

# **Investigação como postura: contribuições para o desenvolvimento profissional de uma professora de Física**

## **Inquiry as stance: contributions to the professional development of a Physics teacher**

**Wilson Elmer Nascimento**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
wilson-elmer@hotmail.com

**Camila Lima Miranda**

Universidade Federal do Triângulo Mineiro  
camilamiranda.clm@gmail.com

### **Resumo**

Este trabalho relata a investigação da trajetória de uma professora de Física considerada bem-sucedida na carreira, visando compreender o papel da investigação como postura no processo de seu desenvolvimento profissional. A entrevista semiestruturada forneceu os dados desta análise. A análise narrativa destacou quatro eixos: seio familiar marcado pela docência e trajetória escolar exemplar; formação inicial e caminhos que levam para o ensino; os primeiros passos na docência e a reflexão em contextos da prática profissional e; os investimentos na formação e a investigação como postura. Conclui-se que suas experiências profissionais e de formação se configuraram como catalisadoras de desenvolvimento profissional docente, sobretudo ao trabalhar com professores mais experientes que se dispunham a ajudá-la em uma perspectiva colaborativa. O constante movimento de teorizar sobre sua prática, em uma postura investigativa, acontece sob a influência da interação da professora com diversos contextos, para além de cursos de curta duração e pós-graduação.

**Palavras chave:** reflexão, investigação, desenvolvimento profissional, professores de física, análise narrativa.

### **Abstract**

The present paper reports the investigation of the trajectory of a Physics teacher considered successful in her career, aiming to understand the role of inquiry as stance in the process of her professional development. The semi-structured interview provided the data for this analysis. The narrative analysis highlighted four axes: family environment marked by teaching and exemplary school trajectory; initial training and paths leading to teaching; the first steps in teaching and reflection in contexts of professional practice and; investments in training and inquiry stance. It is concluded that her professional and training experiences were configured as catalysts for professional teacher development, especially when working with more



experienced teachers who were willing to help her in a collaborative perspective. The constant movement of theorizing about her practice, in an inquiry stance, happens under the influence of the teacher's interaction with different contexts, in addition to short-term and postgraduate courses.

**Key words:** reflection, investigation, professional development, physics teachers, narrative analysis

## Introdução

Segundo Marcelo (2009), os professores, enquanto indivíduos que aprendem de forma ativa, são vistos como detentores de conhecimentos prévios quando entram na profissão e que vão adquirindo mais conhecimentos a partir de uma reflexão acerca de suas experiências, ou seja, ao se tornarem práticos reflexivos. Essa compreensão incide sobre o papel da reflexão na ação docente, conceito que há muitos anos é amplamente discutido na literatura educacional (SCHÖN, 1991; GÓMEZ, 1995; CONTRERAS, 2012). Donald Schön foi um dos precursores da ideia do professor como profissional reflexivo, concepção que busca englobar a maneira pela qual os professores enfrentam situações em que não são resolvidas meramente por meio de repertórios técnicos, situações características do ensino, que carregam incertezas, instabilidades, singularidades e, muitas vezes conflitos (CONTRERAS, 2012).

De acordo com Schön (1991), para melhor compreender o conceito de reflexão é necessário distinguir outros três processos diferentes, que não são independentes e completam-se entre si para integrar o pensamento prático do professor: *conhecimento na ação*, *reflexão na ação* e *reflexão sobre a ação e sobre a reflexão na ação*.

O *conhecimento na ação* é um conhecimento específico que orienta toda atividade humana e que se manifesta nas práticas, ou seja, no saber fazer. Trata-se daquele conhecimento tácito e implícito nas práticas, sobre o qual não se exerce um controle específico. Ocorre normalmente em ações do cotidiano das práticas em que as atividades são realizadas de maneira espontânea, sem um pensamento consciente antes de exercê-las, sendo assim, um conhecimento que não precede a ação, mas que é personificado na ação (SCHÖN, 1991; GÓMEZ, 1995; CONTRERAS, 2012).

Em outras situações práticas, em que ocorre observação e reflexão sobre as ações, é possível descrever um conhecimento que está implícito nessas ações. Em situações como estas, normalmente quando ocorre algo diferente do habitual, o ato de pensar sobre o que se está fazendo, ou inclusive de pensar enquanto se está fazendo é o que Schön (1991) denomina como reflexão na ação. A *reflexão na ação* significa o “parar para refletir” em meio a ação presente, refere-se a uma pausa para pensar e para reorganizar o que se está fazendo, reflexivamente sobre o ato presente. “Quando o profissional se revela flexível e aberto ao cenário complexo das interações da prática, a reflexão na ação é o melhor instrumento de aprendizagem” (GÓMEZ, 1995, p. 104).

