

PRÁTICAS FORMATIVAS COM ENTREVISTAS NO EXERCÍCIO DE CONSTITUIÇÃO DO PROFESSOR QUE ENSINA MATEMÁTICA

Alexandre Nascimento de Andrade ¹
Alexandra Nascimento de Andrade ²
Felipe da Costa Negão ³

RESUMO

As experiências de professores-regentes podem ser excelentes meios para potencializar a formação docente, posto que por meio da troca de vivências e sentimentos, o acadêmico de Pedagogia pode vislumbrar a docência em matemática sob as lentes de um par experiente. O texto é oriundo de uma atividade da disciplina “Conteúdo e Metodologia do Ensino de Matemática” do curso de Pedagogia da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Na oportunidade, os estudantes foram conduzidos a realização de uma entrevista com professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da rede pública ou privada de Manaus (AM) com o intuito de constituir saberes acerca da docência matemática. Assim, este artigo objetivou identificar de que modo essas entrevistas com professores polivalentes contribuíram no processo formativo dos acadêmicos de Pedagogia, no que tange à docência em Matemática. Os resultados expressos por depoimentos indicam que muitos estudantes conseguiram contrastar saberes apreendidos ao longo da disciplina do curso de formação, além de melhor compreender o cenário educacional, especialmente o número de alunos e os diferentes conteúdos que ao professor que ensina Matemática compete ensinar. Sendo assim, as práticas formativas que dialogam com outros pares para além das paredes da universidade, possibilitam que o estudante em formação aprimore seu olhar para o futuro espaço profissional, de modo que a entrevista pode ser considerada um excelente instrumento formativo e avaliativo.

Palavras-chave: Formação de Professores, Educação Matemática, Entrevista.

INTRODUÇÃO

O aprendizado pela experiência é fundamental, sobretudo no processo de formação de professores, alvo de inúmeras pesquisas e desdobramentos políticos que discutem uma uniformização bem difícil de se materializar, especialmente porque o universo da sala de aula é plural e nele residem diferentes maneiras de aprendizagem. Em contrapartida a esse movimento que pensa uma ‘formatação de professores’, nosso estudo

¹ Graduando em Licenciatura em Matemática (UEA). E-mail: anda.mat20@uea.edu.br.

² Mestra em Educação em Ciências na Amazônia (UEA). Doutoranda em Educação na Amazônia (PGEDA/UEA). E-mail: alexandra_deandrade@hotmail.com.

³ Mestre em Educação em Ciências na Amazônia (UEA). Doutorando em Ensino Tecnológico (UFAM). Professor do Departamento de Métodos e Técnicas da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). E-mail: felipenegrao@ufam.edu.br.

compreende a necessidade de interligar universidade e escola, tendo como base a figura do professor-regente.

A interligação entre universidade e escola neste artigo se deu por intermédio da entrevista enquanto atividade avaliativa de estudantes de graduação em Pedagogia. O uso desse recurso como meio de mensuração da aprendizagem no Ensino Superior é uma forma de superar práticas obsoletas de avaliação (SILVA; NEGRÃO, 2021). Nesse sentido, objetivamos que os professores em formação tivessem a oportunidade de dialogar com professores experientes que ensinam Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

A troca de saberes entre graduandos e profissionais da educação consolida muitas aprendizagens advindas das disciplinas do curso de Pedagogia, permitindo que o discente compreenda a importância de certos conteúdos, bem como perceba a aplicabilidade de outros. No que se refere ao ensino de Matemática, temos visto na literatura, a necessidade de um ensino que priorize o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático, a capacidade de resolver problemas e a gestão em equipe – competências essenciais para o indivíduo do século vigente (ROSA, 2013).

Ao exercitar a escuta ativa de pares experientes, o discente de Pedagogia pode vislumbrar a docência em Matemática sob as lentes de conhecimento práticos, assim como os desafios teóricos imbricados ao longo de cada prática pedagógica retratada, identificando ‘sabores, saberes e dessabores’ da atividade professoral. Inspirado nesse contexto, o objetivo do artigo corresponde a identificar de que modo o uso de entrevista com professores polivalentes pode contribuir no processo formativo de acadêmicos de Pedagogia, no que se refere ao universo da docência em Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

DELINEAMENTOS SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA

Na década de 90, o processo de formação inicial e continuada de professores é influenciado pela constituição do construto de ‘professor-reflexivo’, partindo da premissa de que “todo ser humano, pelo caráter geral de sua cultura e por ser portador da cultura humana e da cultura de uma determinada sociedade, é um sujeito reflexivo” (GHEDIN, 2008, p. 130).

