

# (RE)CONSTRUÇÃO AUTOBIOGRÁFICA DA EXPERIÊNCIA DOCENTE E FORMATIVA DE UMA PROFESSORA FORMADORA

■ RÚBIA DARIVANDA DA SILVA COSTA

<https://orcid.org/0000-0002-4373-208X>

Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

■ TEREZINHA VALIM OLIVER GONÇALVES

<https://orcid.org/0000-0001-8285-3274>

Universidade Federal do Pará (UFPA)

## RESUMO

Este artigo apresenta a constituição de uma professora ao longo de sua caminhada profissional e formativa. Assim, trazemos neste recorte autobiográfico, a narrativa da experiência vivida durante o processo de (auto)formação e docência no campo do ensino de Ciências/Biologia. Em termos metodológicos, apoiando-nos em Clandinin e Connelly quando afirmam que todo ser humano tem uma história a narrar, pois vive experiências que merecem ser compartilhadas e, em Josso, que trata sobre experiências de vida e formação e o caminhar para si, fazemos uso de memoriais de formação e do memorial narrativo<sup>1</sup> da pesquisa desenvolvida durante o doutoramento para refletir sobre sua história. História que a motiva a pesquisar e a galgar novas experiências profissionais como formadora de professores. Buscamos fazer uma avaliação com o olhar do presente, tomando consciência da base teórico-metodológica que foi sendo construída em sua trajetória como professora/pesquisadora, em relação à formação de futuros professores de Ciências/Biologia.

**Palavras-chave:** Autobiografia. Experiências. Processo formativo.

## ABSTRACT

## AUTOBIOGRAPHIC (RE)CONSTRUCTION OF THE TEACHING AND TRAINING EXPERIENCE OF A TRAINING TEACHER

This article presents the constitution of a teacher along her professional and formative path. Thus, we bring in this autobiographical

<sup>1</sup> Memorial narrativo da pesquisa de doutoramento da primeira autora defendida em dezembro de 2020. Programa de pós-graduação da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Edital nº 006/2018, PROPG-CAPES/FAPEAM.

clipping, the narrative of the experience lived during the process of (self) formation and teaching in the field of Science/Biology teaching. In methodological terms, relying on Clandinin and Connelly when they say that every human being has a story to tell, as they live experiences that deserve to be shared and, on Josso, which deals with life experiences and formation and the journey towards oneself, we make use of formation memorials and the narrative memorial of the research developed during the doctorate to reflect on its history. A story that motivates her to research and gain new professional experiences as a teacher trainer. We seek to make an assessment from her perspective of the present, becoming aware of the theoretical-methodological basis that has been built in her trajectory as a teacher/researcher, in relation to the training of future Science/Biology teachers.

**Keywords:** Autobiography. Experiences. Formative process.

## RESUMEN

### (RE)CONSTRUCCIÓN AUTOBIOGRÁFICA DE LA EXPERIENCIA DE ENSEÑANZA Y FORMACIÓN DE UN PROFESOR EN FORMACIÓN

Este artículo presenta la constitución de una docente a lo largo de su trayectoria profesional y formativa. Así, traemos en este recorte autobiográfico, la narración de la experiencia vivida durante el proceso de (auto)formación y docencia en el campo de la enseñanza de las Ciencias/Biología. En términos metodológicos, apoyándonos en Clandinin y Connelly cuando dicen que todo ser humano tiene una historia que contar, ya que vive experiencias que merecen ser compartidas y, en Josso, que trata de las experiencias de vida y la formación y el camino hacia uno mismo, hacer uso de los memoriales de formación y del memorial narrativo de la investigación desarrollada durante el doctorado para reflexionar sobre su historia. Una historia que la motiva a investigar y adquirir nuevas experiencias profesionales como formadora de docentes. Buscamos hacer una valoración desde su perspectiva del presente, tomando conciencia de la base teórico-metodológica que se ha ido construyendo en su trayectoria como docente/investigadora, en relación a la formación de los futuros docentes de Ciencias/Biología.

**Palabras clave:** Autobiografía. Experiencias. Proceso formativo.

## Apresentação de um ciclo formativo

Toda viagem verdadeira é viagem interior e toda experiência verdadeira é experiência de si mesmo. Na experiência as pessoas se encontram a si mesmas. E, às vezes se surpreendem pelo que encontram e não se reconhecem. E têm que reconstruir-se, que reinterpretar-se, que refazer-se. (LARROSA, 1998).

Organizamos este artigo de modo a apresentar a construção dos caminhos que foram percorridos na história de vida acadêmica e profissional de uma professora formadora, bem como apontar os aportes teóricos e epistemológicos assumidos ao longo de seu percurso formativo e investigativo durante seu doutoramento.

Em seu percurso, como professora formadora, diversas reflexões estiveram constantemente presentes no seu dia a dia, que a levam a querer cada vez mais aprofundar conhecimentos em relação à formação e à docência, principalmente, no curso de licenciatura dupla em Ciências: Biologia e Química,<sup>2</sup> que foi seu objeto de pesquisa doutoral e lócus de atuação profissional.

Ela assumiu, em seu texto de tese, a pesquisa narrativa, que investiga experiências humanas vividas e relatadas e na qual se pode fazer uso de metáforas (CLANDININ; CONNELLY, 2015). Assim, para compor o diálogo e organização, construiu a metáfora do ciclo da água, que compõe os ciclos biogeoquímicos da natureza. Ela atribuiu algumas características desse movimento cíclico e as relações químicas e biológicas que nele ocorrem ao processo formativo que vivenciava, ao longo da formação acadêmica e da docência, em que ocorrem processos de formação e transformações em

movimentos contínuos de mudanças em que uma experiência gera outras experiências e (trans)formações.

A construção do texto de tese lhe possibilitou pisar em solos férteis, irrigados por águas correntes de saberes, onde professores e educandos convivem em um ciclo de experiências e aprendizados, a partir do movimento cíclico dos elementos vitais para o processo formativo. Pois, assim como os ciclos biogeoquímicos ocorrem naturalmente no ambiente, similar ao ciclo da água, ocorre a formação e a docência, visto que a água é essencial para a manutenção da vida no planeta, do mesmo modo que os professores são fundamentais em uma sociedade, visto que permeiam todos os níveis de ensino, bem como todas as áreas profissionais. Portanto, independentemente da profissão que exerçam, em tese, todos os indivíduos um dia estiveram em uma sala de aula com professores.

