecimentos, que são provenientes de situações de comunicações, transmissões, discussões e socializações entre os pares e outros. Na resposta do Professor 2 constata-se essa colocação.

A troca entre os colegas, as contribuições e as formações foram fundamentais para o meu desenvolvimento profissional, abrindo novos horizontes para o ensino da Matemática nos anos iniciais. (Professor 2)

Neste sentido, Borba; Malheiros e Amaral (2021) reafirmam a importância referente à ideia de que o desenvolvimento profissional precisa tornar o sujeito ativo e protagonista em toda a sua formação, legitimando que as concepções e os saberes profissionais dos docentes estão em constante transformações, indicando a relevância de considerar a reflexão sobre a prática como um elemento relevante no processo profissionalização.

Prática Educativa no contexto da Pandemia

A categoria intitulada “Prática educativa no contexto da pandemia” foi determinada em razão das ações imediatas impostas em decorrência da pandemia de Covid-19 em 2020, que demandou profundas mudanças no ensino, as quais foram identificadas nas respostas dos professores iniciantes da pesquisa, por consequência dessa transformação educacional, foi necessário ir em busca estratégias e recursos, para se comunicar e interagir com os alunos a distância com a utilização da tecnologia frente ao desafio e conquistas da nova sala de aula.

Para Imbernón (2011, p. 21), “Se acreditamos que a inovação precisa ser intrínseca ao processo educativo e profissional, devemos estabelecer mecanismos profissionais e estruturais para facilitá-la, juntamente com a mudança cultural da profissão.” Destacando, que o desenvolvimento do conhecimento profissional docente demanda uma atenção aos diversos aspectos relevantes pontuados pelos docentes iniciantes para potencializar e dar significado a formação, na atualização e ressignificação dos processos formativos e seus conteúdos, em articulação ao contexto em que ocorre a aprendizagem, tendo em vista a inovação da prática pedagógica, superação dos desafios e compartilhamento de conquistas. Como apresentadas nas respostas dos Professores 5, 6 e 2.

Em meio à pandemia, inovamos nas práticas de sala de aula, procurando levar leveza ao aluno durante o ensino remoto. Com as formações, ampliamos nossos conhecimentos e aprendemos novos métodos e discutimos novos meios de realizar nosso trabalho de forma satisfatória. (Professor 5)

[...] verdadeiramente um desafio que nos fez perceber o quanto a educação é dinâmica em seus diversos procedimentos de ensino. (Professor 6)

[...] Mas com o apoio dos colegas, incentivo da equipe e as formações continuadas conseguimos vencer esse desafio. (Professor 2)

O conceito de desenvolvimento profissional para Marcelo (1999) pressupõe:

[...] uma abordagem na formação de professores que valorize o seu caráter contextual, organizacional e orientado para mudança. Essa abordagem apresenta uma forma de implicação e de resolução de problemas escolares a partir de uma perspectiva que supera o caráter tradicionalmente individualista das atividades de aperfeiçoamento de professores. (Marcelo, 1999, p. 137)

Os autores referenciados destacam que as concepções e os saberes dos docentes não são estagnados, mas em constante metamorfose em sua trajetória de vida, evidenciando a formação continuada como uma ferramenta importante para contribuir no desenvolvimento profissional do docente.

Formação docente: construção de saberes e desenvolvimento profissional

Durante a análise para validação dos resultados da pesquisa, apresentaram-se nas respostas dos docentes iniciantes da pesquisa pontos de atenção. “[...] o coletivo não é necessariamente sinônimo maciço e uniforme, pois, enquanto grupo, respeita a individualidade de seus membros de modo que, a partir das diferenças, produzam e cresçam juntos” (Borba; Malheiros; Amaral, 2021, p.37), assim, na posição de pesquisadora/ formadora fez-se necessário tomar uma postura imparcial e reflexiva, para entender as reais impressões compartilhadas pelos docentes iniciantes.

Em vista disso, foi possível destacar três pontos de atenção sinalizados nas respostas dos docentes iniciantes. O primeiro refere-se às escritas de respostas curtas, sem uma clareza na descrição de elementos, demonstrando uma possível falta de atribuição de significação e sentido nos conhecimentos abordados nas formações. O segundo aspecto que merece atenção está relacionado à continuidade e aprofundamento dos temas sobre os conhecimentos matemáticos. No terceiro, os docentes iniciantes destacam a insatisfação com as formações continuadas ofertadas, relatando a procura por cursos externos para aperfeiçoamento de seus conhecimentos, aspectos destacados nas respostas dos Professores 10, 4 e 12

Sim. Pela importância da formação continuada. (Professor 10)

Sim. As formações são ótimas, mas poderiam dar uma continuidade mais aprofundada. (Professor 4)

Não. Acredito que são necessárias mais formações relacionadas à Matemática. A rede fica muito em Língua Portuguesa, e vejo a necessidade de aprender a ensinar Matemática. Temos que fazer curso fora para nos aperfeiçoar. (Professor 12)

