

Pesquisa Narrativa na Formação de Professores de Ciências para os anos iniciais

Narrative Research in the Training of Early Years Science Teachers

Fernanda Feitoza de Oliveira

Universidade do Estado do Amazonas
ffdo.mca22@uea.edu.br

Maria Clara Silva-Forsberg

Universidade do Estado do Amazonas
cforsberg@uea.edu.br

Resumo

Este artigo constitui-se em um estudo bibliográfico que buscou investigar a pesquisa narrativa na formação de professores de Ciências, tendo como delimitação a formação de professores para o ensino de Ciências para os anos iniciais. O objetivo do estudo foi caracterizar as principais abordagens teórico-metodológicas envolvendo a modalidade de pesquisa narrativa na formação de professores para o ensino de Ciências nos anos iniciais, com base nas atas dos Encontros Nacionais de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), no período de 2013 a 2021. Para a análise do *corpus*, adotou-se a Análise Textual Discursiva, com categorias estabelecidas *a priori*. Destacou-se a articulação das pesquisas narrativas muito mais voltadas aos instrumentos de coleta de dados, mas que possibilitaram aos sujeitos colaboradores uma retomada de processos formativos relacionando-os ao seu fazer pedagógico no ensino de Ciências.

Palavras chave: formação inicial; formação continuada; estudo bibliográfico

Abstract

This paper is a bibliographic study, which sought to investigate, at first, the narrative research in the training of Science teachers, having as a delimitation the training of early years Science teachers. The aim of this study was to characterize the main theoretical-methodological approaches involving narrative research in early years Science teachers training, based on the minutes of the National Meetings for Research in Science Education (ENPEC), from 2013 to 2021. For analyzing the corpus, the Discursive Textual Analysis was adopted, with categories established *a priori*. The articulation of narrative research, much more focused on data collection instruments, was highlighted, but enabled the collaborators to resume their training processes, relating them to their pedagogical practice in Science teaching.

Key words: initial training; continuing education; bibliographic study



Introdução

A narrativa é uma forma de expressão, que se exterioriza por meio da linguagem. Segundo Galvão (2005), a linguagem assume uma potencialidade de organização dos sentidos, a qual é posta em prática pelo próprio autor dessa linguagem e, que também pode ser posta em prática por um pesquisador, o qual “traz à superfície imagens, histórias que foram sendo cruciais ao longo de um percurso pessoal” (GALVÃO, 2005, p. 328).

O desenvolvimento de pesquisas narrativas na área da educação é relativamente recente no cenário nacional. Segundo Souza (2006), as investigações utilizando narrativas começaram a surgir no final da década de 1990. O interesse pelo estudo das pesquisas narrativas justifica-se pelo fato de que “(...) através da construção de narrativas, os professores reconstróem as suas próprias experiências de ensino e aprendizagem e os seus percursos de formação (...)” (REIS, 2008, p. 20).

No que se refere às pesquisas na área do ensino de Ciências, Silva et al. (2013), em estudo que abrangeu o período de 2003 a 2013, tendo como fonte de pesquisa as produções publicadas no Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – ENPEC, encontraram oito trabalhos registrados com uso de narrativas a partir de 2009, sendo que o foco destas era o ensino de física e a educação matemática. A questão posta, já àquela época, foi que, embora o termo “narrativa” estivesse presente nas pesquisas, havia lacunas em sua demarcação conceitual.

Sem dúvida, o trabalho com narrativas de professores tem se mostrado relevante no cenário das pesquisas que investigam a formação docente, no entanto, para se aproximar das narrativas dos professores, é fundamental compreender que a análise das narrativas passa por um método de abordagem, uma vez que a narrativa pode ser tanto o fenômeno, quanto o método (CONNELLY; CLANDININ, 2000).

Nesse mesmo sentido, Freitas e Ghedin (2015) ressaltaram que as pesquisas narrativas na formação de professores têm, cada vez mais, se difundido e encontrado espaço em eventos científicos, porém, há severas críticas quanto “à fragilidade metodológica, à validade científica, à excessiva referência aos aspectos individuais e à incapacidade de apreender as dinâmicas sociais” (FREITAS; GHEDIN, 2015, p. 116).

Diante do exposto, o objetivo foi caracterizar as principais abordagens teórico-metodológicas presentes nos trabalhos que realizaram pesquisas narrativas relacionadas à formação de professores de Ciências voltada para os anos iniciais do Ensino Fundamental.