Da mesma forma que as gotículas de água evaporam para formar as nuvens, cujas águas retornam como chuva sobre a terra para renovação e manutenção da vida, seu trabalho de doutoramento foi construído, condensando indícios e evidências de aprendizagens no intuito de provocar novas “chuvas” no cenário educacional, irrigando saberes e nutrindo a formação de professores de Ciências como cidadãos críticos e comprometidos com as transformações sociais. Diversas tramas surgiram e foram explicitadas no decorrer daquela construção. E, foram narrados, em íntimo diálogo com a literatura pertinente, possibilidades e desafios de professores formadores e professores egressos do curso de Ciências: Biologia e Química do Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente (IEAA) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) – *campus* de Humaitá, permitindo-lhe compreender a realidade e as expectativas dos professores da educação básica durante o exercício da docência.

2 O curso de licenciatura dupla em Ciências: Biologia e Química é um curso que proporciona ao formando a dupla habilitação, pois ao concluí-lo o egresso poderá atuar tanto no ensino de Biologia, quanto de Química.

Nessa perspectiva, a professora narrou sua trajetória docente, em diálogo com a literatura, destacando as transformações que culminaram na definição do problema a ser investigado naquela fase de (trans)formação doutoral, as reflexões sobre o problema de pesquisa, bem como os objetivos e a sua motivação da investigação. Consideramos, com Clandinin e Connelly (2015, p. 106), que

um dos pontos de partida na pesquisa narrativa é a própria narrativa de experiência do pesquisador, sua autobiografia. Esta tarefa de compor nossas próprias narrativas de experiência é central para a pesquisa narrativa.

Nesse sentido, ela fez uma síntese retrospectiva, considerando, especialmente a sua própria transformação no processo de constituição de pesquisadora narrativa. Assim, compreendeu que a formação e a docência, de modo similar ao ciclo da água, são processos constantes e contínuos, gerando transformações e estágios de desenvolvimento profissional, à guisa das mudanças de estados da água, que possibilitam a gênese de nuvens carregadas de gotículas agregadas, que, dependendo dos fatores climáticos – internos e/ou externos –, permitem seu desprendimento, resultando em um simples chuvisco, chuvas moderadas ou até mesmo em chuvaradas que, encharcando os solos, possibilitam a manutenção natural da vida ou, até mesmo, distúrbios e desequilíbrios ambientais.

## Transformações da caminhada

Experiências são histórias que as pessoas vivem. As pessoas vivem histórias e no contar dessas histórias se reafirmam. Modificam-se e criam novas histórias. As histórias vividas e contadas educam a nós e aos outros. (CLANDININ; CONNELLY, 2015).

Concordamos com Clandinin e Connelly (2015) quando destacam que todo ser huma-

no tem uma história a narrar, pois vive experiências que merecem ser compartilhadas. Nesta pesquisa, em que buscamos investigar docência e formação, caracterizando contextos, possibilidade e desafios de uma professora formadora, desde o início de sua formação inicial, entendemos ser coerente narrar, refletidamente, sua história/experiência e suas motivações para investigar seu objeto de tese doutoral, pois, percebemos que sua história a motivou a pesquisar o curso do qual era professora formadora.

## A escolha do curso de graduação e os primeiros desafios na docência

Assim como muitos colegas de profissão, ela destaca que também foi levada pelos ventos da docência para a área da Educação, afirmando que não foi uma escolha, mas a opção existente, pois no ano em que prestou vestibular para ingresso no Ensino Superior, sua vontade era cursar Medicina. Mas, como não havia esse curso na Universidade Federal do Pará (UFPA), *campus* de Santarém, cidade onde morava, e ela não pretendia se afastar da família para estudar, sua única opção, naquele momento, era o curso de licenciatura plena em Ciências Biológicas, já que a Biologia era a disciplina que mais a encantava durante a Educação Básica.

Provavelmente, por causa de seu desconhecimento sobre assuntos relacionados ao mundo acadêmico, desde o início do curso, acreditou que seria bióloga e que iria poder trabalhar com pesquisas, confiando, obviamente, que o seu curso fosse de bacharelado. A vivência no curso lhe reforçava essa percepção, pois durante os três primeiros anos todas as disciplinas eram especificamente de Biologia e os professores agregavam trabalhos e pesquisas de campo e/ou laboratorial às disciplinas que ministravam.

Porém, ao chegar praticamente no último ano de seu curso de formação inicial, sua turma foi informada que iriam ter algumas disciplinas pedagógicas, entre elas: Psicologia da Educação, Didática, Legislação Educacional, Práticas e Instrumentação para o Ensino, Estágio Supervisionado e outras mais. Sendo assim, não havia outra alternativa, a não ser concluir o curso de Ciências Biológicas e se tornarem professores de Biologia.

Esse modelo de formação, denominado “3 + 1”, que consistia em três anos de formação específica e mais um de formação pedagógica, foi constituído no final da década de 1930, quando se acrescentou um ano de disciplinas da área de educação na formação de bacharéis, para que estes obtivessem o diploma de licenciatura, tornando-se, então, docentes habilitados para atuar no ensino secundário (GATTI, 2010).

Fazendo essa análise, ficamos a refletir sobre o que Tardif discute sobre a formação e os saberes dos professores iniciantes, ao dizer:

Essa formação [organizada em torno de lógicas disciplinares] também é concebida segundo um modelo aplicacionista do conhecimento: os alunos passam um certo número de anos ‘assistindo aulas’ baseadas em disciplinas e constituídas, a maioria das vezes, de conhecimentos disciplinares de natureza declarativa; depois ou durante estas aulas, eles vão estagiar para “aplicar” esses conhecimentos; finalmente, quando a formação termina, eles começam a trabalhar sozinhos, aprendendo seu ofício na prática e constatando, na maioria das vezes, que esses conhecimentos disciplinares estão mal enraizados na ação cotidiana. (TARDIF, 2014, p. 242).

A professora relembra que as disciplinas pedagógicas a aproximaram de um mundo que, até então, desconhecia; e relata que, infelizmente, analisando hoje, essas disciplinas eram trabalhadas de modo superficial. Contudo, foi naquela época, especificamente du-

rante a disciplina Psicologia da Educação, que conheceu as obras de Paulo Freire, que mudaram sua visão sobre a profissão professor e lhe despertou o desejo da experiência docente.