Naracato, Mengali e Passos (2015) afirmam terem

[...] a convicção de que aprender seja um processo gradual, que exige o estabelecimento de relações. A cada nova situação vivenciada, novas relações vão sendo estabelecidas, novos significados vão sendo produzidos, e esse movimento possibilita avanços qualitativos no pensamento matemático. (Naracato; Mengali; Passos, 2015, p. 381)

Nesse sentido, entende-se que a significação dos saberes não ocorre de forma linear para todos os sujeitos envolvidos, sim como reflexo de seu repertório advindo da trajetória de vida de cada indivíduo. Assim, destacando a importância de repensar as abordagens utilizadas com o foco nas necessidades formativas dos docentes iniciantes, referentes a significação, continuidade e aprofundamento dos conhecimentos matemáticos, para que a formação possibilite um processo continuado de aperfeiçoamento.

Todo o processo realizado durante a pesquisa resultou um e-book publicado em agosto de 2024, que apresenta uma proposta formativa baseada em três temas, com o objetivo de aprimorar a prática educativa dos professores iniciantes, fortalecendo sua atuação pedagógica no ensino de Matemática.

Esses temas principais foram selecionados de forma articulada e podem ser trabalhados com professores que lecionam do 1º ao 5º ano, permitindo adaptações e associações com diferentes unidades temáticas e conteúdos da disciplina de Matemática. Essa flexibilidade é importante, pois as necessidades formativas de cada grupo podem variar, considerando o contexto, a trajetória e o repertório de cada professor iniciante.

Além disso, o e-book oferece um roteiro para o planejamento da ação formativa, que pode auxiliar no levantamento das necessidades dos professores, no acompanhamento dos resultados e na organização das possíveis formações docentes.

Considerações Finais

A referente pesquisa tinha como objetivo entender, na perspectiva dos docentes iniciantes dos 3os anos dos Anos Iniciais, os possíveis progressos e dificuldades para a transformação de sua prática. Porém, com a reorganização no cenário educacional, imposto pela pandemia de Covid-19, houve a urgência de buscar novos processos formativos, a fim de subsidiar os docentes à nova sala de aula.

O processo de busca para possibilitar a elaboração de novas estratégias e recursos foram se constituindo com as devolutivas dos docentes a cada formação, oportunizando um ambiente de aprendizagem baseado na valorização da escuta, trabalho colaborativo, compartilhamento de dúvidas e boas práticas, elementos que estimularam a reflexão sobre a práxis.

O processo de análise possibilitou a compreensão das reais contribuições das formações, podendo ser fundamentadas pelos autores que respaldaram o estudo sobre o desenvolvimento profissional docente, que ocorre de maneira não linear em cada sujeito, evidenciando, a mobilização contínua dos saberes docentes que são mutáveis e inacabados.

Um outro aspecto, deu-se das respostas por parte de alguns docentes, ao afirmarem a não satisfação com as formações continuadas, buscando por aprimoramento profissional em cursos externos. É importante esclarecer, que as formações continuadas ofertadas em HTC, foram elaboradas com a intencionalidade de qualificar a prática docente para atender as especificidades de seu plano educacional, o que pode ocasionar, a ausência de alinhamento aos anseios pontuais e individuais do docente iniciante. Ainda assim, a formação continuada deve ser considerada um instrumento formativo importante para contribuir para o desenvolvimento profissional do docente, como evidenciado nas respostas dos docentes iniciantes, visto que, abre caminhos para a ampliação dos conhecimentos e incentiva a busca por novos conhecimentos. A ação da prática educativa e seus saberes fazem parte de um contexto social contemporâneo, necessitando de revisões constantes em sua abordagem teórica, metodológica e didática, dadas as rápidas transformações da sociedade, podendo concluir que o tema da pesquisa é um fio condutor para novas investigações.

Referências

- MALHEIROS, A. P. S.; AMARAL, R. B. **Educação a distância online**. Belo Horizonte: Autêntica, 2021.
- GATTI, B. A. **Formação de professores, complexidade e trabalho docente**. *Revista Diálogo Educacional*, [S.l.], v. 17, n. 53, p. 721-737, ago. 2017. Paraná. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/8429>. Acesso em: 21 set. 2021.

HUBERMAN, M. **O ciclo de vida profissional dos professores**. In: **VIDAS DE PROFESSORES**. Portugal: Porto Editora, 1992.

IMBERNÓN, F. **Formação docente profissional: formar-se para mudança e a incerteza**. São Paulo: Cortez, 2011.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB)**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb>. Acesso em: 30 set. 2024.

MARCELO, C. **Formação de professores para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora, 1999.

MARCELO, Carlos. **Pesquisa sobre a formação de professores: o conhecimento sobre aprender a ensinar**. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n. 9, p. 51-75, 1997.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. da S.; PASSOS, C. L. B. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2015. 2419 p. ISBN 9788551301333. *E-book*.

ROLDÃO, M. C. **Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional**. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 94-102, jan./abr. 2007. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/XPqzwvYZ7YxTjLVPJD5NWgp/?format=pdf&lang=pt>
Acesso em: 30 set. 2024.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.