Para Day (2001) o contexto de reflexão na ação não conduz ao desenvolvimento profissional do professor, ao contrário, reforça a experiência sem a reavaliar. O autor afirma que, embora essa reflexão possa trazer benefícios ao professor, é pouco provável que estes resultem numa reavaliação crítica ou numa mudança efetiva. Comumente, esse processo não resulta na articulação e crítica de ideias e rotinas tácitas que os professores desenvolvem, e nem em um ensino reflexivo como forma de atuação educativa.



A reflexão que ocorre com o distanciamento da ação presente se desencadeia normalmente sem uma explicação verbal ou uma sistematização teórica, nesse sentido, é muito difícil que se consiga, por meio desse tipo de reflexão, influir diretamente em ações futuras, ressignificando uma nova compreensão sobre determinado problema. Contudo, quando é possível produzir uma descrição verbal, ou seja, uma reflexão sobre a reflexão da ação passada, tem-se o que Schön (1991) chamou de *reflexão sobre a ação e sobre a reflexão na ação*. Esse processo de reflexão é a análise que o indivíduo realiza a posteriori acerca das características e processos da sua própria atividade. Gómez (1995) chama esse processo de reflexão sobre a representação ou reconstrução a posteriori da ação, haja vista que o profissional, ao se libertar de condicionamentos das situações práticas, pode aplicar os instrumentos conceituais e as estratégias de análise no sentido de compreender a reconstrução da sua prática.

[...] é possível olhar retrospectivamente e refletir sobre a reflexão na ação. Após a aula, o professor pode pensar no que aconteceu, no que observou, no significado que lhe deu e na eventual adoção de outros sentidos. Refletir sobre a reflexão na ação é uma ação, uma observação e uma descrição, que exige o uso de palavras (SCHÖN, 1995, p. 83).

Por se efetivar antes e depois da ação, a reflexão sobre a ação é entendida por Day (2001, p. 56-57) como um “processo mais pensado e sistemático de deliberação que permite a análise, a reconstrução e a reformulação da prática no sentido de planejar o ensino e a aprendizagem em termos futuros”. Essa dimensão de reflexão possui um papel importante em qualquer processo de desenvolvimento profissional docente, uma vez que “representa uma postura mais ampla e crítica que envolve a investigação sobre questões de natureza moral, ética, política e instrumental implícitas no pensamento e na prática cotidiana dos professores” (DAY, 2001, p. 57).

De modo geral, no âmbito de um processo de desenvolvimento profissional, a reflexão deve ser entendida como uma capacidade de pensamento retrospectivo sobre a própria experiência, tornando-se numa atividade de exame e reexame das ações práticas, reestruturando-as em busca de melhorias (MENEZES; PONTE, 2006). A componente da reflexão como elemento fundamental para promover o desenvolvimento profissional dos professores tem sido evidenciada por estudos de revisão bibliográfica (VILLEGAS-REIMERS, 2003; AVALOS, 2011) e de meta-análise (PASSOS et al., 2006). No âmbito da Educação Matemática, Passos e colaboradores (2006) reafirmam, por meio dos trabalhos analisados, que a reflexão sobre a própria prática, sobretudo sobre o próprio trabalho docente, é um contexto altamente propício para que os professores desenvolvam suas capacidades pessoais e profissionais, na medida em que possibilita a problematização sobre o que se ensina e a forma como se ensina.

Importante salientar que, embora o paradigma do professor reflexivo tenha muita influência nas pesquisas educacionais, alguns autores, ao longo dos últimos anos, vêm tecendo críticas acerca desse conceito (PIMENTA; GHEDIN, 2005). Em linhas gerais, grande parte das críticas se assenta em torno do aspecto individual dos processos reflexivos de formação docente. O que se defende, é que este paradigma seria muito mais valorizado se fosse concebido dentro de um coletivo de professores, no âmbito de um trabalho colaborativo e investigativo. No presente trabalho, consideramos a proficuidade do paradigma do professor reflexivo, haja vista ser essa uma condição preponderante para o desenvolvimento profissional do professor, sem lançar mão da potencialidade dessa reflexão ser realizada colaborativamente e tomando como premissa uma postura investigativa.

