

O ser e o fazer docente: reflexões sobre experiências vividas e relatadas

The being and the doing teacher: reflections on lived and reported experiences

Jaíne Fernanda Jaques Miranda

Tadeu Oliver Gonçalves

Ariadne da Costa Peres

Universidade Federal do Pará (UFPA)

Belém - Brasil

Resumo

Neste estudo procuramos discutir aspectos e princípios do ensino de ciências e da formação de professores que emergem dos relatos de licenciandos quando refletem sobre suas histórias de formação, com o objetivo de identificar e compreender sentidos e significados atribuídos ao ser e ao fazer docente. Nos ancoramos na Pesquisa Narrativa que nos deu subsídios teóricos e metodológicos para investigar as experiências de oito licenciandos. Os dados foram analisados a luz da Análise Textual Discursiva. Os resultados revelam como as experiências vividas pelos professorandos foram/são cruciais para definir as relações estabelecidas por eles com o conhecimento e os valores relacionados a atividade docente, apresentando as visões que estabelecem sobre ensino/docência, visando a formação do professor a partir das experiências, de maneira que estas irão refletir na sua futura prática pedagógica.

Palavras-chave: Formação Inicial; Experiências; Narrativas.

Abstract

In this study we seek to discuss aspects and principles of science teaching and teacher training that emerge from the reports of undergraduate students when they reflect on their training stories, with the aim of identifying and understanding meanings and meanings attributed to being and doing teaching. We anchored ourselves in Narrative Research, which gave us theoretical and methodological support to investigate the experiences of eight undergraduate students. The data were analyzed using Discursive Textual Analysis. The results reveal how the experiences lived by the teachers were/are crucial to define the relationships established by them with the knowledge and values related to teaching activity, presenting the views they establish about teaching/teaching, aiming at teacher training based on experiences, so that these will reflect on your future pedagogical practice.

Keywords: Initial Training; Experiences; Narratives.

1. Memórias, um ponto de partida

Continue escrevendo: E nasci numa saia velha de Tia Nastácia. E nasci vazia. Só depois de nascida é que ela me encheu de pétalas Bem. Nasci, fui enchida de pétalas numa cheirosa flor [...]. Meus olhos, Tia Nastácia os fez de linha preta. Meus pés eram abertos para fora [...]. Depois fui melhorando. Hoje piso para dentro. Também fui melhorando no resto. Tia Nastácia foi me consertando, e Narizinho também. Mas nasci muda como os peixes. Um dia aprendi a falar [...]. (Monteiro Lobato, 2009, p. 15).

Neste trecho do conto *Memórias de Emília*, a boneca de pano nos conta como foi feita. Relata como se deu as etapas de sua criação à medida que Tia Nastácia e Narizinho iam lhe acrescentando novas “peças”, o retalho da saia velha de Tia Nastácia, as pétalas de flor que foram usadas como enxerto, os olhos feitos de linha preta e das mudanças significativas que sofreu com o passar do tempo.

Escolhemos este relato de Emília por encontrar semelhanças como o que observamos ao longo do desenvolvimento desta investigação. Compreendemos por meio das narrativas como as experiências de sete licenciandos — e aqui atribuímos como as peças acrescentadas à boneca de pano, independente do seu contexto, seja ele na escola — na posição de alunos — no âmbito familiar, religioso, ou como docentes em algum momento, vem os constituindo como pessoa e professor.

As “peças” acrescentadas à boneca de pano lhes davam forma a cada passo que eram colocadas. Assim acreditamos que são nossas experiências vividas ao longo da vida. A medida que acontecem, sejam elas no âmbito individual ou social, no tempo-espço que vivemos nos moldam, formam e transformam, sendo a base do conhecimento que desenvolvemos e peças importantes nos estudos desenvolvidas na área da educação (Clandinin; Connelly, 2011).

Compreender tais experiências por meio do processo de reflexão, que podem partir de situações, encontros, atividades, acontecimentos significativos, são importantes para explicar e compreender o que nos tornamos, no que diz respeito às nossas competências, intenções, valores, escolhas de vida, projetos, ideias e concepções sobre nós mesmos e sobre nosso meio humano e natural (Josso, 2004).

Ao refletirmos sobre a formação docente, sabemos que durante muito tempo os aspectos pessoais e subjetivos eram tratados de maneira desconectada do professor, onde o docente era apenas um mero reprodutor de técnicas aplicadas às situações de ensino. Porém,

com estudos e mudanças significativas neste âmbito concluiu-se que as características pessoais à partir dos percursos de vida dos professores influenciam diretamente na sua prática pedagógica, havendo uma indissociabilidade do eu pessoal e profissional (Nóvoa, 2009).