Percurso Metodológico

O presente estudo provém das atividades desenvolvidas na disciplina “Pesquisa em Formação de Professores de Ciências e Matemática”, ofertada pelo Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia, da Universidade do Estado do Amazonas (UEA).

A partir da leitura de artigos, os quais versavam sobre formação de professores de Ciências, foi possível registrar a diversidade de pesquisas já realizadas, bem como, as possibilidades metodológicas. Ao longo das aulas foram apresentadas as considerações principais sobre esses textos e levantados questionamentos sobre cada um deles. Dessa forma, foi possível ter um contato inicial com essas diversas perspectivas investigativas.

E foi em meio ao estudo de diversas pesquisas a respeito da formação de professores que localizou-se um artigo (CAJUEIRO; PINA; GONÇALVES, 2021), o qual despertou o interesse para a pesquisa na modalidade narrativa.

Sendo assim, o presente texto realizou um estudo bibliográfico sobre a pesquisa narrativa na Formação de Professores de Ciências, tendo como fonte de pesquisa os artigos publicados nas Atas dos Encontros Nacionais de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), no período de 2013 a 2021, ou seja, do IX ao XIII ENPEC. Os artigos foram encontrados no site da Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências: <https://abrapecnet.org.br.>, consultados entre abril e maio de 2022.

Segundo Fonseca (2010, p.47), a pesquisa bibliográfica “pode ser entendida como o desenvolvimento de um trabalho cujo problema de pesquisa passa a exigir apenas uma abordagem teórica”. Já Andrade (1999) sugere a escolha de um tema e sua delimitação, levando em conta o tempo disponível para a realização da pesquisa e a complexidade do tema escolhido.

Sendo assim, a partir de um levantamento sobre as pesquisas narrativas que tiveram como foco a formação de professores de Ciências nas mais diversas licenciaturas, seja na formação inicial, seja na continuada, foi-se delimitando o foco desta investigação para a formação de professores que lecionam Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Para a análise do *corpus*, foi escolhida a Análise Textual Discursiva (ATD), de Moraes e Galiazzi (2007). Em linhas gerais, a ATD tem como referência a Análise de Conteúdo, de Bardin (1977), mas também, possui influência da pesquisa naturalística (LINCOLN; GUBA, 1985), da Fenomenologia e da Hermenêutica (VALÉRIO, 2021, p. 302). A ATD se baseia na interpretação e construção de novos entendimentos (MORAES; GALIAZZI, 2007). De forma resumida, a ATD envolve um percurso em três tempos: a unitarização, a categorização e o metatexto. Moraes e Galiazzi (2007) compreendem que as categorias devem emergir do universo dos textos que foram “desmontados” no processo de unitarização. No entanto, no presente texto, as categorias foram construídas *a priori*, sendo identificadas como eixos temáticos.

Dessa forma, a partir da leitura e resenha dos textos, organizou-se o material bibliográfico em dois eixos temáticos, a saber: *i.* Narrativas como método de investigação e fenômeno investigado e *ii.* As pesquisas narrativas sobre o ensino de Ciências para os anos iniciais.

Fonte dos dados produzidos

Optou-se pelos trabalhos catalogados nas Atas dos ENPECs por se compreender que esse evento é referência no que se refere à pesquisa na área de ensino de Ciências e por envolver pesquisas de todo o Brasil.

Selecionaram-se trabalhos do IX ao XIII ENPEC. As edições IX ENPEC, 2013 e X ENPEC, 2015 ocorreram no município de Águas de Lindóia (SP); o XI ENPEC, 2017, ocorreu em Florianópolis (SC); o XII ENPEC, 2019, em Natal (RN) e o XIII ENPEC, 2021, foi realizado de forma remota devido à pandemia do Coronavírus (Covid-19). Além disso, foram selecionados apenas trabalhos escritos em português.

A seleção dos artigos se deu pela busca da palavra “narrativa” em títulos e/ou palavras-chave no site da ABRAPEC. Em um segundo momento, observou-se se, nos textos que apresentavam a palavra “narrativa”, havia relação com a formação de professores. Para isso, fez-se a verificação, nos títulos e nas palavras-chave da presença dos seguintes termos: “formação de



professores”, “formação docente”, “formação inicial”, “formação continuada”, “formação permanente” e “formação”.