Ponte (2002) chama atenção para o fato de que há um longo caminho entre uma reflexão



informal e uma investigação mais sofisticada. O autor considera que uma atitude reflexiva mais abrangente e superficial, embora seja necessária à investigação (recorte em que se pretende compreender com profundidade uma problemática), sozinha não a garante.

Nesse sentido, Ponte (1998) apregoa a importância de que os professores assumam uma postura investigativa e desenvolvam pesquisas que tenham vínculo com os problemas originados na prática, ou seja, no contexto da instituição escolar. Defende ainda a importância da investigação da prática por parte dos professores do ensino básico, pois segundo ele, esse tipo de processo investigativo traz muitos benefícios para ambas as partes: professores e pesquisadores acadêmicos. Para os primeiros, é um canal privilegiado para o desenvolvimento profissional, assim como um meio para o desenvolvimento das instituições escolares nas quais esses professores estão inseridos. Além disso, pelo fato dos professores se encontrarem em uma posição privilegiada para oferecer uma visão “de dentro da escola”, sobre suas realidades e problemáticas, esse tipo de pesquisa pode gerar um tipo de conhecimento muito importante sobre os processos educativos, útil também para os pesquisadores acadêmicos quando realizam pesquisas em parceria com os professores.

### **Investigação como postura: um constructo**

Foi a partir da concepção de conhecimento da prática, onde é entendido que o professor aprende quando considera sua sala de aula um *locus* de investigação, que Cochran-Smith e Lytle (2009) propuseram o construto *investigação como postura*, baseado nas relações existentes entre investigação, conhecimento e prática profissional. As autoras buscam prolongar a noção de “postura investigativa” para uma “investigação como postura”, que deve ser entendida como coletiva e não simplesmente individual, ultrapassando os limites da escola formal e adentrando uma gama ampla de ambientes educacionais ou não.

Compreendemos que a postura investigativa do professor é uma componente importante na direção de um processo de desenvolvimento profissional, e que este envolve os múltiplos contextos e momentos da vida do sujeito num processo que se dá em longo prazo. Nesse sentido, uma concepção de investigação que se limita a um projeto de pesquisa em sala de aula com circunscrições de tempo e de lugar (como geralmente realizados em programas de formação), bem como a ideia de investigação como um método empregado no processo de treinamento de professores experientes, não transmite o que se entende como investigação pautada num hábito mental crítico que abarca o trabalho do professor em todos os seus aspectos.

Cochran-Smith e Lytle (2009) definem a “investigação como postura” a partir de algumas dimensões: i) conhecimento local em contextos globais; ii) prática como a interação entre o ensino, a aprendizagem e a liderança; iii) comunidades como catalisadoras para a aprendizagem do professor; iv) propósitos democráticos e justiça social.

A primeira dimensão carrega implícita a noção de que os professores investigam e geram conhecimento local teorizando sobre a própria prática. Mais uma vez, as autoras defendem que fazer uma distinção entre conhecimento formal e conhecimento prático é uma forma de manter hegemônico aquele conhecimento gerado na academia, assumindo que o conhecimento dos professores em exercício é simbolicamente de baixo *status*, limitado por padrões rotineiros, por particularidades locais e desta forma de pouca amplitude. O que se defende é que tanto o conhecimento local produzido pelos professores, quanto o conhecimento produzido nas esferas acadêmicas são inerentemente problematizantes e devem ser utilizados pelos professores em sua postura investigativa.

Entender uma visão ampliada da prática como a interação entre o ensino, a aprendizagem e a



liderança significam tomar a investigação com vistas a uma prática educacional que envolva uma relação dialética entre reflexão crítica e ação (investigação e prática), se aproximando da noção freireana de *práxis*. Assim, o trabalho dos professores essencialmente é o de construir e trabalhar com teorias, inventando e reinventando continuamente práticas reflexivas e não meramente traduzindo teorias em prática. Além disso, Cochran-Smith e Lytle (2009) destacam a importância de que pesquisadores educacionais, peritos em teorias, possam trabalhar colaborativamente com professores em exercício que, engajados no conhecimento da prática, podem suscitar esses pesquisadores a refinar e até mesmo reformular suas elaborações conceituais sobre as variadas questões educacionais. É nesse sentido que se torna relevante iniciativas que promovam parcerias entre universidades e escolas, em que professores em exercício e especialistas acadêmicos constroem e reformulam conhecimento conjuntamente.