Nesta perspectiva, o uso das narrativas (auto)biográficas vem ganhando força como proposta de investigação no âmbito das pesquisas na área da educação, no intuito de se pensar sobre a experiência dos sujeitos, sejam elas no âmbito pessoal ou profissional. Pois permite por meio da produção de narrativas contribuir para a formação docente à medida que emergem aspectos da subjetividade, possibilitando que os sujeitos deem sentido à experiência vivida (Gastal; Avanzi, 2015).

Por se tratar de uma investigação sobre as experiências vividas e relatadas, acreditamos que a pesquisa narrativa (Clandinin; Connelly, 2011), seria o melhor caminho para se buscar sentidos e significados expressos nos relatos dos sujeitos – informações sobre esse tipo de pesquisa serão apresentadas na próxima sessão. O lócus de investigação se deu no âmbito do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará, no qual os participantes eram alunos da graduação.

Portanto, os sujeitos tratam-se de sete alunos em processo de formação inicial, imersos em um ambiente que tende a prepará-los em termos teórico/práticos para atuar na sala de aula. Desta forma, acreditamos que trazer à tona as memórias dos tempos de escola desses sujeitos, apresenta-se como um dispositivo que permite buscar no ontem a compreensão do hoje e a transformação do porvir (Chaves, 2011), levando-nos a compreender como o passado e o presente estão interligados e diretamente relacionados ao fazer docente.

Compreendemos que tecer tais discussões em torno das lembranças oriundas do ambiente escolar é importante por acreditarmos, assim como Catani *et al* (2000), que elas não desaparecem das histórias de vida dos sujeitos, embora pouco notadas continuam vivas e, em um dado momento, se sobressaem sendo evidenciadas e até mesmo praticadas ao longo do processo de formação.

Neste contexto, é partindo das análises das narrativas sobre “*Meu professor inesquecível*” escritas por professores em processo de formação inicial que encontramos respostas para nosso objetivo de estudo: identificar e compreender os sentidos e significados atribuídos ao *ser* e *fazer* docente, evidenciando aspectos e princípios importantes do ensino

de ciências e da formação de professores. A seguir, apresentamos como se deu o desenvolvimento desta investigação.

2. Caminhos percorridos

Esta é uma pesquisa de natureza qualitativa, pois trata-se de uma investigação que faz obtenção de dados descritivos mediante o contato direto e interativo do pesquisador com o objeto de estudo (Neves, 1996), na modalidade narrativa (Clandinin; Connelly, 2011).

A opção pela adesão à pesquisa narrativa é pelo fato das narrativas serem consideradas um meio de estudo de como nós experimentamos o mundo, de modo que vivemos individualmente e socialmente vidas contadas. Narrativas que podem ser tanto o fenômeno como o método de investigação (Connelly; Clandinin, 1995). Sendo aqui, nosso objeto de estudo, as experiências dos licenciandos vividas no ambiente escolar enquanto alunos da educação básica.

Acreditamos que as narrativas são capazes de promover ao sujeito a apropriação de sua própria história, por meio de um projeto que Josso (2004) denomina de *auto orientado*. Possibilitando ao licenciando rever certos pontos de atuação, tomada de consciência, *autorreflexão* com um olhar *retrospectivo* e *prospectivo* para sua própria trajetória, propiciando um novo entendimento acerca do que constitui o *ofício de mestre* (Arroyo, 2007) direcionando-os para uma (re)construção da identidade docente.

Esta investigação é fruto de uma pesquisa dissertação de mestrado desenvolvida no âmbito do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, no contexto da disciplina (Auto)formação e prática docente¹. Para esta investigação tomamos como fonte de informação para posterior construção dos dados as narrativas (auto)biográficas de sete licenciandos – aqui denominados de: Alice, Pedrinho, Candoca, Flora, Narizinho, Quindim e Iara², que foram convidados a narrar sobre “*Meu professor inesquecível...*”.

Os critérios de escolha dos participantes foram com base na assiduidade e participação durante as aulas. É importante ressaltar que após serem notificados sobre o desenvolvimento da investigação e aceitarem participar da pesquisa, os licenciandos assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido – TCLE³, autorizando o uso dos relatos cedidos por eles e informando os objetivos da investigação.

A análise e interpretação das narrativas foi realizada pelo método da Análise Textual Discursiva – ATD, que se apresenta como uma metodologia de análise de dados de natureza

qualitativa, com a intenção de se obter novos sentidos e significados sobre os discursos investigados, perpassando por quatro etapas: *Unitarização, Categorização, Metatextos e Autoorganização* (Moraes; Galiazzi, 2016).