Os artigos foram selecionados, em um primeiro momento, atendendo aos critérios de possuírem tanto as palavras “narrativa”, quanto os termos referentes à formação de professores, citados acima, em seus títulos e/ou palavras-chave (Quadro 1).

Quadro 1. Quantitativo de trabalhos que abordaram a pesquisa narrativa na formação de professores de Ciências

ENPEC	ANO	Trabalhos encontrados	Trabalhos selecionados (Ensino de Ciências)
IX ENPEC	2013	12	4
X ENPEC	2015	7	1
XI ENPEC	2017	18	6
XII ENPEC	2019	12	6
XIII ENPEC	2021	130	5
TOTAL		179	22

Fonte: Autoras, 2022.

Do universo de 179 trabalhos encontrados, 22 abordavam a formação de professores para o ensino de Ciências, seja com foco na formação inicial nas diversas licenciaturas (Ciências Biológicas, Química, Física), seja na formação continuada por meio de cursos de Mestrado, passando por pesquisas que tiveram como foco os professores formadores e professores em exercício na Educação Básica (Quadro 2).

Quadro 2. Foco das pesquisas narrativas sobre formação de professores (continua)

FORMAÇÃO INICIAL	QUANT.
Licenciatura em Química	4
Licenciatura em Física	2
Licenciatura em Ciências Biológicas	2
Licenciatura Integral ¹	1
Licenciatura em Ciências	1
PARFOR ²	1
Licenciaturas em Ciências Biológicas, Física e Química	1

¹ Curso de nível superior voltado para a formação de professores para atuar nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

² Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica.

Quadro 2. Foco das pesquisas narrativas sobre formação de professores (conclusão)

FORMAÇÃO INICIAL	QUANT.
SUBTOTAL	12
FORMAÇÃO CONTINUADA OU PERMANENTE	QUANT.
Educação Básica	4
Professores formadores em cursos de licenciatura	3
Mestrandos de Programas de Pós-Graduação	3
SUBTOTAL	10
TOTAL	22

Fonte: Autoras, 2022.

Pesquisas narrativas e a formação de professores para o ensino de Ciências nos anos iniciais

Após a utilização dos critérios para seleção dos artigos e da delimitação do tema, observou-se que as pesquisas narrativas que abordavam a formação de professores para o ensino de Ciências nos anos iniciais apresentaram-se de maneira tímida, se relacionadas à formação para o ensino de Ciências em outras etapas da Educação Básica (Quadro 3).

Quadro 3. Panorama Geral sobre as pesquisas narrativas na formação de professores para o ensino de Ciências nos anos iniciais

Autores / Ano	ENPEC (edição)	Sujeitos colaboradores	Formação de Professores
Silva; Baptista, 2015	X	1 professora-pesquisadora	Continuada
Silva; Pereira; Gonçalves, 2017	XI	2 professoras dos anos iniciais	Inicial
Silva; Ribeiro, 2017	XI	2 mestrandos	Inicial e Continuada
Ferreira; Gonçalves, 2019	XII	9 licenciandos	Inicial
Cavalcante; Fraiha-Martins, 2019	XII	2 professoras de 4º e 5º ano	Continuada

Fonte: Autoras, 2022.

Narrativas como método de investigação e fenômeno investigado

Das cinco pesquisas que abordaram a formação de professores para o ensino de Ciências nos anos iniciais, quatro se denominaram como pesquisas narrativas ou de modalidade narrativa e,



uma (SILVA; BAPTISTA, 2015) se definiu como sendo uma narrativa autobiográfica. Vale destacar que Ferreira e Gonçalves (2019) caracterizaram o trabalho também como uma pesquisa-formação.

Fato é que as pesquisas narrativas trazem esse aspecto de retratar, na voz dos sujeitos colaboradores, aspectos inerentes à sua formação que se entrelaçam com sua vida. Segundo Silva e Ribeiro (2017), as pesquisas com narrativas partem “da compreensão de experiências a partir das histórias vividas e narradas, a pesquisa narrativa se estrutura com a intenção de compreender e interpretar as dimensões individuais e sociais” (SILVA; RIBEIRO, 2017, p. 2).