O ser humano é fundado neste movimento contínuo, permanente e duradouro de pensar fazendo-se e ao fazer-se pensante fundamentar-se historicamente no tempo e só esta historicidade possibilita e condiciona toda a emergência de seu vir-a-ser. Assim, o trabalho é um processo contínuo e permanente de auto-construção que se faz pela abstração e concretização do mesmo. Ele institui uma dialética do fazer-se e do fazer ser (GHEDIN, 2008, p. 130).

A atividade docente é pautada no princípio da auto-interrogação, visto que não se esgotam as possibilidades de aprimoramento profissional, especialmente por defendermos práticas pedagógicas que requerem a consciência do inacabado, de modo que ao olhar-se no espelho, o professor se perceba enquanto sujeito de alteridade mais radical (VALADARES, 2008).

Nesse sentido, a constituição do professor reflexivo que ensina Matemática também se evidencia a partir da troca de experiências coletivas, mediante o trabalho com “grupos colaborativos⁴”, em um contexto em que a formação inicial e continuada, por vezes, separadas, passam a caminhar juntas pelo intercâmbio entre escola e universidade (ROSA, 2013).

Posto isso, acreditamos que esta formação deve ser articulada aos saberes da experiência oriundas da interação com os professores atuantes na Educação Básica, sobretudo quando nos referimos a disciplina de Matemática – amplamente reconhecida no imaginário social como uma disciplina difícil e inacessível (NEGRÃO, 2019).

O trabalho de ressignificação da ideia de Matemática na/para vida é aliançado ao movimento de superação de crenças e experiências traumáticas advinda da infância do professor-polivalente, visto que somos tendenciosos a reproduzir práticas boas ou ruins, por vezes, involuntariamente em nossa atividade profissional. Portanto, recaí aos nossos ombros, a consciência crítico-reflexiva de que algumas ações vividas no passado tornaram-se obsoletas nos dias de hoje e devem ser abortadas em nossas práticas pedagógicas (MENGALI; NACARATO; PASSOS, 2009; NEGRÃO et al, 2021).

O ensino de matemática carece de mudanças substanciais, conduzidas por docentes humanísticos que rompam com os estigmas gerados pela matemafobia. É urgente que reconsideremos as práticas tradicionais desse componente curricular, uma vez que não nos interessa apenas o exercício mnemônico, o uso de fórmulas e teoremas. Nossa ambição é constituir uma geração de alunos que compreendam a matemática para a vida, contextualizada aos saberes diários, munidos de aspectos que nos (e)levem a vivenciar de fato a interdisciplinaridade (NEGRÃO; MORHY; ANDRADE, 2020, p. 75).

⁴ Grupos Colaborativos de acordo com Fiorentini (2006) são grupos de professores que se reúnem para socializar experiências de sala de aula, discutir dificuldades relativas ao ensino e à aprendizagem e refletir a respeito de diferentes metodologias.

Rosa (2013) defende que os cursos de formação professoral não se limitem apenas a constituição de ‘consumidores do conhecimento’, mas que desenvolvam docentes construtores, autores e atores do próprio fazer pedagógico, valorando os princípios de uma educação crítica e reflexiva, articulando suas práticas pedagógicas no movimento ação-reflexão-ação, revisitando suas estratégias e técnicas de ensino, sempre em articulação aos saberes necessários dos educandos que perpassam por seus caminhos, ou seja, desenvolvendo uma docência intencional, objetiva e reflexiva.

Para Freire (1996, p. 43) “[...] é pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem é que se pode melhorar a próxima prática”. Por isso, consideramos a aproximação com professores-regentes um passo importante para discentes do curso de Pedagogia – sendo estes professores ainda em formação, tendo em vista que este contato reforça os saberes advindos da academia, mas também somam-se a estes saberes, os saberes experienciais do chão das escolas, ampliando o diálogo para além das paredes da universidade.