Após a realização das referidas etapas da ATD, no qual novos sentidos e significados foram encontrados a partir dos relatos dos licenciandos, tivemos como resultado um eixo analítico que será apresentado a seguir.

3. Ensino e Docência: o ser e o fazer docente

Os licenciandos ao se depararem com o exercício de relatar sobre seus mestres inesquecíveis, aqueles docentes que de alguma forma deixaram-lhe “marcas”, sejam elas positivas ou negativas durante a vida escolar por meio das narrativas sobre “*Meu professor inesquecível*”, expressam nos relatos os sentidos e significados atribuídos ao *ser e fazer* docente, assim como aspectos e princípios importantes do ensino de ciências e à formação de professores.

Os relatos revelam suas concepções de ensino interligadas às concepções sobre docência, dentre elas, o objetivo de ensino/educação, visões sobre o professor, prática docente, metodologias de ensino e o processo de ensino-aprendizagem. Candoca, por exemplo, ao ser solicitada a narrar sobre seu professor inesquecível, relata a experiência que teve ainda no ensino fundamental com sua professora de redação e literatura, de quem hoje toma como um exemplo do exercício da profissão:

Ela é um dos meus maiores exemplos do que é ser professor. No momento que eu mais precisei, ela “apareceu”. Quando ninguém mais notou o meu desânimo por trás de um falso sorriso, ela percebeu, “tomou as minhas dores” e me ajudou a acreditar (Candoca, Meu professor inesquecível).

A aluna conta que enfrentou grandes dificuldades no processo de escolarização devido a um momento difícil que teve de enfrentar: “eu enfrentava uma fase muito difícil de superar, a morte do meu pai”. Fato que influenciou diretamente no seu processo de aprendizagem. Porém, diante dessa situação, ela encontra na pessoa da professora o aconchego, parceria, atenção e o incentivo para continuar: “a sua parceria me fez ter força para prosseguir”.

Percebemos que o carinho e admiração que Candoca apresenta ter pela professora é por, justamente, nesse espaço a docente ter tido um olhar sensível, como ela mesmo menciona, a professora: “tomou as minhas dores”. Daí enfatizamos como é fundamental

formar professores que tenham um olhar mais holístico sobre o ambiente da sala de aula, ou seja, da importância que é o professor estar sempre atento ao que acontece nesse ambiente, que ele tenha a capacidade de perceber seus alunos, uma vez que, pequenas ações — como esta praticada pela professora de redação — podem ser detentoras de grandes transformações.

Vejamos como as pequenas ações do professor são fundamentais e até definidoras para quem as recebe. Isso acontece, pelo fato da ação ter uma “raiz” na subjetividade de quem as pratica (Peres, 2006) e, nesse contexto, o aluno deve ser visto não apenas como um indivíduo composto por cognição, mas também um ser dotado de emoções e desejos.

Alice apresenta experiência parecida ao rememorar seu percurso de escolarização quando relata não apenas sobre um, mas as contribuições de vários professores para o seu processo de formação, principalmente quando se trata da relação que estabelecia com os docentes:

Para mim, todos vocês professores foram a base do objetivo que hoje tanto almejo. Tantas vezes participaram e compartilharam das minhas alegrias, tristezas, frustrações, entre outras inúmeras experiências de vida (Alice, Meu professor inesquecível).

A licencianda continua a relatar sua experiência com os mestres e recorda especificamente da professora responsável pelo incentivo de escolha pela graduação em Ciências Biológicas: “vou destacar a professora que me incentivou a optar pelo curso, ela me fez enxergar uma paixão avassaladora por esta área da ciência. Alice ainda menciona que a professora de biologia sempre se preocupou com seus alunos dentro e fora da sala de aula”.

Observamos que as atitudes e os exemplos deixados pelos docentes nos diferentes momentos mencionados pelas licenciandas fazem com que, hoje, na posição de professoras em formação, atribuam a afetividade, a relação professor-aluno como um aspecto importante no ensino de biologia, além da necessidade do professor estar sempre atento ao que acontece no âmbito escolar. Percebemos que as situações narradas pelas licenciandas são possíveis e acontecem constantemente em sala de aula pelo fato de sermos seres subjetivos, sendo o ato de ensinar repleto de afetividade (Tardif, 2008).

Tais experiências contribuíram significativamente para a concepção hoje estabelecida pelas licenciandas acerca do ensino e a visão sobre a figura do professor. É o que podemos observar quando Candoca menciona que, para ela, ser docente é: “dar subsídios para que

seus alunos construam o próprio conhecimento”. A licencianda continua dizendo que é necessário no processo de ensino, “considerar aquilo que os alunos carregam de fora da sala de aula. Preocupar-se com o aprendizado do aluno”.