Dos cinco trabalhos analisados, quatro (SILVA; RIBEIRO, 2017; SILVA; PEREIRA; GONÇALVES, 2017; CAVALCANTE; FRAIHA-MARTINS, 2019; FERREIRA; GONÇALVES, 2019) apresentaram como referência Clandinin e Connelly, autores canadenses que destacam a pesquisa narrativa como um processo, sendo compreendida como um estudo das diferentes formas pelas quais os seres humanos experimentam o mundo (CONNELLY & CLANDININ, 2000; 2011).

Christine Josso também reforça a concepção teórica em três pesquisas (SILVA; RIBEIRO, 2017; SILVA; PEREIRA; GONÇALVES, 2017; FERREIRA; GONÇALVES, 2019). Essa autora traz o entendimento de que a pesquisa narrativa abarca a formação docente, à medida que “favorece ao participante da pesquisa, a reflexão e a tomada de consciência sobre sua própria existencialidade, sobre como e por que se tornou o que é” (JOSSO, 2008, p. 27).

As pesquisas narrativas ou com narrativas (SILVA, 2013) estão relacionadas a uma perspectiva qualitativa de investigação que, segundo Galvão (2005, p. 329), estão associadas a “um caráter social explicativo de algo pessoal ou característico de uma época”. Nesse ponto, pode-se afirmar que as pesquisas elencadas nesta análise, possibilitaram aos professores colaboradores momentos de repensar a formação inicial para o ensino de Ciências.

Dessa forma, infere-se que a subjetividade do professor constitui-se em um item central nas pesquisas narrativas, que, por conseguinte, estão inseridas em uma abordagem qualitativa, essa “se conforma melhor a investigações de grupos e segmentos delimitados e focalizados” (MINAYO, 2008, p. 57).

Sendo assim, as pesquisas narrativas vêm ocupando cada vez mais espaço no cenário das investigações relacionadas à formação de professores. Nóvoa (1992) destaca que obras e estudos sobre a vida dos professores, as carreiras e os percursos profissionais, as biografias e autobiografias docentes ou o desenvolvimento pessoal dos professores ganharam destaque desde o final do século passado.

No entanto, cabe ressaltar que as pesquisas narrativas têm aderido a formatações que vão da “tomada de consciência” à “invenção de si”. Sobre o termo “tomada de consciência”, Josso (2007), fazendo uma relação com a história de vida, diz que

A história de vida é, assim, uma mediação do conhecimento de si em sua existencialidade, que oferece à reflexão de seu autor oportunidades de tomada de consciência sobre diferentes registros de expressão e de representações de si, assim como sobre as dinâmicas que orientam sua formação (JOSSO, 2017, p. 419).

Nesse sentido, ao narrar a sua história de vida, relacionando-a aos processos formativos, o professor vai “tomando consciência” sobre sua prática pedagógica, sobre o saber docente e a própria formação ou, ainda, autoformação. Como se, ao narrar sobre suas experiências, o professor as compreendesse de uma forma mais organizada. Por outro lado, Chaves (2016) registra que é comum ver-se repetidas nas autobiografias de professores uma forma de narrativa confissão. Esse tipo de narrativa, segundo Joseph Campbell (2000), aproxima-se do que ele denominou de “narrativa do herói”, na qual parece haver uma versão autorizada para falar da vida de professores (CHAVES, 2016, p. 145).

Sobre a vertente de pesquisa narrativa que se conduz pela “invenção de si”, Chaves (2016) discorre, dizendo que:

Partindo dessa visão de história e abdicando dos regimes de verdade instituídos para a vida de professor, temos buscado sepultar essas memórias socialmente credenciadas (COUTO, 2011, p. 193) e pensar autobiografia não como reminiscência, mas como autoficção, escrita criativa que se abre a uma experimentação de si, tomá-la como espaço/tempo de inventar-se e não de inventariar-se, de produzir desbiografias, tais como as de Manoel de Barros, constituídas 10% de mentiras e 90% de imaginação. Para tanto, exercitamos sair da escrita escrutínio para uma escrita criação que flerta com as artistagens do mundo contemporâneo e se projeta para além dos modos letárgicos da reprodução cognitiva (CHAVES, 2016, p. 146).