É nessa perspectiva que a terceira dimensão complementa as outras duas, em que se considera que as comunidades de investigação do professor em exercício como meio para adotar a investigação como postura. A partir da identificação e da capacidade de olhar criticamente para suas próprias experiências, hipóteses e crenças, essas comunidades se constituem como contextos privilegiados para a aprendizagem e o desenvolvimento profissional (FIORENTINI, 2013).

Por fim, a quarta dimensão remete aos propósitos democráticos e finalidades da justiça social, envolvendo e ampliando as outras três dimensões, conhecimento, prática e comunidades. Nesse sentido, o propósito final da investigação como postura é o aprimoramento da aprendizagem dos alunos e as suas chances na participação ativa para uma sociedade diferenciada e democrática, ou seja, a promoção de uma educação como mudança social e justiça social.

Poderíamos sintetizar a noção de “investigação como postura” como quando os professores em exercício investigam em comunidades para gerar conhecimento local e teorizar sobre sua prática, ultrapassando e divergindo da ideia de projetos de pesquisa ou atividades em cursos de formação, em que se limitam no tempo e no espaço. O construto de “investigação como postura” concebe o professor em exercício como protagonista no percurso de investigar, de tal forma que possa compreender o que está sendo construído dentro e fora da sala de aula, o levando a questionar seu papel social de forma mais ampla (COCHRAN-SMITH; LYTLE, 2009).

Considerando que a investigação como postura é uma variável importante em processos de desenvolvimento profissional, a análise de trajetórias de professores bem-sucedidos na carreira se torna uma via importante para a compreensão das relações entre investigação e desenvolvimento do professor. Entendemos por professores bem-sucedidos, aqueles

professores que, com uma formação adequada que inclui a compreensão do significado de seu trabalho e que, encontrando melhores condições objetivas ou lutando muito por elas, e, em alguns casos, contando com o apoio institucional, concretizam uma prática pedagógica mais eficiente e menos alienante (BASSO, 1998, p. 19)

Nesta perspectiva, neste trabalho, buscamos investigar a trajetória de uma professora de Física considerada bem-sucedida na carreira e compreender o papel da investigação como postura em seu processo de desenvolvimento profissional.

## **Caminhos metodológicos**

A perspectiva metodológica do presente trabalho insere-se no campo das pesquisas qualitativas,



sendo todo o percurso, o processo de escolha, coleta e análise dos dados, orientado pelas abordagens interpretativas, privilegiando a compreensão dos fenômenos sociais a partir do contato direto com os sujeitos investigados. Desta forma, o procedimento utilizado para a coleta dos dados foi a entrevista semiestruturada, que é um método indicado por Lüdke e André (1986) por possibilitar “a captação imediata e corrente da informação desejada, praticamente com qualquer tipo de informante e sobre os mais variados tópicos” (p. 34).

Neste trabalho trazemos a análise das entrevistas com uma professora de Física em exercício que aqui identificamos por nome fictício: Lara. Foram realizadas três sessões de entrevistas, sendo cada encontro caracterizado por temáticas específicas, quais sejam: i) participação da professora no Mestrado Profissional e práticas profissionais; ii) escolarização e formação inicial; iii) aprofundamento em aspectos discutidos nas outras sessões de entrevistas.

Desenvolvemos a apresentação e análise dos dados em forma de análise narrativa (BOLIVAR, 2002; RIESSMAN, 2005, 2008; CURY, 2013; CLANDININ; CONNELLY, 2015), um processo de tratamento das informações que busca construir o significado das experiências dos sujeitos mediante a apreensão de “[...] elementos unificadores e idiossincráticos, buscando com isso um desvelamento do modo autêntico da vida individual dos depoentes e da situação/contexto investigado” (CURY, 2013, p. 158).

De acordo com Clandinin e Connelly (2015) a narrativa é o que estrutura a experiência a ser investigada e a análise narrativa é caracterizada, metaforicamente, por um espaço tridimensional. Assim, para estes autores, o investigador narrativo estaria sempre se movimentando nas três dimensões, quais sejam, a temporalidade (continuidade), o individual e o social (interação) e o lugar (situação).

A narrativa, como produto da análise, condensa dados empíricos, referencial teórico e discussão com a literatura de modo a explicitar os elementos, ou episódios narrativos, que evidenciem diacronicamente o processo da postura investigativa desse professor de Física, enquanto possibilidade de desenvolvimento profissional docente.