Alice, por sua vez diz que, para ela, no processo de ensino:

É importante que o professor proporcione oportunidade de aprendizagens aos estudantes e estimule-os a ir atrás do conhecimento. Olhar para as individualidades dos alunos, buscar conhecer a realidade sociocultural deles e interagir dinamicamente, nas mais diferentes ocasiões que surgem no cotidiano dentro e fora da sala de aula (Alice, Meu professor inesquecível).

As licenciandas deixam explícito que o ato de ensinar não se resume ao repasse de conteúdo, mas é importante que o professor “proporcione oportunidade de aprendizagens aos estudantes”, munindo-se de estratégias para estimular os alunos a buscar conhecimento. Além do que, é importante nesse processo o docente procurar conhecer aqueles envolvidos na aprendizagem, sendo fundamental interagir, estabelecer relações e buscar sempre o diálogo.

As concepções expressas por Candoca e Alice, coadunam com o que Freire (2003) diz em relação ao qual deve ser o papel desenvolvido pelo educador, não sendo um mero facilitador no processo de ensino mas aquele que, por meio do diálogo, assume a posição de interventor e mediador entre o aluno e os conteúdos a serem ensinados.

Ao analisar as falas, encontramos nuances de um outro aspecto fundamental do ensino de ciências, a importância de trazer o conhecimento prévio do aluno. Candoca apresenta essa concepção quando para ela, no ensino, o professor “deve considerar aquilo que os alunos carregam de fora da sala de aula”.

Ao pensar no ensino de ciências, vejamos que no ensino fundamental é onde o aluno tem o primeiro contato com a ciência propriamente dita. Nesse contexto, é importante refletir sobre como esses saberes são apresentados aos alunos nesse processo. Pois o que temos observado é, um ensino de ciências que tem se distanciado da proposta de uma apropriação do conhecimento científico tão necessário a formação de cidadãos críticos e participativos na sociedade.

É o que podemos constatar na experiência relatada por Quindim, quando nos conta como se sentia nas aulas de ciências que tivera na educação básica:

Era difícil assimilar grande parte do que era ensinado na escola, talvez simplesmente devido ao fato de que os professores dificilmente relacionam os

assuntos com a realidade que vivíamos, e com isso era difícil compreender a importância do que era ensinado, pois aparentemente não era algo útil fora da escola (Quindim, Meu professor inesquecível).

As lembranças trazidas pelo licenciando sobre o ensino de ciências que tivera, apresenta um ensino que ainda é sobrecarregado de um cenário escolar dominado pelo currículo tradicional, onde professores apenas transmitem um conhecimento acumulado, não fazendo relação alguma com a realidade do aluno, levando indivíduos como Quindim, a pensar que o que aprendera na escola sequer fazia algum sentido a sua vida cotidiana.

Chassot (2003) denuncia esse modo de ensinar pautado ainda em um currículo tradicional, onde a transmissão do conteúdo era o que importava e um estudante competente era aquele que conseguia assimilar, decorar as informações. O autor defende que hoje “não se pode mais conceber propostas para um ensino de ciências sem incluir nos currículos componentes que estejam orientados na busca de aspectos sociais e pessoais dos estudantes” (p. 90).

Temos então, um ensino de ciências no qual os conteúdos científicos não fazem sentido para aluno, não existe uma conexão entre os conteúdos e a realidade dos estudantes. É a preocupação expressa por Iara, quando para ela: “o processo de ensino deve ser significativo, é preciso estabelecer uma relação de cuidado com aprendizagem, motivar e construir conhecimento junto ao seu aluno o estruturando para a vida”.

A licencianda apresenta uma concepção de ensino como aquele que deve apresentar-se de maneira a ser significativo para o aluno, ou seja, fazer sentido para ele. Fala que vai ao encontro do que é expresso por Pedrinho: “é preciso ficar atento a uma série de aspectos e fazer com que o processo de ensinar e aprender seja o mais interessante possível o que, para ele, não é uma tarefa fácil”.

Os licenciandos expressam um papel importante do professor na sala de aula, como aquele que, além de mediar a relação que deve ser ativa entre o aluno e conteúdo, deve considerar o conhecimento e as experiências trazidas pelos estudantes, explorando também seu potencial cognitivo, maneira de pensar e sua capacidade de interesse (Libâneo, 1998). Como diz Freire (1996, p. 52), é necessário “saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou construção”.

Para que isso aconteça, concordamos com Alice quando diz que, para ela, no processo de ensino é preciso “olhar para as individualidades dos alunos, buscar conhecer a realidade

sociocultural deles”. Desta forma, torna-se necessário “considerar suas experiências e concepções como ponto de partida das estratégias de ensino, possibilitando assim, uma aproximação cada vez maior ao conhecimento científico” (Imbernon *et al*, p. 81, 2009).