Tendo em vista as considerações acima, as pesquisas que compuseram esse recorte sobre a formação do professor dos anos iniciais para o ensino de Ciências caminharam na direção de narrativas como “tomada de consciência”. Sobre isso, Silva, Pereira e Gonçalves (2017) dizem que “ao narrar sobre si e suas práticas e experiências profissionais, podem ocorrer processos de autoconhecimento” (SILVA; PEREIRA; GONÇALVES, 2017, p. 3).

Sobre a análise dos dados narrativos, Bolívar (2002) atribui dois enfoques, a saber: o paradigmático e o narrativo. O primeiro visa conhecer e pensar sobre um conhecimento proposicional, normatizado por determinadas regras, procurando explicações via categorias, regras e princípios; o segundo apresenta a experiência humana como uma descrição de intenções, desejos, histórias particulares na busca de significados pela via de metáforas, na qual os relatos são os meios privilegiados de conhecimento e investigação (BOLÍVAR, 2002).

Nesse sentido, os trabalhos organizaram-se de acordo com o que Bolívar (2002) denominou de enfoque paradigmático de análise, visto que, nesse enfoque, são analisados padrões e similaridades na busca de agrupá-los e categorizá-los (BOLÍVAR, 2002). O Quadro 4 apresenta um resumo dos instrumentos e métodos de análise de dados utilizados pelas pesquisas.

Quadro 4. Instrumentos e Métodos de análise para os dados coletados (continua)

Instrumentos de coleta de dados	Quant.	Método de análise	Quant.
Entrevista Semiestruturada	3	Análise Textual Discursiva	3
Escrita de Carta	1		

Quadro 4. Instrumentos e Métodos de análise para os dados coletados (conclusão)

Instrumentos de coleta de dados	Quant.	Método de análise	Quant.
Diário de Campo	1	Análise de modo indutivo (Bardin, 1977)	1
Narrativa autobiográfica	1		

Fonte: Autoras (2022).

Dentre as pesquisas, a de Ferreira e Gonçalves (2019) não apresentaram explicitamente os instrumentos utilizados, mas utilizaram narrativas dos licenciandos em formação, que foram os sujeitos colaboradores desta pesquisa, em uma metodologia intitulada “Simetria Invertida”³.

As pesquisas narrativas se evidenciam mais por seus métodos de coleta de dados do que, necessariamente, por sua concepção epistemológica. Severino (2007) alerta que:

[...] não basta seguir um método e aplicar técnicas para se completar o entendimento do procedimento geral da ciência. Esse procedimento precisa ainda referir-se a um fundamento epistemológico que sustenta e justifica a própria metodologia praticada (SEVERINO, 2007, p. 100).

Reforça-se, então, a necessidade de se ter clareza sobre os pressupostos epistemológicos que fundamentam a pesquisa narrativa que se pretende empreender.

Ademais, Clandinin e Connelly (2011) defendem a capacidade que a pesquisa narrativa tem de reconstrução da experiência. Sendo assim, o que essas pesquisas tiveram em comum foi a busca dos sentidos, significados e representações que os professores e futuros professores foram construindo ao longo de sua formação inicial e que prosseguiram ao longo do exercício profissional.

As pesquisas narrativas na formação de professores para o ensino de Ciências nos anos iniciais

As narrativas foram produzidas pelos licenciandos, professores em exercício, mestrandos, os quais têm em comum a formação inicial voltada para o ensino nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

As pesquisas levaram em conta o percurso formativo e a história de vida dos sujeitos colaboradores. Ao dar voz aos sujeitos da pesquisa, os narradores foram tecendo sentidos e significações às suas histórias, construindo saberes (TARDIF; RAYMOND, 2000).

Os trabalhos, de uma forma geral, evidenciaram a fragilidade da formação inicial de professores para o ensino de Ciências. Segundo Silva e Baptista (2015, p. 5), “é possível que a formação inicial da professora-pesquisadora esteja amparada na pedagogia transmissiva, para qual a importância recai sobre a transmissão de conteúdos científicos, desvinculados de contextos e sem significações para os professores que estão se formando”.

³ Indica esse processo como uma experiência formativa que pode ser vivida no curso de formação docente e que possibilita ao futuro professor mobilizar os conhecimentos adquiridos, transformando-os em ação (FRAIHA-MARTINS, 2014; FERREIRA; GONÇALVES, 2019).