Para Santos (2008, p. 27):

[...] há a necessidade de que o professor (re) avalie sua forma de lidar com os processos de formação, para que, apropriando-se destes, (re) direcione a maneira de desenvolver o seu trabalho docente. Cada etapa do processo de formação tem que ser um transformador da maneira de pensar, lidar, de desenvolver os conhecimentos necessários para sua real maneira de realizar o trabalho docente.

Por esse motivo, temos reforçado em nossos estudos de que a formação do professor não deve ser confundida como ‘formatação’, ancorando-se em modelos e receituários mágicos do saber-fazer operacional e instrumental, visto que a sala de aula é um espaço vivo, dinâmico e que precisa ser vivido com intensidade e intencionalidade pedagógica.

METODOLOGIA

Este artigo possui uma abordagem qualitativa, permitindo responder questões oriundas de processos reflexivos sobre fenômenos que não podem ser reduzidos a variáveis (MINAYO, 2011). Nesse sentido, objetivamos identificar de que modo entrevistas com professores polivalentes contribuem no processo formativo dos acadêmicos de Pedagogia, especificamente no que tange à docência em Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Este escrito é resultado de uma atividade da disciplina “Conteúdo e Metodologia do Ensino de Matemática” do curso de Pedagogia da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), realizado por estudantes que conduziram uma entrevista com professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da rede pública ou privada de Manaus (AM) com o intuito de constituir saberes acerca da docência matemática.

O enfoque desta investigação é descritivo (FONSECA, 2010), uma vez que sugere reflexões a partir das experiências e saberes adquiridos por meio da interação com os professores polivalentes, sobretudo no aspecto avaliativo, ou seja, explicitando a entrevista como excelente instrumento de avaliação na formação inicial de professores.

RESULTADOS

A atividade de entrevistar um docente dos Anos Iniciais propiciou a consciência profissional de muitos estudantes, de modo que os resultados aqui apresentados vinculam-se ao exercício de tecer inferências acerca das respostas dos professores regentes, além da ação reflexiva de descrever de que modo tais respostas os afetam enquanto professores em formação.

As respostas foram organizadas em três categorias, a saber: a) professor-regente enquanto espelho; b) professor-regente enquanto ser inacabado; e c) professor-regente enquanto guia de novos caminhos. Para cada categoria, extraímos depoimentos analíticos dos estudantes, posterior ao movimento de aplicação da entrevista, ou seja, aprendizagem adquiridas pela experiência de ouvir um par experiente.

A categoria ‘*professor-regente enquanto espelho*’ resguarda àquelas falas de estudantes que projetam um exemplo a ser seguido no entrevistado, reverberando o aprendizado pela experiência, visto que as trocas sociais oriundas dos diferentes ambientes que habitam o docente em formação são elementos estruturais para a constituição do sentir-se professor (PAPI, 2014).

Estudante A - A experiência de se basear pelas metodologias e ideias inovadoras de outros profissionais faz parte do nosso processo de auto descoberta e estar pesquisando constantemente será um ato fixo dentro de nossa profissão.

Estudante E - A entrevista solicitada me ajudou a refletir mais [sobre] os métodos que futuramente vou ensinar a matemática e estudar/pesquisar para que não passe meus traumas aos meus alunos, visto que isso acontece muito nas escolas.

Estudante G - Foi uma experiência significativa a entrevista, [pois] a professora fala nos áudios que me enviou com paixão, entusiasmo [e] isso chamou minha atenção e motivou que eu me esforce no meu processo de aprendizagem desta disciplina [matemática].

A projeção emitida nas entrelinhas das análises dos estudantes é um marco significativo, posto que permite a integração entre os saberes adquiridos na universidade, contrastados com os saberes advindos da experiência profissional de pares experientes. Nas respostas, é possível identificar a clareza sobre a formação contínua por intermédio da pesquisa, em que Demo (1999, p. 14) afirma que “quem ensina carece pesquisar; quem pesquisa carece ensinar. Professor que apenas ensina jamais foi professor. Pesquisador que só pesquisa é elitista explorador, privilegiado e acomodado”.