Nos chama atenção que a visão de alguns licenciandos sobre a figura do professor vai além da sala de aula. Pois, até então, não havia sido apresentada a compreensão de que o professor no exercício de sua profissão assume também um papel social. O primeiro a mostrar tal compreensão foi Pedrinho, ao expressar que, para ele, ensinar: “[...] vai muito além de transformar um ou dois alunos, mas preparar e formar senso crítico para sua atuação junto ao cotidiano”.

Para Pedrinho, ensinar está relacionado a formação de cidadãos críticos, para que assim tenham condições de “atuar”, ou seja, enxerguem possibilidades para solucionar problemas do cotidiano. É o mesmo pensamento expresso por Quindim, ao mencionar que: “é função do professor contribuir para que os alunos tornem-se pessoas críticas, capazes de atuar no seu meio de vivência, para que estes possam ser formados cidadãos”, e Lara quando diz que: “o professor é ferramenta de construção crítico-social do seu aluno, e não limita-se apenas aos conceitos técnicos prontos e acabados do currículo”.

As concepções sobre o que é ser professor apresentadas pelos licenciandos revelam outro princípio fundamental do ensino de ciências, um ensino capaz de formar cidadãos críticos, reflexivos e participativos na sociedade. Para eles, o professor é visto como aquele que tem a função de contribuir para o desenvolvimento do senso crítico e reflexivo dos alunos — fato que não se limita ao currículo, ou seja, aos conteúdos em si.

O que é expresso nas narrativas vai ao encontro do que Imbernon (2011) discute, de se pensar em uma proposta de educação/ensino comprometido com uma manifestação de vida em toda sua complexidade. Complexidade esta, relacionada ao ser cidadão, o que implica em esferas democráticas, sociais, solidárias, igualitárias, interculturais e ambientais.

Nesse sentido, é necessário que o educador, à medida que se propõe a ensinar, crie um ambiente em sala de aula propício para que seus alunos desenvolvam uma postura crítica, assumam posicionamentos em discussões, realizem julgamentos e tomem decisões (Schons *et al*, 2017). Pensar em um “ensino de ciências a formação de cidadãos providos de competências, que os levem a atuar como sujeito ativos nas instâncias democráticas da sociedade.” (Chassot; Oliveira, 1998 p. 150).

Destacamos por sua vez, as falas de Flora, nela encontramos uma definição no qual ser docente é: “despertar o conhecimento para quem se fala”, ou seja, é instigar, procurar maneiras para que os alunos sintam o desejo de aprender. Porém, a licencianda é a única que demonstra, até o momento, compreender que o professor deve ver a escola também como um ambiente de formação docente: “pois o professor ensina ao passo que aprende” (Flora).

A colocação feita por Flora está relacionada à necessidade de considerar o espaço escolar como *lócus* de formação permanente para o professor, visto que, nesse estabelecimento de ensino emergem atividades e situações que levam a formação de seus profissionais, à medida que os docentes são capazes de identificar problemas e encontrar soluções (Barroso, 1997).

Ainda sobre as experiências relatadas por Flora, ela nos conta um pouco sobre a mestre que para ela fora tão importante:

Muitos me marcaram, mas uma professora em especial, a de química me marcou, a professora Ana Célia. Ela era muito rígida, sempre muito séria, não gostava muito de brincar e de se relacionar diretamente com os alunos. Mas qual então o motivo dela ter sido tão importante para mim? Porque ela era espetacular, eu admirava sua inteligência e sua explicação, qualquer cálculo ou fórmulas estruturais pareciam ser fáceis (Flora, Meu professor inesquecível).

Flora deixa explícito e até se questiona do porquê a professora Ana havia sido tão importante, pois ela não apresenta características que os demais licenciandos mencionam sobre o ser docente. Pelo que conta Flora, os laços afetivos, as relações professor-aluno, que outrora a própria licencianda considera ser um pilar importante na prática do professor, não são apresentadas por Ana Célia em suas aulas de química.

O que então a docente apresentara que lhe fora tão significativo ao ponto de lembrar de suas aulas? A nosso ver, para Flora, Ana Célia apresentava o que todo docente também precisa ter para exercer uma docência de qualidade, o conhecimento e domínio do conteúdo.

A experiência narrada por Flora, nos permitiria discutir aspectos e princípios formativos como, por exemplo, a importância do conteúdo específico para a formação, ou seja, saber que ensinar ciências também requer um bom conhecimento da matéria a ser ensinada.