## **Análise narrativa**

### **Seio familiar marcado pela docência e trajetória escolar exemplar**

À época das entrevistas, Lara tinha 33 anos de idade e atuava como professora de Física em uma escola pública de uma grande cidade brasileira. Em instituições públicas de ensino superior se formou bacharel e licenciada em Física, mestre e doutora em Ensino de Física. Além disso, possuía licenciatura em Letras, cursada em uma instituição privada de ensino. Naquele momento, Lara completava quinze anos de atuação docente, seja na área de Física, seja na área de Linguagens.

Lara cresceu em um ambiente familiar muito marcado pela docência, ou seja, desde muito cedo teve contato com questões relacionadas ao magistério, convivendo com sua mãe professora trabalhando em casa, corrigindo provas, trabalhos e preparando aulas: [...] *vi muito minha mãe fazendo trabalho, preenchendo diário, corrigindo provas, corrigindo trabalhos [...]* (LARA). Além disso, alguns de seus tios, os quais tinha uma grande proximidade, também eram professores. *Em casa, meu tio é professor de Química, minha tia é professora de Português, minha mãe é professora de Matemática, então em casa a gente sempre tinha essa coisa forte* (LARA).

Sem dúvida, essa socialização familiar influenciou as escolhas profissionais de Lara, que, assim como sua mãe, se tornou professora:

*É uma coisa que hoje eu vejo, talvez inconscientemente, mas que sempre estive no meu imaginário essa coisa da escola. [...] Eu acho que não tinha como eu não me envolver com essa coisa da docência, era muito presente as provas, os trabalhos, mimeógrafo, todas essas coisas que fazem parte da trajetória de uma pessoa que é professora (LARA).*

Diante de um contexto familiar marcado pelo magistério e pela valorização dos estudos, Lara teve uma trajetória escolar de elevado aproveitamento. *De alguma maneira a gente sempre teve a ideia de que estudar era uma coisa importante (LARA).* Lara aprendeu a ler e a escrever as primeiras palavras antes mesmo de ingressar na escola regular e toda sua escolarização básica foi em uma escola, uma instituição privada de ensino. *Eu entrei nessa escola no jardim e fiquei até o ensino médio (LARA).* Em seu percurso escolar de elevado sucesso, colecionou, além de constantes notas excelentes em todas as disciplinas, inúmeros prêmios e aprovações com muita tranquilidade. *Eu tenho um histórico de sempre ser uma aluna muito exemplar, de ter notas muito altas em todas as matérias (LARA).*

Ao refletir ainda sobre essa fase escolar, Lara considera que seu processo de escolarização fez com que se torna-se uma pessoa disciplinada com seus compromissos. Para ela, ter atravessado um contexto, caracterizado como uma escola rígida em relação a regras e disciplina, foi de fundamental importância para que carregasse essa característica com ela, fundamental para a continuidade de sua trajetória nos estudos.

### **Formação inicial e caminhos que levaram para o ensino**

Como já destacado, Lara é formada em Física e Letras, áreas de conhecimento sobre as quais ela lecionou, no entanto, daremos destaque, nesta análise narrativa, a sua trajetória formativa e profissional na área de Física. Apesar de vislumbrar a docência ainda mesmo quando cursava o Ensino Médio, Lara ingressou no curso de bacharelado Física, pois esta modalidade lhe era mais conveniente naquele momento. *Eu comecei fazendo o bacharelado, mas sempre tendo em vista que eu seria licenciada e que eu teria os dois diplomas, ainda que isso me custasse muito trabalho (LARA).*

A vida universitária de Lara foi bastante ativa no que se refere a trabalhos acadêmicos, participando de projetos de iniciação científica na área de Física Experimental. Fora da universidade, Lara, desde o início do curso, trabalhou com aulas particulares, atividade executada por muitos anos e que ela considera edificante para sua formação como professora: *Eu gostei e aprendi muito sobre o trato com o aluno, ver as dificuldades deles, ver o que eles precisam [...] (LARA).*

Em um dado momento do curso de Física, motivada por questões profissionais, Lara decidiu transferir-se do bacharelado para a licenciatura, de modo a obter primeiramente o título de licenciada. Nessa modalidade, passou a vivenciar inúmeras experiências que foram fundamentais para seu aprimoramento do exercício da docência. Grande parte dessas experiências foram no âmbito dos estágios supervisionados realizados em escolas públicas.