Na disciplina de Estágio Supervisionado, sua turma foi orientada a procurar uma escola pública e/ou particular, para, enfim, colocar em prática aquilo que aprenderam durante os anos anteriores. Todos os saberes apreendidos durante anos deveriam ser externalizados: diariamente, com o acompanhamento do(a) professor(a) da escola e, esporadicamente, sob a supervisão da professora orientadora de estágio. Nesse sentido, Pimenta (2005) afirma que os cursos de licenciatura devem proporcionar aos licenciandos, conhecimentos e habilidades, atitudes e valores que lhes permitam continuamente construir seu saber-fazer docente, como o reconhecimento de sua identidade profissional, à medida que surgem no cotidiano as dificuldades e imprevistos inerentes do ato de ensinar.

Apesar de ter sido um período desafiador, ela afirma que o Estágio Supervisionado trouxe diversos benefícios referentes à sua formação profissional, pois, ao longo do seu desenvolvimento, tiveram oportunidade de analisar e (re) pensar sobre possíveis contribuições para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem. Começava, então, a infiltração de alguns elementos necessários para irrigar sua vida profissional, seguido de novas reflexões, em um movimento de impregnação de novos saberes, de construção de outros sentidos e significados sobre a profissão docente.

A professora teve o privilégio de praticar a docência no Ensino Fundamental e Médio, com turmas do ensino regular e de Educação de Jovens e Adultos (EJA), tanto em escolas da esfera municipal e estadual, como também em uma escola particular, onde ela havia sido aluna durante toda a sua Educação Básica. Seu retorno àquele ambiente escolar foi mui-

to gratificante, pois teve a oportunidade de atuar e compartilhar momentos de aprendizagem e formação com seus ex-professores, de quem, naquele momento, tornava-se colega de profissão.

Assim, ela percebe o movimento formativo no âmbito do ciclo educacional, pois retornou ao local em que por anos foi aluna, agora como estagiária. Compreendeu que passou por diferentes etapas cíclicas que lhe agregaram elementos necessários para que pudesse contribuir com o processo educativo naquele ambiente. Metaforicamente, poderíamos dizer que ela se constituiu na nuvem de conhecimentos e saberes do ambiente acadêmico, podendo agora contribuir para irrigar novos processos formativos, os de seus alunos da Educação Básica.

Na disciplina de Biologia, desenvolveu seu estágio em uma escola pública estadual, atuando com todas as turmas do ensino médio. Naquele tempo, ela destaca que não tinha clareza da relevância do estágio. Mas, hoje, compreende que os estágios trazem resultados positivos para os licenciandos, como dizem autores como Bianchi, Alvarenga e Bianchi (2008) e Pimenta (2005), pois é durante essa fase do processo formativo, bem como na participação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), que foi criado recentemente, que os acadêmicos têm a oportunidade de vivenciar o ambiente escolar e de ter os primeiros contatos com a docência em sala de aula.

Apesar da ausência de disciplinas pedagógicas no início de seu curso, atualmente ela percebe que as atividades desenvolvidas no último ano da graduação foram fundamentais para o fortalecimento do processo de ensino-aprendizagem, tanto como aluna, quanto como futura professora, o que lhe possibilitou convívio e identificação com a carreira educacional. Certamente, se suas experiências pro-

fissionais tivessem ocorrido desde o início do curso de licenciatura, a formação de sua identidade docente teria acontecido de modo paulatino, mais sólida e refletida, também durante as aulas das disciplinas específicas.

Ao refletir sobre essas experiências que lhe atingiram durante os estágios e ao longo de todos os componentes curriculares do seu curso, as quais promoveram idas e vindas e, tomadas de decisões, ela compreende, hoje, que esses movimentos contribuíram para seu aperfeiçoamento e aprendizagem durante o processo formativo. Percebendo que começava, então, o seu interesse pela docência, pois os conhecimentos teóricos construídos foram de suma importância para a realização do estágio supervisionado (CARDOZO; PINTO, 2010). O percurso realizado no ambiente escolar tornava-se essencial para o movimento de seus conhecimentos, promovendo, durante esse ciclo universidade-escola, o anseio pela docência como profissão.

Assim, durante os estágios docentes, ela pôde evidenciar que a realidade escolar é distinta do que estudamos teoricamente e, somente após a sua inserção nos estabelecimentos de ensino, foi realmente possível vivenciá-la, desenvolver práticas e entender, em certa medida, o que possibilita o processo de ensino-aprendizagem. Desse modo, Cardoso, Costa e Rodriguez (2011) enfatizam que o estágio docente deve ser compreendido como um momento reservado para o reconhecimento do processo de ensino-aprendizagem e para preparação dos alunos para o pleno exercício da profissão de “ser professor”.

Borssoi (2008) destaca que um dos principais objetivos do estágio é inserir o licenciando no ambiente escolar, para que ele possa enxergar os desafios promovidos pela carreira, induzindo-o a refletir sobre a futura profissão, a partir da troca de experiências e da obtenção de novas informações. Nes-

se contexto, entendemos que o estágio lhe permitiu, em vários momentos, interligar a teoria à prática, o que iria contribuir positivamente em sua futura atuação docente, pois lhe possibilitou que construísse saberes pedagógicos, além da descoberta dos desafios da docência, os quais foram imprescindíveis para a eficácia de seu desempenho profissional subsequente.

## O início da profissão e os saberes docentes de uma professora iniciante

Ao concluir a graduação, a professora se empenhou em estudar para participar de um concurso público da Secretaria de Educação do Estado do Amazonas (Seduc-AM), pleiteando uma vaga para professora de Biologia do Ensino Médio. Foi aprovada e logo nomeada, após cinco meses de conclusão da graduação.

Nessa nova fase, ela estava ciente de que não teria mais uma orientadora de estágio e nem outro professor mais experiente que pudesse lhe acompanhar durante suas atividades profissionais, o que lhe deixou um pouco apreensiva. Assim, ela recorda que quando iniciou suas atividades docentes como professora da Educação Básica com seis turmas de Ensino Médio, ao entrar em sala de aula, ficou perplexa, pois a sala estava repleta de adolescentes, e ela ficou tão nervosa que não sabia nem por onde começar. Por isso, concordamos com Papi e Martins (2008, p. 4375), ao considerarem que,

É no período de Iniciação Profissional que o professor se defrontará com a realidade que está posta e com contradições que nem sempre está apto a superar, colocando em xeque seus conhecimentos profissionais e assumindo uma postura que pode ir desde uma adaptação e reprodução muitas vezes pouco crítica ao contexto escolar e à prática nele existente, a uma postura inovadora e autônoma, ciente dos desafios e conhecimentos que sustentam sua ação.