Na mesma direção, Cavalcante e Fraiha-Martins (2019) argumentam que a formação de professores precisa levar o professor a ter oportunidade de experienciar processos formativos que o faça refletir sobre a própria prática de ensinar Ciências nos anos iniciais. Dessa forma, a pesquisa narrativa possibilitou essa reflexão do professor sobre sua prática, favorecendo processos formativos.

Sendo assim, quanto mais a formação inicial de professores conseguir aproximar o professor em formação da realidade que será vivenciada em sala de aula, tanto mais esse professor se sentirá confiante para o exercício da docência, em específico, para o ensino de Ciências.

Considerações Finais

O presente estudo constituiu-se em uma revisão bibliográfica que teve como foco as pesquisas narrativas realizadas no campo da formação (inicial e continuada) de professores para o ensino de Ciências voltado para os anos iniciais do Ensino Fundamental, partindo-se de uma visão geral sobre essas pesquisas com narrativas relacionadas às outras etapas ou níveis educacionais referentes ao ensino de Ciências.

Todos os vinte e dois artigos foram lidos e resenhados, no entanto, no decorrer da escrita, percebeu-se a necessidade de melhor delimitação do tema, fazendo com que o foco da investigação passasse a ser a pesquisa narrativa na formação de professores de Ciências para os anos iniciais, uma vez que essa temática é foco de pesquisa da primeira autora.

O exercício de articulação entre os artigos e os objetivos se deu num processo de idas e vindas em relação aos textos selecionados, no sentido de pesquisar os caminhos teórico-metodológicos traçados pelas pesquisas.

O que se pôde perceber em relação às abordagens teórico-metodológicas foi que há uma sintonia conceitual e teórica entre as pesquisas que compuseram o *corpus* deste trabalho, registrando-se que a organização teórico-metodológica foi no sentido da “tomada de consciência” dos sujeitos colaboradores sobre as contribuições e/ou lacunas da formação inicial para o ensino de Ciências. Tais narrativas foram evidenciadas por instrumentos metodológicos que potencializaram a reflexão dos sujeitos participantes.

Quanto à formação dos professores para o ensino de Ciências nos anos escolares iniciais, as pesquisas discorreram sobre a necessidade de reformulação dos programas curriculares dos cursos de graduação, tendo em vista a fragilidade em abordar conteúdos científicos que fossem contextualizados com a realidade dos estudantes e que possibilitassem aos professores articular os conhecimentos científicos com a curiosidade dos alunos (SILVA; BAPTISTA, 2015; SILVA; PEREIRA; GONÇALVES, 2017).

Ainda sobre a formação inicial, Ferreira e Gonçalves (2019) apontaram para uma simetria invertida que leve os licenciandos a processos formativos relacionados nas salas de aula, desde o início da graduação. E, como alternativa, as autoras propuseram o trabalho com temas potencialmente controversos.

Foi evidenciado que a formação de professores se inicia antes mesmo da formação inicial, visto que os professores trazem memórias de seu processo formativo desde a Educação Básica, as quais se orientam em termos de registros afetivos sobre seus professores que repercutiram em seu fazer pedagógico (SILVA; RIBEIRO, 2017).

No que concerne às contribuições da pesquisa narrativa para a formação de professores, enfatiza-se que a reflexão sobre o vivido, seja enquanto estudante da Educação Básica ou da licenciatura, ou ainda, enquanto professor, configurou-se como um importante meio para a construção de novos/outros modos de compreender o ensino. Ou seja, a partir da reflexão crítica sobre a própria prática, o professor pode (re) elaborar novas/outras maneiras de compreender o ocorrido e vislumbrar outros/novos saberes que favoreçam “atitudes pedagógicas que possam ir ao encontro da aprendizagem significativa do docente e das crianças, simultaneamente e de modo colaborativo” (SILVA; PEREIRA; GONÇALVES, 2017, p. 7).

Outro ponto marcante foi o caráter formativo, uma vez que os movimentos descritos nas pesquisas-formação intencionavam dar voz aos professores, por meio de suas narrativas. E, é nesse sentido, que Cavalcante e Fraiha-Martins (2019) argumentam sobre a importância e necessidade de processos formativos no âmbito das escolas da Educação Básica, por essas levarem em conta as necessidades docentes, trazendo a oportunidade de “discussão crítica e reflexiva sobre a própria profissão do professor, no sentido de contribuir com sua prática docente” (CAVALCANTE; FRAIHA-MARTINS, 2019, p. 7).