Em uma reflexão feita por Quindim: “eu acreditava que para ser um bom professor bastava dominar tudo sobre biologia”. O licenciando chega à conclusão que para ser um bom professor de biologia não requer apenas o domínio do conteúdo. O que então se deve

“saber” para ensinar ciências? Para se exercer uma docência de qualidade? Ter apenas um bom conhecimento do conteúdo, acrescentado de algo relacionado a prática e complementos psicopedagógicos, como diriam Carvalho e Gil-Pérez (2011)?

A visão apresentada por Quindim é o que Carvalho e Gil-Pérez (2011) denominam de visão simplista de ensino que precisa ser superada, na qual o professor é visto como um intelectual que apenas necessita dominar conteúdo específicos para então ensinar ciências.

Com base no exposto, avistamos a necessidade de se trazer nesse contexto discussões em torno de questionamentos como: o que seria necessário então para ser professor de ciências/biologia? Para se exercer uma docência/ensino de qualidade? Desse modo, pensar em proporcionar aos professores em formação, tempo e espaço para refletirem sobre quais aspectos seriam fundamentais para se exercer um ensino de ciências e biologia de qualidade seria um caminho.

Aspectos estes relacionados ao “saber” e “saber fazer”, romper com uma visão estabelecida de um ensino monótono e sem perspectivas, onde para ensinar bastar ter um conhecimento a mais que o aluno, ou seja, deve-se questionar concepções de que “ensinar é fácil”. Deve-se formar professores com a apropriação da concepção de que o ensino-aprendizagem de ciências é uma construção do conhecimento, do professor com o aluno em trabalho coletivo, superando um modo de transmissão/recepção (Carvalho; Gil-Pérez, 2011).

Ao analisar os relatos dos licenciandos, percebemos que poucos recordam dos professores e das aulas de ciências ou biologia como aquelas que lhes foi mais significativa. No relato do professor inesquecível, raras vezes aparece a figura do professor da disciplina, seja ela no ensino fundamental ou médio. Diante desta percepção passamos a questionar, por que as aulas de ciências/biologia não são lembradas por grande parte dos licenciandos?

Narizinho, é uma das poucas alunas que menciona o ensino de biologia com base em sua experiência no ensino médio. A licencianda ao narrar, demonstra a surpresa e satisfação ao se deparar com uma nova metodologia de ensinar:

Pela primeira vez no ensino médio conheci uma nova — para mim — metodologia de ensino: a música. Eu achava aquelas aulas incríveis! Os professores “cantavam” biologia, faziam paródias com os temas difíceis e facilitavam para os alunos algo que parecia impossível de lembrar. Os professores tentavam trazer para sala algo novo, as letras das músicas relacionadas ao assunto eram cantadas pelos alunos [...] (Narizinho, Meu professor inesquecível).

Encontramos na situação apresentada pela licencianda ao se deparar com uma proposta que, para ela, é inovadora no ensino de biologia por trazer a música como suporte nas aulas ministradas pelos professores, que se mostra encantada com o novo método de ensino, a possibilidade de levantar questionamentos acerca de novas propostas metodológicas que tem sido ou podem ser apresentadas nas aulas de ciências e biologia.

Em que ponto a metodologia de ensino apresentada por Narizinho, que outrora fora executada por seus professores, se apresenta como uma metodologia inovadora? O que é uma aula inovadora? O que é ser um professor inovador para Narizinho? A licencianda ao continuar relatando sobre sua experiência nos conta que em sua percepção: “dá para inovar com coisas simples, e tornar uma aula mais interessante, que tinha tudo para ser uma tortura com tantas nomenclaturas e conceitos”.

Castanho (2000) define inovação como a *ação de mudar*. Inovar, portanto, baseia-se na aplicação de conhecimentos já existentes, porém, requer a introdução de novos modos de atuar. Diante disso, compreendemos que inovar consiste não apenas em pensar em novos modos de fazer, mas, modos de fazer que provoque e estimule a busca pelo conhecimento.

Indo ao encontro do que Narizinho nos conta, Quindim em um dado momento expressa a compreensão da importância de se realizar um ensino de ciências diferenciado por meio de novas metodologias: “*eu defendo fortemente a utilização da arte e da música em sala de aula como uma ferramenta no ensino de ciências*”.

Percebemos que Quindim defende a utilização de metodologias que podem dinamizar a aprendizagem das ciências, pelo fato de já ter tido experiências positivas como professor de música em um outro contexto: “fui convidado para dar aula de música em um projeto e acompanhei crianças em uma comunidade carente. E, por isso, como professor pretendo utilizar a música nas minhas aulas”.