No momento em que teve que iniciar o ensino do conteúdo, apesar de ter realizado a disciplina de estágio em docência, sentiu falta de uma formação que lhe desse uma base adequada em relação aos conhecimentos necessários para a atuação docente. Porém, os saberes docentes, dos quais sentia falta, não se restringiam aos conhecimentos do conteúdo que ela precisava possuir, mas, aqueles saberes práticos e pedagógicos que estão presentes durante o exercício docente, que possibilitam ao professor o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias para a realização de atividades, principalmente, em sala de aula.

Nesse sentido, Tardif (2014) ressalta que a prática profissional no exercício da docência nos possibilita, como professores, que façamos uma releitura do que sabemos, daquilo que sabemos fazer, implementando, desse modo, nossa atividade profissional.

Assim, ela considera que os saberes provenientes da sua prática docente diária ainda quando estagiária puderam estabelecer a base de sua prática docente, pois, apesar de algumas adversidades, aquela bagagem de conhecimento foi necessária para aquisição e construção de seu saber profissional. Sua identidade profissional estava sendo construída, gradativamente, durante o desempenho de sua função docente, pois é processual (NÓVOA, 2001), ou seja, está em constante construção e transformação. Ela parecia precisar de mais tempo, mas já percebia que estava em processos de (trans)formação.

Sabemos que nem sempre o professor recém-egresso de curso superior é acolhido na escola como um parceiro menos experiente, que necessita de ajuda e acompanhamento. Contudo, mesmo com algumas dificuldades, a professora destacou que havia na escola uma coordenadora pedagógica que lhe orientava, dando sugestões e disponibilizando todos os

recursos didáticos e tecnológicos que a escola possuía, para que ela pudesse preparar as aulas e usar durante o trabalho com os alunos. Além de lhe ajudar a organizar e dirigir situações de aprendizagem, de acordo com o Projeto Político Pedagógico (PPP) da Escola, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), a coordenadora pedagógica lhe auxiliava na elaboração dos planejamentos bimestrais e, também, nos planos de conteúdo e de aulas. A respeito desse processo de organização e preparação de situações de aprendizagem, Perrenoud (2000, p. 25) salienta que é preciso

[...] manter um espaço justo para tais procedimentos. É, sobretudo, despende energia e tempo e dispor das competências profissionais necessárias para imaginar e criar outros tipos de situações de aprendizagem, que as didáticas contemporâneas encaram como situações amplas, abertas, carregadas de sentido e de regulação, as quais requerem um método de pesquisa, de identificação e de resolução de problemas.

Nesse contexto, em meio aos diversos obstáculos encontrados no início da caminhada docente, destacamos a relevância do trabalho coletivo dentro da escola, principalmente a importância de os professores auxiliarem uns aos outros no âmbito do processo educacional, visto que muitos principiantes na carreira docente, assim como a professora, naquele momento, deparam-se com certas situações que podem, inclusive, motivar ou desestimular sua permanência na docência. Assim, algumas ações envolvidas no trabalho coletivo docente podem contribuir para o desempenho do professor, promovendo êxito nos resultados. Nesse sentido, Roldão (2007, p. 27) nos mostra que:

Esse trabalho (coletivo docente) estrutura-se essencialmente como um processo de trabalho articulado e pensado em conjunto, que permite alcançar melhor os resultados visados, com

base no enriquecimento trazido pela interação dinâmica de vários saberes específicos e de vários processos cognitivos em colaboração.

A autora afirma que o trabalho docente coletivo propõe estratégias que permitem a orientação das tarefas (de ensino), além de proporcionar a organização adequada de todos os dispositivos dentro do grupo que possibilitem:

- (1) alcançar com mais sucesso o que se pretende (as aprendizagens pretendidas);
- (2) ativar, o mais possível, as diferentes potencialidades de todos os participantes (no âmbito do grupo-disciplina, do grupo-turma, ou outros) de modo a envolvê-los e a garantir que a atividade produtiva não se limita a alguns; e ainda
- (3) ampliar o conhecimento construído por cada um pela introdução de elementos resultantes da interação com todos os outros. (ROLDÃO, 2007, p. 27).

Assim, ela foi adquirindo experiências relacionadas à vivência escolar em conjunto com alguns colegas de profissão e, em especial, com a colaboração da coordenadora pedagógica. Foram dois anos consecutivos na mesma escola e com as turmas de 2º ano, o que lhe permitiu aprofundar saberes e conhecimentos sobre os conteúdos programáticos da referida série, além de aprender a “ensinar”, pois os conhecimentos técnicos ela tinha, mas a didática e a prática docente, propriamente dita, foi aprimorando aos longos dos meses. Nesse contexto, Perrenoud (2000, p. 48) argumenta que:

Escolher e modular as atividades de aprendizagem é uma competência profissional essencial, que supõe não apenas um bom conhecimento dos mecanismos gerais de desenvolvimento e de aprendizagem, mas também um domínio das didáticas das disciplinas.

André e Oliveira (1997) afirmam que a partir de discussões, tanto de caráter técnico-metodológico, quanto epistemológico e ideológico,

o saber didático se define e recebe a função de mediador entre o saber escolar e as práticas produtivas no âmbito social. Por outro lado, Oliveira (1995) enfatiza que a necessidade de buscar estratégias para transformar o saber científico em saber escolar é a principal preocupação da “teoria pedagógica de caráter prático”, a qual compreende o saber didático-prático e a didática, e busca respostas para os problemas de ensino-aprendizagem.

Portanto, compreendemos com Alarcão (1996), Freire (2009), Libâneo (2008), Nóvoa (2007), Pimenta (2002), Schön (1992) dentre outros autores, que a atividade pedagógica deve ser realizada como uma prática reflexiva e não apenas como uma prática simplesmente técnica. Essa prática deve requerer a apropriação dos saberes por parte dos docentes, permitindo a apropriação e a externalização dos saberes adquiridos.

Nesse contexto, os processos formativos e educativos devem ser também reflexivos, não apenas individualmente, mas, sim, com o grupo de professores e demais colaboradores que atuam no contexto escolar. Sempre dialogando, pesquisando e buscando respostas para as lacunas que surgem no decorrer do processo, pois, ainda durante a sua experiência inicial como docente, a professora percebeu que o diálogo é indispensável (FREIRE, 2009), tanto entre os professores, quanto destes com seus alunos e com todos os demais atores que participam do cenário educativo, visando um ensino de qualidade.