Além disso, Ferreira e Gonçalves (2019) enfatizaram a necessidade de um processo de formação que promova o questionamento, a problematização daquilo que o professor faz, tecendo essa reflexão desde a formação inicial, aproximando o futuro professor da sala de aula.

Dessa forma, o resgate dos percursos formativos e a reelaboração dos sentimentos envolvidos nas trajetórias estudantis de docentes são importantes “pistas” que constituíram-se como condição fundamental para determinar os interesses, as necessidades e o desenvolvimento formativo de docentes (SILVA; RIBEIRO, 2017). Pois, a escrita da narrativa de cada professor, enquanto (auto) biografia, configurou-se como oportunidade de (auto) formação, concedendo ao professor, a oportunidade de lembrar e refletir sobre as suas inquietações, o que contribui para a sua formação continuada e seu desenvolvimento profissional (SILVA; BAPTISTA, 2015).

Por fim, constatou-se que, uma vez tendo consciência de seu inacabamento, o professor se coloca em processo de constante mudança, impulsionado pela pesquisa narrativa que o leva a investigar processos formativos e práticas pedagógicas. A pesquisa narrativa na formação de professores auxilia tanto os licenciandos, quanto os professores em exercício a se perceberem no processo, bem como desafia o pesquisador a articular os conhecimentos teóricos e os advindos da prática pedagógica, em uma construção articulada com os sujeitos da pesquisa.

Referências

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração dos trabalhos na graduação. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

BOLÍVAR, A. ¿De nobis ipsis silemus?: Epistemología de la investigación biográfico-narrativa en educación. **Electrónica de Investigación Educativa**, 4(1), 2002. Disponível em: ["¿De nobis ipsis silemus?": Epistemología de la investigación biográfico-narrativa en educación \(scielo.org.mx\)](https://doi.org/10.17981/eie.4.1.2002), Acesso em: 25 de abr. 2022.

CAJUEIRO, D. D. D. S; PINA, E. A. D; GONÇALVES, T. V. O. Reflexão sobre a ação: experiências formativas de professores sobre a aprendizagem escolar. **Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemática**. V. 17, N. 39, p. 61-72, 2021. Disponível em: [Reflexão sobre a ação: experiências formativas de professores sobre a aprendizagem escolar | Cajueiro](#)

[Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas \(ufpa.br\)](http://ufpa.br), Acesso em: 30 de mar. 2022.

CAVALCANTE, A. E. D. P.; FRAIHA-MARTINS, F. Narrativas de professoras que ensinam ciências nos anos iniciais: marcas de práticas e processos formativos na docência. *In*: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, XII. **Anais** [...] Natal/RN, p. 1-8, 2019. Disponível em: [XII ENPEC :: XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências \(abrapec.com\)](http://abrapec.com), Acesso em: 04 de abr. 2022.

CHAVES, S. N. Formação, docência e arte: o desafio de ser semente. *In*: CHAVES, S.N.; BRITO, M.R. (Orgs). **Focar**: formação, ciência e arte. Autobiografia, arte e ciência na docência. São Paulo: Editora Livraria da Física, p. 141-147, 2016.

CLANDININ, D. J.; CONNELLY, F. M. E. Relatos de Experiência e Investigación Narrativa. *In*: LARROSA, J. (org.). **Déjame que te cuente**: ensayos sobre narrativa y educación. Barcelona: Editorial Laertes, 1995.

CLANDININ, D. J.; CONNELLY, F. M. E. **Pesquisa Narrativa**: experiência e história em Pesquisa Qualitativa. Tradução: Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores ILEEL/UFU. – Uberlândia: EDUFU, 2000.

CLANDININ, J.; CONNELLY, F. M. E. **Pesquisa Narrativa**: experiência e história de pesquisa qualitativa. Tradução: Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores ILEEL/UFU. Uberlândia: EDUFU, 2011.

FERREIRA, S.; GONÇALVES, T. V. O. A simetria invertida como possibilidade de constituição do professor reflexivo. *In*: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. XII. **Anais** [...] Natal/RN, p. 1-7, 2019. Disponível em: [XII ENPEC :: XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências \(abrapec.com\)](http://abrapec.com), Acesso em: 04 de abr. de 2022.

FONSECA, L. A. M. **Metodologia Científica**. 4 ed. Manaus: Editora Vozes, 2010.