A partir do que nos contam Narizinho e Quindim, apontamos a importância de oportunizar professores em formação inicial a refletirem sobre propostas de ensino de ciências/biologia inovadoras, que envolvam a arte e outras produções culturais do humano, pois, observamos que os licenciandos também trazem por meio de suas experiências nuances do que pensam ser um ensino de ciências inovador.

Segundo Carvalho e Gil Pérez (2001) é normal na formação inicial de professores encontrarmos uma rejeição ao ensino tradicional por parte dos licenciandos, porém, apesar

de toda repulsa, é comum nos dias de hoje aulas de ciências que nada mudaram. Deparamo-nos com licenciandos que rejeitam tal atitude, com base em experiências pessoais que tiveram como alunos, mas, na ausência de outras alternativas, se não são postos a refletir criticamente sobre a necessidade de uma mudança didática, fazem o uso daquelas que adquiriram quando alunos (Carvalho; Gil-Pérez, 2011).

Entendemos ser necessário que docentes em formação inicial desenvolvam uma nova mentalidade acerca do ensino de ciências. É fundamental pensar na inserção de novas propostas de metodologias que possam de fato contribuir com o processo de ensino-aprendizagem, propostas que demandam a participação efetiva do aluno, levando-o a externar suas ideias, rever e analisar seus conhecimentos, possibilitando-o também compreender conceitos científicos (Basílio; Oliveira, 2016).

4. Considerações finais

Diante do exposto, encontramos sentidos e significados atribuídos ao *ser e fazer* docente pelos licenciandos, com base nas experiências com seus mestres inesquecíveis, entrelaçadas a experiências em outros contextos. As histórias de formação revelam como as relações estabelecidas com os mestres ao longo do percurso escolar, serão cruciais para definir o desenvolvimento das relações que serão estabelecidas pelos alunos com o conhecimento e os demais valores relacionados à atividade docente.

Com base neste contexto, é possível pensarmos em uma formação a partir do sujeito – o professor em formação – pois durante muito tempo sabemos que se pensava a formação docente ignorando o fato de que o eu pessoal e profissional são duas figuras indissociáveis, portanto, sabemos que as características pessoais do licenciando adquiridas no percurso de vida influenciarão diretamente na sua ação pedagógica.

Compreendermos a partir do que contam os licenciandos, aspectos e princípios relacionados ao ensino de ciências e docência revelados como consequências das experiências vividas ao longo de seus percursos de vida, assim como avistamos a possibilidade de mudanças relacionadas à formação do educador e ao ensino da área das ciências.

Nas narrativas são evidenciados, por exemplo, princípios em relação à formação do professor que anseia por mudanças e, desta forma, apresentando um ensino de ciências para a mudança, pensando em se formar cidadãos críticos, reflexivos e participativos na sociedade.

A partir das experiências relatadas, é possível observar aspectos subjetivos inerentes a prática pedagógica, onde os licenciandos deixam evidente a subjetividade que carrega a profissão docente, no qual o aspecto emocional/afetivo se mostra fundamental no processo de ensino.

Neste contexto, oportunizar tempo-espço para que os licenciandos possam refletir sobre as memórias de escola é fundamental, permitindo-os que externem suas aprendizagens sobre ensino e docência a partir do que foi vivenciando por eles neste ambiente, outrora como alunos da educação básica.

Referências

ARROYO, Miguel Gonzalez. **Imagens Quebradas**: Trajetórias e tempos de alunos e mestres. 4. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

BARROSO, João. **Formação, projeto e desenvolvimento organizacional**. Formação e situações de trabalho. Porto, Portugal: Porto Editora, 1997.

BASÍLIO, José Carlos; OLIVEIRA, Vera Lúcia Bahl. Metodologias Ativas para o aprendizado em Ciências Naturais no Ensino Básico. **Cadernos PDE**, Paraná, v. 1, 2016. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_cien_uel_josecarlosbasilio.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2023.

CATANI, Denice Barbara; BUENO, Belmira A. O; SOUSA, Cynthia P. O amor dos começos: por uma história das relações com a escola. **Cadernos de Pesquisa**, n. 111, p. 151 - 171, dez., 2000. Disponível em: <<https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/199/1/01doot01.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2023.

CASTANHO, Maria Eugênia de Lima e Montes. Professores e Inovações. In: CASTANHO, Sérgio.; CASTANHO, Maria Eugênia de Lima e Montes (orgs.). **O que há de novo na educação superior**: do projeto pedagógico à prática transformadora. Campinas, SP: Papirus, 2000. (Coleção Magistério Formação e Trabalho Pedagógico).

CARVALHO, Ana Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. **Formação de professores de ciências**: tendências e inovações. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CHASSOT, Attico. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, n. 22, p. 89 - 100, jan./fev./mar./abr., 2003. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n22/n22a09.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2023.