Moran (2000) adverte que o ensino de qualidade envolve muitas variáveis, entre elas: organização inovadora, aberta, dinâmica; projeto pedagógico participativo; docentes bem preparados intelectual, emocional, comunicacional e eticamente, bem remunerados, motivados e com boas condições profissionais; relação efetiva entre professores e alunos que permita conhecê-los, acompanhá-los, orien-

tá-los; infraestrutura adequada e apropriada, com tecnologias acessíveis, rápidas e renovadas, e alunos motivados, preparados intelectual e emocionalmente, com capacidade de gerenciamento pessoal e grupal.

E, se de fato, tivermos tudo isso, poderemos ter uma educação de qualidade. Porém, a realidade atual da educação brasileira não nos oferece todas essas variáveis, ou seja, quando se tem uma, faltam outras, deixando quase sempre a qualidade do ensino em desvantagem. Contudo, mesmo na escassez, a maioria dos professores faz uso daquilo que lhe é oferecido na escola, no intuito de contribuir com a aprendizagem de seus alunos.

Assim, ela lembra que, constantemente, fazia uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para que pudesse aprimorar suas aulas e possibilitar um melhor aprendizado para os alunos, os quais diziam ficar ansiosos à espera do próximo encontro. Nesse sentido, Demo (2005, p. 12) afirma que

[...] parece evidente a dificuldade de transformar as tecnologias em oportunidades de aprendizagem sem a mediação do professor. Qualquer artefato técnico implantado na escola só frutifica sob a mediação do professor.

Segundo a professora, o lúdico também era constante em suas aulas, tendo que inventar e se reinventar, pois, para ela, era essencial que todos se envolvessem e participassem das aulas. Assim, ela solicitava aos seus alunos a autoavaliação e a avaliação docente, para que apontassem os pontos positivos e negativos e o que poderia ser melhorado e como melhorar. Apesar de estar fazendo “pesquisa” em sala de aula, ela não se dava conta disso, pois esses saberes relacionados à formação de professores (RESENDE, 2007) não havia tido na academia.

Em contrapartida, Garcia (2009) apresenta o porquê de o professor fazer pesquisa e sua contribuição para o processo de ensino-apren-

dizagem, afirmando que na maioria das vezes o professor pesquisa sua própria prática e, durante essa pesquisa, encontra-se envolvido de modo diferente, quando comparado com o pesquisador teórico. Segundo a autora, “[...] a pesquisa do professor tem como finalidade o conhecimento da realidade para transformá-la, visando à melhoria de suas práticas pedagógicas e à autonomia do professor”. (GARCIA, 2009, p. 177).

Dessa forma, mesmo inconscientemente, ela desenvolvia as competências docentes e saberes profissionais, sempre buscando melhorar sua prática. Certamente ela já atuava como uma professora reflexiva e pesquisadora, apesar de nem sequer conhecer, naquela época, essas tendências e abordagens da profissão docente.

Hoje, olhando para os ensinamentos de Schön (1992), ela percebe que refletia, de modo intuitivo, sobre a aula que ia ministrar, sobre os conteúdos lecionados, buscando novos caminhos para a continuidade, sobre dificuldades de compreensão enquanto a aula estava acontecendo, enfim, estava a todo momento preocupada com a aprendizagem de seus alunos e buscando estratégias para melhor alcançar suas necessidades. A cada dia, sua vivência profissional lhe possibilitava novas experiências. Intuitivamente, ela queria contribuir com a qualidade da Educação. Nesse sentido, corroboramos com Nóvoa, ao conceituar a qualidade e a complexidade que esse processo envolve.

Um conceito não é indissociável da utilização que dele se faz. E o conceito de ‘qualidade da educação’ tem sido muito maltratado e tem servido, muitas vezes, para defender causas e ideologias que não partilho. O meu ideal passa sempre por ‘uma escola onde todos aprendem’. Ao afirmar isto, estou a dizer que não me basta uma ‘escola para todos’, mas que também não me basta medir a qualidade pelas ‘aprendizagens individuais’. Os professores e a sua for-

mação são a pedra basilar de uma escola onde todos aprendem e, neste sentido, são a pedra basilar da qualidade da educação. (NÓVOA, 2013, p. 418).

Sem dúvida, não basta estar na escola, mas com ela e nela aprender. Embora considere a necessidade de formação docente de qualidade, destacamos outras questões necessárias para que o trabalho do professor na escola seja desenvolvido com qualidade e resulte na aprendizagem desejada de seus alunos. Referimo-nos às condições de trabalho docente, especialmente nas escolas públicas brasileiras que, muitas vezes, deixam a desejar, havendo lacunas e dificuldades que limitam tanto o ensino que o professor consegue desenvolver, quanto a aprendizagem dos estudantes, conforme destaca Gonçalves (2000; 2011; 2012).

Após cursar as disciplinas obrigatórias do curso de doutorado e algumas eletivas, aprofundando seus conhecimentos sobre a formação de professores, a professora percebe que, de fato, sua formação deixou muito a desejar, ficando uma enorme lacuna entre a teoria e a prática. O que deveria ter apreendido durante as disciplinas pedagógicas, realmente não aprendeu, uma vez que as temáticas pertinentes não foram apresentadas/discutidas e, muito menos, lhe foi dada oportunidade de vivenciar contextos escolares ao longo do curso. Entendemos que, necessariamente, a formação deve estar conexas ao contexto e às práticas pedagógicas e de ensino, então, a ação reflexiva sobre a atividade docente e a importância da utilização da pesquisa para tal terá um sentido (LIMA, 2007).

Contudo, foi durante o período como professora da Educação Básica, que ela teve certeza de sua escolha pela sala de aula. Vivenciou diversas experiências que lhe fizeram crescer profissionalmente e aumentar cada vez mais sua vontade de permanecer na profissão docente. Ensinar tornou-se algo prazeroso, pois,

teve a oportunidade de vivenciar na prática e aprender com ela, aprofundando mais ainda os seus saberes docentes da formação inicial.