*Nesses estágios, eu aprendi bastante sobre a dinâmica do funcionamento da escola pública, das coisas que estão envolvidas e sobre o que está por trás. Foi bom para eu poder perceber como era a máquina do Estado. Em termos de Educação, ele é corrompido e, infelizmente, de 2006 para cá essa*

*corrupção da máquina só vem agravando e isso impacta a sala de aula, os professores e os alunos (LARA).*

É interessante perceber como Lara, já naquele momento de sua formação, refletia sobre o quanto seria difícil ter práticas inovadoras no contexto escolar e o quanto essa aparente dificuldade a movimentava em direção ao aprimoramento da docência. O que se nota é o encontro de Lara com sua grande motivação no ofício do magistério, a de realizar uma prática verdadeiramente social e problematizadora e não meramente laborativa.

### **Os primeiros passos na docência e a reflexão em contextos da prática profissional**

Com o término do curso de Física, Lara teve suas primeiras experiências formais como professora de Física em uma escola pública onde atuou de maneira temporária. *Eu fiquei dois anos lá e foi onde, de fato, eu aprendi a dar aula de Física na escola. Eu aprendi a dar aulas na escola pública naquela escola, mesmo já sendo formada e tendo feito os estágios na escola estadual (LARA).* Cabe ressaltar uma característica marcante dessa primeira escola que Lara atuou com o ensino de Física, sua proximidade com projetos da universidade. [...] *nessa escola, a gente tinha interação com a universidade porque tinham projetos, parcerias e convênios (LARA).*

Nesse contexto, Lara teve a oportunidade de aprofundar seu repertório pedagógico, sobretudo no que se refere ao desenvolvimento de saberes experienciais, aqueles que são gerados pelos professores na atividade cotidiana de sala de aula (TARDIF, 2002). Segundo ela, foi nesse contexto que aprendeu a ser professora de Física e iniciou um contínuo processo de reflexão da própria prática mediatizada pela interlocução com seus colegas de trabalho. [...] *se eu estou aqui hoje foi porque eu passei pela aquela escola, foi pelo que aprendi vendo meus colegas professores de física trabalhando. [...] Eu queria absorver aquelas pessoas porque elas tinham muito para me ensinar, daquele fazer, daquela escola, daquelas coisas (LARA).*

A aproximação de Lara com outros professores mais experientes foi fundamental para seu aprofundamento em saberes docentes relacionados ao ensino da Física. Encontrou terreno fértil que favoreceu a observação, a prática e a problematização de experiências docentes, tornando-as fonte de aprendizagem e conhecimento, contribuindo, assim, para sua constituição como professora de Física.

Após o término do contrato de Lara nessa primeira escola, ela concursou-se em uma escola da rede federal de ensino, contexto no qual ela ainda atuava no momento das entrevistas. Ao saber que teria ótimas condições de trabalho na nova escola, a professora Lara passou a vislumbrar a possibilidade de desenvolver práticas inovadoras no ensino de Física agora como efetiva. *Não era só por causa do financeiro, era porque já tinham me falado que os alunos eram bons, que a escola era boa, que os alunos eram tranquilos, que não tinha problemas de indisciplina (LARA).* Nessa escola, Lara desenvolvia inúmeros projetos, muitos deles na perspectiva da divulgação científica e com a temática de física moderna e contemporânea. Um deles foi o desenvolvimento de jogos didáticos que, junto com seus alunos de ensino médio, foram divulgados em congressos e revistas científicas.

### **Os investimentos na formação e a investigação como postura**

Ao longo de sua trajetória como professora de Física, Lara buscava sempre investigar em sua formação profissional, seja por meio de cursos de curta duração, seja por meio da pós-graduação. Lara fez um curso de mestrado profissional em Ensino de Física e posteriormente



um doutorado em Ensino de Ciências. Especialmente no mestrado profissional, a professora teve a oportunidade de vivenciar uma genuína experiência de formação continuada, como ela mesma afirma: [...] *eu fui para o mestrado com a ideia de que se eu melhorasse a minha prática eu seria uma professora melhor* (LARA). É possível notar a percepção de Lara de que suas práticas pedagógicas em sala de aula poderiam ser objeto de investigação e problematização.

Sua aproximação com docentes da área de Ensino de Física se deu na perspectiva de aprimorar seus conhecimentos relacionados à educação, seu principal anseio na pós-graduação: [...] *com esses professores eu me afinava mais e me aproximava deles para tentar aprender, tentar tirar dessas pessoas aquilo que eu achava que precisava* (LARA). Nesse contexto, Lara encontrou também a oportunidade de realizar diversas trocas com colegas também professores, que potencializavam sua criticidade acerca do ensino de Física, sobretudo suas próprias práticas de ensino.