CHASSOT, Attico; OLIVEIRA, Renato José. (org). **Ciência, ética e cultura na educação**. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 1998.

CHAVES, Silvia Nogueira. **Reencantar a ciência, reinventar a docência**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2013.

CLANDININ, Jean D; CONNELLY, Michael F. **Pesquisa Narrativa: Experiência e História em Pesquisa Qualitativa**. Trad: Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores ILEEL/UFU. – Uberlândia: EDUFU, 2011.

CONNELLY, Michael F; CLANDININ, Jean D. IN **Déjame que te cuente**. Ensayos sobre narrativa y educación. Barcelona: Ed. Laertes, 1995.

FREIRE, Paulo. **Cartas a Cristina: reflexões sobre minha vida e minha práxis**. 2. ed. São Paulo: UNESP, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GASTAL, Maria Luiza de Araújo; AVANZI, Maria Rita. Saber da experiência e narrativas autobiográficas na formação inicial de professores de biologia. **Ciência e Educação**, Bauru, v.21, n. 1, p. 149- 158, mar., 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v21n1/1516-7313-ciedu-21-01-0149.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2023.

IMBERNON, Rosely Aparecida Liguori; TOLEDO, Maria Cristina Motta; HONÓRIO, Khátia Maria; et al. Experimentação e interatividade (hands-on) no ensino de ciências: a prática na práxis pedagógica. **Experiências em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 4, n. 1, p. 79-89, 2009. Disponível em: < http://www.if.ufrgs.br/eenci/artigos/Artigo_ID74/v4_n1_a2009.pdf >. Acesso em: 24 out. 2023.

IMBERNÓN, Francisco. Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e incerteza. São Paulo, Cortez. 2000. In: MIZUKAMI, M. G. N et al. **Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação**. São Carlos: EdUFSCar. 2011.

JOSSO, Marie Christine. **Experiências de vida e formação**. São Paulo: Cortez, 2004.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?: novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 1998.

LOBATO, Monteiro. **Memórias de Emília**. 2. ed. São Paulo: Editora Globo, 2009.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva**. 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2016.

NÓVOA, Antônio. **Professores: imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009.

NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa – características, uso e possibilidades. **Cadernos de pesquisa em administração**, São Paulo. v. 1, n. 3, 2 sem., 1996. Disponível em: < https://www.hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/NEVES-Pesquisa_Qualitativa.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2023.

PERES, Lúcia Maria Vaz. Narrativas na formação inicial de professores: Presentificação de Saberes. In: ENDIPE, 14, 2006, Recife. **Anais [...]** Recife: ENDIPE, 2006.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes & formação profissional**. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

SCHONS, Elizangela Fouch; SESTARI, Fabiane Beatriz; PERSICH, Gracieli Dall Ostro; PINTO, Jaqueline Miranda; MACHADO, Jobber Vanderlei de Vargas. A contextualização como ferramenta no ensino de Ciências. In: PESSANO, E. F. C. et al. (org.). **Contribuições para o ensino de Ciências**: alfabetização científica, aprendizagem significativa, contextualização e interdisciplinaridade. Rio Grande do Sul: EdUNIPAMPA, 2017.

Notas

¹ A disciplina tem como finalidade propor discussões sobre os significados do processo de escolarização na constituição da identidade docente, sobre o lugar das histórias de vida no processo de formação pessoal-profissional e suas implicações no âmbito escolar.

² Nomes fictícios

³ Para a utilização das entrevistas como fonte de dados para a pesquisa, foram seguidos os procedimentos éticos reconhecidos pela comunidade acadêmica.

Sobre os autores

Jaíne Fernanda Jaques Miranda

Doutoranda do Programa de Pós - Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas – PPGECEM/UFPA. Mestre em Educação em Ciências pela Universidade Federal do Pará - UFPA. Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Pará – UFPA. E-mail: jaifernanda@hotmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4973-2275>

Tadeu Oliver Gonçalves

Doutor em Educação Matemática pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela UNICAMP. Licenciado em Matemática pela Universidade Federal do Pará – UFPA. É docente/pesquisador do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECEM/IEMCI/UFPA). E-mail: tadeuoliver@yahoo.com.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2704-5853>

Ariadne da Costa Peres

Doutora em Ciências Sociais (Antropologia). Mestre em Zoologia pela Universidade Federal do Pará - UFPA. Professora adjunta no Instituto de Educação Matemática e Científica – IEMCI/UFPA. E-mail: ariadne@ufpa.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9228-3690>

Recebido em: 03/02/2024

Aceito para publicação em: 21/05/2024