As experiências compartilhadas convergem para o desenvolvimento de percepções positivas quanto ao ensino de Matemática, sobretudo pela identificação de pares que retomam essa disciplina por vias afetivas, contrariando o imaginário social de que tal disciplina deve estar amarrada a questões negativas e opressoras.

Na categoria ‘*professor-regente enquanto ser inacabado*’, os estudantes identificaram perspectivas de incompletude na atuação profissional dos entrevistados, reforçando que o senso de inconclusão é condição *sine qua non* para que o homem se enverede por trilhas que retomam o espírito crítico, criativo e a intensa busca pelo conhecimento de si e do mundo (FREIRE, 1993).

Estudante C - A entrevista me ajudou a ver que por mais experiente que um professor possa ser, ainda é possível que passe por vivências novas e desafiadoras

Estudante F - A entrevista trouxe um olhar mais humanizado e empático para esse profissional que aplica na prática aquilo que muitas vezes temos apenas idealizado dentro de nossas discussões, como a dedicação faz toda diferença nos processos de ensino-aprendizagem dos alunos. Isso faz com que nós futuros professores possamos [estar] em constante evolução e inovando em metodologias de ensino.

Importa o destaque para a consciência adquirida com a entrevista de que a experiência produz um repertório de saberes significativos ao longo de nossa jornada professoral, contudo não nos blinda de novos aprendizados, tendo em vista o contexto múltiplo que congrega uma sala de aula. Outro conceito aparente nas inferências dos alunos diz respeito ao uso de novas metodologias de ensino, ampliando as técnicas para interação com tendências de ensino, o que na Matemática torna-se essencial para superação das práticas enraizadas e do paradigma do exercício (SKOVSMOSE, 2000).

A compreensão acerca das tendências do ensino de matemática é basilar para o professor que ensina matemática, uma vez que permite transpor os conteúdos através de diversas formas, evitando cair no marasmo do “arme e efetue”, prática obsoleta sob o olhar da literatura, mas muito presente em nossas escolas de Ensino Fundamental (NEGRÃO, 2022, p. 155).

O contato com pares experientes permite que o discente de Pedagogia compreenda como muito conteúdos trabalhados ao longo da formação inicial se manifestam (ou não) no cenário educativo. Além disso, despertam o interesse para a compreensão de tais conteúdos, uma vez que percebem a necessidade do conhecimento de tais saberes para o pleno exercício da atividade docente nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

A categoria ‘*professor-regente enquanto guia de novos caminhos*’ elucida saberes experienciais que demonstram ao estudante de graduação as possibilidades da área de atuação escolhida por eles. De todas as categorias, consideramos essa como uma das mais importantes, posto que muitos discentes ingressam no curso de Pedagogia com poucas expectativas de lugares de trabalho, ou ainda de como exercer a atividade docente, seja no âmbito público ou privado.

Estudante D - A entrevista me gerou enormes expectativas e anseios, e me ajudou a perceber o leque de possibilidades em que se pode estar atuando. Por meio da entrevista percebi que a rede pública de ensino permite uma autonomia do professor, com relação aos conteúdos e a forma de trabalhá-los.

Estudante H - A entrevista contribuiu para um maior conhecimento do conteúdo matemático que é ministrado nos anos iniciais, que o livro didático é ainda o recurso mais utilizado em escolas privadas e conteudistas (pregam a ludicidade apenas para um maior alcance de público e cumprimento das normativas educacionais nacionais) e que a matemática demanda mais de tempo em seu planejamento e prática enquanto professora.

Estudante I - Essa entrevista contribuiu no sentido de perceber algumas dificuldades que provavelmente serão encontradas quando eu for para escola, principalmente na articulação e trabalho coletivo com os pais. Também reforçou a ideia das várias formas de trabalhar com a matemática utilizando as Tendências, acredito que será o diferencial na minha prática aproximando meus alunos de uma boa experiência com essa disciplina tornando mais fácil essa construção de aprendizado.