*A gente interagia bastante e era uma troca bacana, porque a gente via as experiências que cada um trazia da sala de aula. [...] Os meus colegas davam relatos de experiências em relação ao conhecimento específico e de como isso ajudava para elaborar a aula e atividades. Eles também faziam relatos sobre questões de ensino. As vezes alguém me abordava dizendo que estava fazendo tudo errado e eu tentava ponderar, porque cada um tem mais facilidade em algum aspecto. Então eu acho que essas disciplinas, principalmente as de ensino, foram muito importantes porque muitas coisas eram discutidas, muitas coisas foram faladas* (LARA).

Nesses espaços, em que as práticas dos professores eram colocadas como objetos de análise de reflexão, por meio das trocas com professores mais experientes Lara entrava em contato com práticas inovadoras de ensino e passou a pensar mais sistematicamente nos diferentes níveis de aprendizagem dos alunos. A professora iniciante reconheceu que esses momentos eram frutíferos também para seus colegas, que, no diálogo com a academia, conseguiam iniciar um grupo colaborativo, mesmo que de forma pontual nos momentos das disciplinas.

Resultados semelhantes foram encontrados por Crecci e Fiorentini (2013), a partir de sua pesquisa com grupos colaborativos que congregam professores da escola básica que ensinam matemática, formadores de professores e acadêmicos, destacando que compartilhar e refletir coletivamente sobre experiências de sala de aula tem o potencial de produzir novos sentidos.

Esse formato de grupo tem potencialidade para avançar quando ultrapassa o arcabouço especialista-principiante e considera que todos os professores em exercício são aprendizes durante toda a vida. Este fato chama a atenção para o papel essencial, das comunidades e contrapõe ao modelo de aprendizagem individual do professor que mantém hierarquias baseadas em privilégios e diferenças individuais (FIORENTINI, 2013).

Destaca-se, nessa perspectiva, que contextos que pretendem contribuir para o desenvolvimento profissional devem promover condições para que os professores atinjam um nível de reflexão crítica. Um patamar de reflexão caracterizado pela capacidade de identificar problemas associados à ação educativa e pelo equacionamento de hipóteses de soluções desses problemas a partir da análise sistemática da situação. Nesse nível de reflexão, o professor avalia os resultados da ação empreendida, bem como seus impactos, toma consciência do novo conhecimento alcançado no trajeto e assume uma postura crítica e fundamentada sobre seu próprio trabalho, seus alunos e o contexto local e global onde a ação prática ocorre.

Deste modo, uma reflexão profissional autêntica envolve simultaneamente a

resolução de problemas de aprendizagem dos alunos, processos de formação docente, o desenvolvimento de competências investigativas, o trabalho colaborativo inter-pares, a construção de conhecimento profissional a partir da prática e o questionamento ético sobre os valores que norteiam a ação educativa (ESTEVEZ, 2014, p. 39).

Esses contextos propiciaram a possibilidade de Lara conseguir se desvincular de práticas de ensino prescritivas e orientadas por manuais didáticos, algo que ela desenvolveu quando lecionava, tendo em vista que a docente encontrou muitas dificuldades quando passou por contextos em que as práticas do magistério eram engessadas e não davam espaço para o exercício da autonomia docente.

Esse constante movimento de inquirição da própria prática de ensino, naturalmente, encaminhava Lara para a continuidade nos estudos e em sua formação como professora e pesquisadora, fazendo com que ela passasse a vislumbrar o doutoramento: *quando eu terminei o mestrado, eu decidi tentar o doutorado. [...] Através das discussões nessas disciplinas, sobre fazer Ciência, sobre o pensar científico, eu percebi que eu gostava daquilo, de pesquisar e senti que eu queria fazer um doutorado* (LARA).

É possível afirmar que o aprofundamento propiciado pelo doutorado foi a consolidação de Lara como uma professora pesquisadora na área em que atua, bem como uma profissional que admitiu a investigação como postura. *A minha reflexão tem que ser contínua. A todo momento a gente tem que dar sentido para o trabalho* (LARA). Seu percurso em contextos privilegiados que se constituíram como potencializadores de processos contínuos de reflexão, fazendo de seu objeto de estudo sua própria prática.