FREITAS, L. M.; GHEDIN, E. L. Narrativas de Formação: origens, significados e usos na pesquisa-formação de professores. **Revista Contemporânea de Educação**. v. 10, n. 19, p. 111-131, 2015. Disponível em: [NARRATIVAS DE FORMAÇÃO: ORIGENS, SIGNIFICADOS E USOS NA PESQUISA-FORMAÇÃO DE PROFESSORES | Freitas | Revista Contemporânea de Educação \(ufrj.br\)](http://ufrj.br), Acesso em: 23 de mai. 2022.

GALVÃO, C. Narrativas em educação. **Ciência & Educação**, v. 11, p. 327-345, 2005. Disponível em: [SciELO - Brasil - Narrativas em Educação Narrativas em Educação](http://scielo.br), Acesso em: 19 de abr. de 2022.

JOSSO, M. C. As histórias de vida como territórios simbólicos nos quais se exploram e se descobrem formas e sentidos múltiplos de uma existencialidade evolutiva singular-plural. *In*: PASSEGGI, M. da Conceição (Org.). **Tendências da pesquisa (auto)biográfica**. Natal: EDUFRN; São Paulo: Paulus, p. 23-50, 2008.

MINAYO, M. C. D. S. (2008). **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 2008.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Ed. Unijuí, 224 p., 2007.

REIS, P. R. D. As narrativas na formação de professores e na investigação em educação. **Nuances**: estudos sobre Educação, v. 15, p. 17-34, 2008. Disponível em: [Vista do AS](http://vista.do.as)

[NARRATIVAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES E NA INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO \(unesp.br\)](#), Acesso em: 18 de mai. 2022.

SEVERINO, A. J. (2007). **Metodologia do Trabalho Científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez.

SILVA, A. S. D. S.; PEREIRA, E. D. N. G.; GONÇALVES, T. V. O. Narrativas de professoras que ensinam Ciências nos anos escolares iniciais: saberes docentes singulares e plurais. *In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, XI. Anais [...]* Florianópolis/SC, p. 1-8, 2017. Disponível em: [XI ENPEC :: XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências \(abrapec.com\)](#), Acesso em: 08 de abr. de 2022.

SILVA, D. S. D.; RIBEIRO, R. A. Narrativas de formação: contribuições das relações afetivas na constituição de professores de ciências. *In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, XI. Anais [...]* Florianópolis/SC, p. 1-9, 2017. Disponível em: [XI ENPEC :: XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências \(abrapec.com\)](#), Acesso em: 05 de abr. 2022.

SILVA, J. A. D.; BAPTISTA, G. C. S. A formação do professor para o ensino de ciências intercultural: reflexões e proposições a partir da narrativa de uma professora pesquisadora. *In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, X. Anais [...]* Águas de Lindóia/SP, p. 1-8, 2015. Disponível em: [ANAIS :: X ENPEC \(abrapec.com\)](#), Acesso em: 06 de abr. 2022.

SILVA, S. R. V. D.; SENNA, S. D. N.; BOZELLI, F. C.; BRUGLIATO, E. T.; SANTOS, C. D. A.; SOUZA, A. L. D. Análise de estudos publicados em eventos brasileiros no período de 2003 a 2013: a narrativa no ensino de ciências e matemática. *In: Congresso Ibero-Americano de Educação Matemática, VII. Anais [...]* Montevideo, Uruguay, p. 7638-7645, 2013. Disponível em: [Vieira2013Análise.pdf \(uniandes.edu.co\)](#), Acesso em: 20 de mai. 2022.

SOUZA, E. (Org.) **Autobiografias, História de Vida e Formação: pesquisa e ensino**. Salvador/Bahia: EDUNEB – EDIPUCRS, 2006.

TARDIF, M.; RAYMOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Educação e Sociedade**, XXI, N. 73, p. 209-244, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/Ks666mx7qLpbLThJQmXL7CB/?format=pdf&lang=pt>, Acesso em: 25 de mai. de 2022.

VALÉRIO, M. Análise Textual Discursiva: da polinização das palavras à dispersão de conhecimentos. *In: MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. D. O.; BATISTA, M. C. (orgs). Metodologia da Pesquisa em Educação e Ensino de Ciências*. Maringá, PR: Gráfica e Editora Massoni. p. 301-327, 2021.