Aprendeu que os profissionais precisam se posicionar sobre as questões relacionadas à sua área de conhecimento, para terem condições de desenvolver seu próprio trabalho, avaliando seu desempenho e contribuindo para o conhecimento dos alunos. Cunha (2005) adverte que a educação como sendo resultado de uma produção histórica e socialmente instituída pode permitir a compreensão da docência e, ao analisá-la, é possível que o professor compreenda sua trajetória cultural e contextual dentro do processo educativo.

## A transição: de professora da Educação Básica à formadora de professores

A professora permaneceu na Educação Básica durante seis anos, até ser aprovada em concurso público da carreira de magistério do Ensino Superior da UFAM, no município de Humaitá, localizado na região sul do estado do Amazonas. A vaga que pleiteou foi específica para o ensino de Biologia, no curso de licenciatura dupla em Ciências: Biologia e Química, que é uma modalidade de graduação na qual seus egressos saem habilitados para atuar em duas áreas distintas que integraram sua formação inicial. Desde então, ela faz parte do quadro de docentes da instituição, atuando no Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente (IEAA).

Ao ingressar no magistério superior, ela possuía pós-graduação *lato sensu* em Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável pela UFAM. Porém, viu a necessidade de se qualificar, pois, já atuava no ensino e na extensão, e com um título *stricto sensu* teria possibilidade de participar de pesquisas, orientando Projetos de Iniciação Científica (PI-

BIC), além de outras atividades que requerem titulação.

Apesar de atuar com o ensino, na época não teve oportunidade/motivação de buscar continuidade de formação na área da Educação. Mas foi selecionada para cursar o mestrado em Ciência, Inovação e Tecnologia para a Amazônia (CITA) pela Universidade Federal do Acre (UFAC), onde trabalhou com os teores naturais de metais pesados em solos da Amazônia. Foi um período de grande amadurecimento profissional e envolvimento com o grupo de pesquisa de Solos e Ambientes Amazônicos da UFAM.

Mesmo com os ricos conhecimentos e experiências vividas durante esse curso de pós-graduação, atualmente ela não atua mais na área, pois, como seu concurso foi específico para o ensino de Biologia, para o curso de Ciências: Biologia e Química, optou por aprimorar seus conhecimentos na área do ensino de ciências, na formação de professores, razão pela qual ingressou no curso de doutorado em Educação em Ciências e Matemática, da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC).

Durante essa fase de sua caminhada, notou o quanto o ensino se tornou importante para ela, ainda mais por ser responsável por disciplinas específicas de ensino, como: Práticas Curriculares, Instrumentação para o Ensino e Estágio Supervisionado, no curso de licenciatura dupla em Ciências. Por ter se tornado professora formadora de professores, passou a pensar que a responsabilidade pelo futuro desses profissionais é muito grande, pois é uma nova geração que está sendo preparada para atuar na Educação Básica.

Ghedín (2009, p. 22) nos leva a refletir sobre o papel do professor e sua contribuição para a sociedade, quando define o professor, dizendo:

[...] creio que o professor deva ser não apenas um objeto de outros conhecimentos, mas um

construtor de hábitos, de valores, sujeito do conhecimento que ele produz. Deve ser mais do que isso: um sujeito político, disseminador de princípios éticos, responsável não apenas pela transmissão, mas principalmente pela produção de conhecimentos, pela pesquisa.

Assim, percebemos a importância do professor e de sua prática docente, vemos a necessidade desse sujeito refletir no intuito de aprimorar seus conhecimentos e influenciar, por meio da busca de novos saberes, os indivíduos que se encontram sob sua responsabilidade, não somente na escola, como na comunidade.

Desse modo, pensamos que cada vez mais a formação de professores está se consolidando como um objeto fundamental de estudo nas pesquisas educacionais, tendo em vista os questionamentos e o aprofundamento de temáticas pertinentes à formação, à docência, aos conhecimentos, ao exercício, planos de carreira e trabalho dos educadores, uma vez que a diversidade de profissionais e disciplinas que integram a educação brasileira aponta a necessidade de reflexões e discussões relacionadas à formação docente.

Ao analisar o memorial narrativo da professora, percebemos que sua trajetória acadêmica tem reflexo direto em seu desempenho profissional, que, segundo ela, a profissão docente foi a escolha certa, e ela sente-se grata em poder compartilhar com seus alunos um pouco do que tem aprendido em sua caminhada acadêmica e profissional. Mas ela sabe que ainda há muito o que melhorar, afinal, como humanos, somos seres inacabados (FREIRE, 2009; GONÇALVES, 2000), em plena (trans)formação.

## Desafios da docência no Ensino Superior

Ao ingressar no Ensino Superior, especificamente no curso de licenciatura dupla em Ciências:

Biologia e Química do IEAA/UFAM, a professora percebeu a necessidade e os desafios dos educandos frente às dificuldades relacionadas à sua formação acadêmica, dos quais destacamos: a) aptidão por apenas uma das áreas do curso, seja a Biologia ou a Química; b) falta de identificação em ambas as disciplinas.

Isso pode ocorrer pela falta de opção de cursos de graduação no município, levando os jovens a ingressarem no referido curso e, por não se identificarem com ele, acabam por trancar e/ou até mesmo abandoná-lo totalmente, em meio ao seu processo de formação, visto que são inúmeros os fatores que podem surgir e desestimular o discente durante a sua caminhada acadêmica.

Com a convivência com os demais docentes e ao lecionar disciplinas da área de ensino de Biologia – Prática Curriculares, Instrumentação para o Ensino e Estágio Supervisionado –, ela percebeu o acirramento dessa problemática, pois, na formação inicial dos acadêmicos, principalmente das primeiras turmas, alguns professores não enfatizavam os conhecimentos pedagógicos, priorizando os conhecimentos específicos, tanto da Biologia, quanto da Química. Assim, ela se questionava: em que termos se configuram a formação e a docência em um curso de licenciatura dupla em Ciências (Biologia e Química) e que desafios e possibilidades coexistem de modo a contribuir para reatualizar o modelo formativo de licenciatura dupla para a atuação na Educação Básica?

Diante do exposto, a professora construiu as questões orientadoras de sua investigação para o desenvolvimento da pesquisa de doutorado, buscando as aproximações necessárias para compreender os saberes e as práticas dos professores formadores, bem como dos professores egressos do curso de licenciatura dupla em Ciências: Biologia e Química, que atuam na Educação Básica. Assim, sua pesquisa direcionava-se para a formação de professores com

dupla habilitação, pois a heterogeneidade de profissionais e áreas de conhecimentos que agregam o ensino brasileiro revela a urgência de questionamentos e reflexões com relação à constituição da profissão docente.