## Considerações finais

Compatível com um estudo de desenvolvimento profissional que o considere como um processo sincrônico e diacrônico, ou seja, que se dá em diferentes contextos e ao longo do tempo, nossa análise narrativa promoveu uma exegese da trajetória da professora Lara. Considerada como uma professora bem-sucedida.

Lara passou por experiências formativas e profissionais catalisadoras de desenvolvimento profissional docente, tendo a reflexão e a investigação da própria prática como componentes importantes.

A nosso ver, muitos contextos da prática profissional de Lara foram fundamentais para que a professora se engajasse em processos reflexivos e investigativos, sobretudo ao trabalhar com professores mais experientes que se dispunham a ajudá-la em uma perspectiva colaborativa. Nesses contextos, e posteriormente em outros, sua prática de ensino era retroalimentada por suas pesquisas e, inversamente, suas pesquisas eram orientadas por questões que surgiam no âmbito da sala de aula. O que se observa é um constante movimento de teorizar sobre sua prática, inclusive, mas que não se encerra em sua formação profissional, seja por meio de cursos de curta duração ou da pós-graduação.

Assim, o constructo de investigação como postura se torna uma perspectiva interessante para focalizar práticas de professores, como foi o caso de Lara, que assumiu com protagonismo e criticidade uma relação estreita com o conhecimento e com sua prática de sala de aula, desenvolvendo um modo de ser investigativo.

## Referências

- ÁVALOS, Beatrice. El desarrollo profesional continuo de los docentes: lo que nos dice la experiencia internacional y de la región latinoamericana. **Revista Pensamiento Educativo**, v. 41, n. 2, p. 77-99, 2007.
- BASSO, Itacy Salgado. Significado e sentido do trabalho docente. **Caderno CEDES**, Campinas, v. 19, n. 44, p. 1-24, 1998.
- CRECCI, Vanessa Moreira; FIORENTINI, Dario. Desenvolvimento Profissional de Professores em Comunidades com Postura Investigativa. **Acta Scientiae**, v. 15, n.1, p.,9-23, 2013.
- COCHRAN-SMITH, Marilyn.; LYTLE, Susan Landy. **Inquiry as Stance: Practitioner Research for the Next Generation**. New York: Teachers College Press, 2009.
- CONTRERAS, Jose. **A autonomia dos professores**. São Paulo: Cortez Editora, 2012.
- DAY, Christopher. **Desenvolvimento Profissional de Professores: os desafios da aprendizagem permanente**. Porto: Porto Editora, 2001.
- ESTEVES, Manuela. Para um desenvolvimento profissional do professor ao longo da vida. **Educação em Foco**, v. 17, n. 23, p. 17-44, 2014.
- FIORENTINI, Dario. Learnig and Professional Development of the Mathematics Teacher in Research Communities. **Sisyphus: Journal of Education**, v. 1, p. 152-181, 2013.
- GÓMEZ, Angel Perez. O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo. In: NÓVOA, Antônio. (coord.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995, p. 93-114.
- LÜDKE, Menga; ANDRE, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, SP: EPU, 1986. 99 p.
- MARCELO, Carlos. Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. **Sísifo – Revista de Ciências da Educação**, n. 8, p. 7-22, 2009.
- MENEZES, Luís.; PONTE, João Pedro da. Da reflexão à investigação: Percursos de desenvolvimento profissional de professores do 1º ciclo na área de Matemática. **Quadrante**, v. 15, n. 1 e 2, p. 3-32, 2006.
- PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni et al. Desenvolvimento profissional do professor que ensina Matemática: uma meta-análise de estudos brasileiros. **Quadrante**, v. 15, n. 1 e 2, p. 193-219, 2006.
- PIMENTA, Selma Garrido.; GHEDIN, Evandro. (org.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Editora Cortez, 2005.
- PONTE, João Pedro da. Da formação ao desenvolvimento profissional. In: ProfMat, Lisboa, 1998. **Actas do [...]** Lisboa: APM, p. 27-44, 1998.
- PONTE, João Pedro da. Investigar a nossa própria prática. In: GTI (Ed.). **Refletir e investigar sobre a prática profissional**. Lisboa: APM, 2002. p. 5-28.
- SCHÖN, Donald. **The reflective practitioner: how professionals think in action**. Londres: Avebury, 1991.
- TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.



XIV  
**ENPEC**

Caldas Novas - Goiás

VILLEGAS-REIMERS, Eleonora. **Teacher professional development: an international review of the literature.** Paris: International Institute for Educational Planning, 2003.

Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001330/133010e.pdf>. Acesso em: 30 set. 2022.