O reconhecimento da dinâmica da sala de aula é outro diferencial positivo desta atividade com entrevista, posto que permite o diálogo entre as discussões advindas de leituras teóricas com a prática pedagógica dos professores-regentes, identificando lacunas em ambas as esferas, reiterando o fazer reflexivo do docente em formação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho avaliativo por meio de entrevistas revelou-se um meio para desvelar práticas obsoletas de mensuração da aprendizagem, além de ampliar as possibilidades formativas mediante a troca entre pares com experiência no campo educacional, especialmente por ser uma atividade ancorada nos princípios da docência com reflexão-ação-reflexão.

As falas ouvidas e analisadas pelos estudantes reverberam saberes da experiência que reforçam os conhecimentos advindos do contexto do curso de Pedagogia, resultando na docência enquanto exemplo, incompleta e dotada de caminhos diversos para exploração do professor em formação.

A experiência de entrevistar docentes que ensinam matemática e construir inferências diante de suas vozes contribuíram no fortalecimento de saberes apreendidos ao longo da disciplina de Conteúdo e Metodologia do Ensino de Matemática, além de clarificar a compreensão do cenário educacional manauara.

Sendo assim, as práticas formativas que dialogam com outros pares para além das paredes da universidade, possibilitam que o estudante em formação aprimore seu olhar para o futuro espaço profissional, de modo que a entrevista possa ser considerada um excelente instrumento formativo e avaliativo.

REFERÊNCIAS

- DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 1999.
- FONSECA, L. A. M. **Metodologia científica ao alcance de todos**. Manaus: Editora Valer, 2010.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. Saberes necessários à prática Educativa. 36 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, P. **Professora sim tia não: cartas a quem ousa ensinar**. São Paulo: Paz e Terra, 1993
- GHEDIN, E. Professor reflexivo: da alienação da técnica à autonomia da crítica. *In*: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2008. p. 129-150.
- MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 25 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

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. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

NEGRÃO, F. C. Resignificando o ensino de matemática: uma experiência com professores em formação. *In:* BARBOZA, P. L. (Org.). **Pesquisas em Educação Matemática.** Jundiaí: Paco Editorial, 2019.

NEGRÃO, F. C.; et al. Matemática na Educação Infantil: Práticas Pedagógicas com interações e brincadeiras. *In:* Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Ciências. Campina Grande. **Anais...** Campina Grande: Realize Editora, 2021.

NEGRÃO, F. C. Um ensaio sobre as tendências do Ensino de Matemática: *In:* NEGRÃO, F. C.; ANDRADE, A. N. de.; MORHY, P. E. D. **Educação em Ciências e Matemática:** pesquisas, práticas e narrativas. Belém: RFB, 2022. p. 145-158.

NEGRÃO, F. C.; MORHY, P. E. D. M.; ANDRADE, A. N. Estratégias de Ensino de Matemática no Bosque da Ciência (INPA). *In:* MORHY, P. E. D.; ANDRADE, A. N. **Práticas educativas no Bosque da Ciência, Manaus, AM.** Rio de Janeiro: E-Publicar, 2020.

PAPI, S. de O. G. Professoras iniciantes: formação, experiência e desenvolvimento profissional. **Pro-Posições**, Campinas, SP, v. 25, n. 1, p. 199–218, 2014.

SANTOS, M. A. dos. Modelagem matemática em uma perspectiva sociocrítica: sobre a produção de discussões reflexivas. **Educação Matemática Pesquisa.** São Paulo, v. 10, n. 2, p. 347-365, 2008.

SKOVSMOSE, O. Cenários para investigação. **Bolema – Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, n. 14, p. 66-91, 2000.

SILVA, E. Q. V. da.; NEGRÃO, F. C. A entrevista como instrumento de avaliação na formação de professores em tempos de pandemia. *In:* Encontro Nacional das Licenciaturas, 8, 2021, Online. **Anais...** Online: Editora Realize, 2021. p. 01-08.

ROSA, C. C. Formação continuada de professores, modelagem matemática e professor reflexivo: uma experiência. *In:* XI Encontro Nacional de Educação Matemática. Curitiba. **Anais...** Curitiba, 2013.

VALADARES, J. M. O professor diante do espelho: reflexões sobre o conceito de professor reflexivo. *In:* PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. **Professor reflexivo no Brasil:** gênese e crítica de um conceito. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2008. p. 187-200.