Apesar das diversas pesquisas e discussões que abrangem o tema sobre a formação de professores, esse é um campo de pesquisa que ainda suscita discussões e análises no cenário educacional brasileiro. Entendemos que essa temática ainda pode trazer novas análises e investigações, principalmente quando se inclui a licenciatura dupla nessas pesquisas, podendo gerar um campo de estudo complexo e urgente. Complexo, por expressar articulações entre as perspectivas teórico-metodológicas e exigir que a operacionalização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) também realize esse movimento formativo; urgente, tendo em vista que essa modalidade de licenciatura exige que os professores dialoguem criticamente entre si, com a literatura e com as propostas pedagógicas e acadêmicas.

Seu foco de estudo delimitou-se para a formação e a docência na licenciatura dupla e justificando-se nas poucas pesquisas que havia sobre o assunto, pois a formação de professores nessa modalidade de licenciatura não é comum em âmbito nacional, cabendo salientar que esse tipo de formação exige, geralmente, a interligação de currículos, tendo em vista que são duas áreas distintas de conhecimento em um curso, em um período de aproximadamente cinco anos.

Azzi (2007) e Cunha (2005, 2007) afirmam que os professores, na heterogeneidade de seus trabalhos, estão sempre diante de situações complexas, para as quais precisam encontrar respostas que resolvam as problemáticas da profissão e, dependendo do contexto, poderão facilitar ou dificultar a prática docente.

Ela intencionou, portanto, com sua pesquisa de doutoramento, suscitar reflexões sobre a

formação e a docência, especialmente daqueles professores que cursaram a licenciatura dupla. Anseiou, também, ampliar os conhecimentos sobre os saberes, práticas e desafios que esses profissionais enfrentam ou poderão enfrentar no cotidiano escolar.

## Considerações finais

Qualquer um que tenha escrito uma narrativa sabe que ela, como a vida, é um desdobramento contínuo [...]. Estes pesquisadores sabem que, todavia, há muito o que fazer com vistas a transmitir a ideia de que uma narrativa está sempre inacabada, de que as histórias serão recontadas e que as vidas serão revividas de formas nova. (CONNELLY; CLANDININ, 2008).

A pesquisa qualitativa, de natureza narrativa, vivenciada pela professora durante a construção de sua tese foi intensamente desafiadora, uma vez que ela precisou várias vezes se desconstruir para se reconstruir narrativamente, pois, à medida que avançava na redação do texto, sentia cada vez mais a necessidade de interligar a escrita com o aprendizado da pesquisa, de tal modo que pudesse integrar as experiências contadas pelos colaboradores, constituindo um único texto narrativo, que foi construído à medida que ela dialogava com os autores.

Desse modo, conforme ela se apropriava dos conceitos acerca da pesquisa narrativa, foi compreendendo o espaço tridimensional, visto que as histórias pessoais e sociais estavam interconectadas nas experiências adquiridas no passado (o processo formativo), no presente (o exercício docente) e nas expectativas futuras (contribuições desta pesquisa), em relação ao curso de licenciatura dupla em Ciências: Biologia e Química do IEAA/UFAM.

Com a pesquisa narrativa, descobriu novos percursos, trilhas e trajetos para refletir acerca das experiências vivenciadas durante o processo formativo inicial de professores.

Percebeu que a licenciatura dupla tem deixado marcas significativas nos professores formadores e nos egressos, bem como naqueles que se encontram em formação, mas principalmente nela, que estava naquele momento como pesquisadora narrativa. Marcas, não só educacionais, mas também pessoais, que a levam a meditar sobre a pesquisa narrativa e a compreender que esta é o estudo de como os seres humanos experimentam o mundo, visto que “[...] a educação é a construção e a reconstrução das histórias pessoais e sociais, tanto os professores como os alunos são contadores de histórias e também personagens nas histórias dos outros e em suas próprias” (CONNELLY; CLANDININ 2008, p. 11).

Portanto, a necessidade de perceber a relação da experiência narrativa durante a docência e a formação de professores de Biologia e Química possibilitou-lhe um novo olhar sobre a educação, sobre o seu papel como professora formadora. Assim, a experiência narrativa lhe proporcionou um crescimento ímpar como formadora, mas principalmente, como pesquisadora, mostrando um novo horizonte, uma nova perspectiva, uma nova visão sobre a própria pesquisa e o modo de pesquisar.

Finalmente, percebemos a importância do professor e de sua prática docente, por isso, sentimos a necessidade de refletir sobre a história de uma professora formadora no intuito de aprimorar conhecimentos e influenciar positivamente, por meio da busca de novos saberes e novos olhares, os indivíduos que se encontram em processo formativo.

## Referências

- ALARCÃO, Isabel. (Org.). **Formação reflexiva de professores**. Lisboa: Porto Editora, 1996. 192p.
- ANDRÉ, Marli. Eliza Dalmazo Afonso de. OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales. A Prática do ensino de Didática no Brasil: Introduzindo a temática. In: \_\_\_\_\_.

(Orgs.). **Alternativas do ensino de Didática**. Campinas: Papirus, 1997. p. 13-26.

AZZI, Sandra. Trabalho docente: autonomia didática e construção do saber pedagógico. In: PIMENTA, Selma Garrido. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. (Coleção Saberes da Docência). 5. ed. São Paulo. Cortez, 2007.

BIANCHI, Anna Cecilia de Moraes. ALVARENGA, Marina. BIANCHI, Roberto. **Manual de Orientação - Estágio Supervisionado**. 3. ed. – São Paulo: Cengage Learning, 2008.

BORSSOI, Berenice Lurdes. O estágio na formação docente: da teoria à prática, ação-re-flexão. 1º Simpósio de Educação. XX Semana de Pedagogia. **Anais**. Cascavel-Paraná, 2008.

CARDOSO, Guilherme. COSTA, Juliana Hartleben da. RODRIGUEZ, Rita de Cássia Morem Cossio. O estágio Curricular na formação de professores do curso de licenciatura em ciências biológicas da Universidade Federal de Pelotas. **Momento**. Rio Grande, 20 (2): 67-79, 2011.

CARDOZO, Luciana Pereira. PINTO, Maria das Graças C. S. M. G. O estágio curricular supervisionado e a formação docente, XII ENPOS – II Mostra científica. **Anais**. Rio Grande / RS. 2010.

CLANDININ, D. Jean. CONNELLY, F. Michael. **Pesquisa narrativa: experiências e história na pesquisa qualitativa**. Tradução: Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores ILEEL/UFU. 2ª edição rev. - Uberlândia: EDUFU, 2015. 250p

CONNELLY, F. Michael. CLANDININ, D. Jean. Relatos de experiência e investigação narrativa. In: LARROSA, Jorge. (Org.). *Déjame que te cuente* - **Ensayos sobre narrativa y educación**. 1ª ed. – Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Laertes, 2008.

CUNHA, Maria Isabel da. (org.). **Reflexões e práticas em pedagogia universitária**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

CUNHA, Maria Isabel da. Políticas públicas e docência na universidade: novas configurações e possíveis alternativas. In: \_\_\_\_\_ (org.). **Formatos avaliativos e concepções de docência**. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

DEMO, Pedro. **Nova mídia e educação: incluir na sociedade do conhecimento**. UNB, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 39. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

GARCIA, Vera Clotilde Vanzetto. Fundamentação teórica para as perguntas primárias: O que é Matemática? Por que ensinar? Como se ensina e como se aprende? In: **Revista Educação**. Vol. 32. nº 2. Porto Alegre, 2009.

GATTI, Bernadete Angelina. Formação de Professores no Brasil: Características e Problemas. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out-dez. 2010. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/es/a/R5VNX8SpKjNmKPxxp4QMt9M/?lang=pt>>. Acesso em: 18 mar. 2022.

GHEDIN, Evandro. Tendências e dimensões da formação do professor na contemporaneidade. In: Congresso Norte Paranaense de Educação Física Escolar. **Anais**. 2009. p. 1-28.

GONÇALVES, Terezinha Valim Oliver. Licenciatura integrada em educação em ciências, matemática e linguagens: princípios e desafios para a formação de professores para os anos iniciais do ensino fundamental. XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino. **Anais**. Unicamp - Campinas - 2012.

GONÇALVES, Terezinha Valim Oliver. A pesquisa narrativa e a formação de professores: reflexões sobre uma prática formadora. In: CHAVES, Sílvia Nogueira. BRITO, Maria dos Remédios de. (Org.). **Formação e docência: perspectivas de pesquisa narrativa e autobiográfica**. Belém: CEJUP, 2011.

GONÇALVES, Terezinha Valim Oliver. **Ensino de Ciências e Matemática: marcas da diferença**. 2000. 275 f. Tese (Doutorado em Educação: Educação Matemática) — FE, Unicamp, Campinas (SP), 2000.

LARROSA, Jorge. **La experiencia de la lectura: Estudios sobre literatura e formación**. Barcelona: Laertes, 1998.

LIBÂNEO, José Carlos. Reflexividade e formação de professores: outra oscilação do pensamento pe-

dagógico brasileiro? In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2008, p. 53-79.

LIMA, Maria Helena Melo. **O professor, o pesquisador e o professor-pesquisador**. Disponível em: [http://www.amigosdolivro.com.br/lermais\\_materias.php](http://www.amigosdolivro.com.br/lermais_materias.php), 2007. Acesso: 20 out. 2020.

MORAN, José Manuel. Ensino e educação de qualidade. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso.; BEHRENS, Marilda Aparecida (Orgs.). **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**, 12ª ed. Campinas: Papirus, 2000.

NÓVOA, António. **O Professor Pesquisador e Reflexivo**. Entrevista concedida em 13 de setembro de 2001. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/entrevistas/antonionova.htm> acesso em: 7 mar. 2020.

NÓVOA, António. **Desafios do trabalho do professor no mundo contemporâneo**. Palestra proferida no Parlamento Latino-Americano - Parlatino de São Paulo, em 05.10. 2006. Palestra publicada na Revista Simpro-SP, São Paulo: p. 01-24. 2007.

NÓVOA, António. **Mensagem pessoal**. Mensagem recebida de António Nóvoa em 9 de maio. 2013. In: KRAUSE, Ester Vellar. **O estágio curricular supervisionado na licenciatura de matemática: um estudo sobre a formação de futuros professores**. (Dissertação de Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Federal de Pelotas, 2015. 167f.

OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales. Didática. **Presença Pedagógica**. Belo Horizonte, n. 2, p.83-84, março/abril, 1995.

PAPI, Silmara de Oliveira Gomes. MARTINS, Pura Lúcia Oliver. **O desenvolvimento profissional de professores iniciantes e as pesquisas brasileiras**. Pontifícia Universidade Católica, Paraná-PR, p. 4372-4386, 2008.

PERRENOUD, Phillipe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000. 162p.

PIMENTA, Selma Garrido. Professor Reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, S. G. e GHEDIN,

E. **Professor reflexivo no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.

PIMENTA, Selma Garrido. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

RESENDE, Marilene Ribeiro. Saber científico – conhecimento específico – saber escolar e a formação de professores. **Série-Estudos** - Periódico do Mestrado em Educação da UCDB. Campo Grande - MS, n. 24, p. 35-53, jul./dez. 2007. Disponível em: <http://www.gpec.ucdb.br/serie-estudos/index.php/serie-estudos/article/viewFile/234/101>. Acesso em: 14 fev. 2021.

ROLDÃO, Maria do Céu. **Trabalho colaborativo de**

**professores**. In: Noesis. Lisboa/PT: Ministério da Educação de Portugal, n.71, p.25-33, out/dez. 2007.

SCHÖN, Donald Alan. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, Antônio (Org.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. 325 p.

Recebido em: 25/03/2022

Revisado em: 25/07/2022

Aprovado em: 01/08/2022

Publicado em: 31/08/2022

**Rúbia Darivanda da Silva Costa** é doutora em Educação em Ciências e Matemática pela Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC-UFMT/UFPA/UEA). Professora da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Membro dos Grupos de pesquisa: Cultura, Política e Meio Ambiente no Contexto Amazônico da UFAM, e Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação em Ciências e Química, da Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT). *E-mail*: [darivanda@ufam.edu.br](mailto:darivanda@ufam.edu.br)

**Terezinha Valim Oliver Gonçalves** é doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Professora Titular da Universidade Federal do Pará (UFPA). Líder do Grupo de estudos e pesquisas: (Trans)Formação da UFPA. *E-mail*: [tvalim@ufpa.br](mailto:tvalim@ufpa.br)