

# EXPERIÊNCIAS DOCENTES EM FÍSICA NO ENSINO SUPERIOR: NARRATIVAS QUE NOS FORMAM

*TEACHING EXPERIENCES IN PHYSICS IN HIGHER EDUCATION:  
NARRATIVES THAT FORM US*

Eda Maria de Oliveira Henriques<sup>1</sup>, Heriédna Cardoso Guimarães<sup>2</sup>

RECEBIDO EM: 14/02/2021 | ACEITO EM: 17/06/2021

DOI: 10.5902/2317175864254

## RESUMO

Procuramos, com a construção deste texto, ilustrar os traços que interligam o exercício docente em universidades, as experiências narradas a partir destas práticas, a construção de saberes da experiência que remetem à docência no ensino superior e a universidade como espaço-tempo de formação. Buscamos também, a ampliação do olhar para a formação e prática docente no ensino superior, de modo que a docência nas universidades se constitua em um diálogo entre sujeitos em diferentes momentos de formação. Como modo de construção para esse olhar imbricado entre sujeito e prática docente, utilizamos e defendemos que a narrativa é o ponto inicial, pois como propõe Walter Benjamin, todos nós temos a capacidade de intercambiar experiências e nesse contexto, experiências que nos formam e que são transformadas em saberes a partir das narrativas. As entrevistas narrativas realizadas com docentes que atuam no instituto de física de uma universidade federal, localizada no estado do Rio de Janeiro, foram organizadas e compreendidas em formas mônadas, como utilizadas por Walter Benjamin. As mônadas, dispostas em dois grupos, encaminharam à construção de um olhar reflexivo para a passagem entre os modos iniciais e posteriores do exercício da prática pedagógica, revelando dinâmicas importantes dos processos de formação de professores.

**Palavras-chave:** Narrativas; Experiências; Docência em física; Ensino Superior.

1 Doutorado em Educação pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Mestrado em Educação pela UFF. Graduação em Psicologia pela Universidade Santa Úrsula (USU). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Concepções de ensino-aprendizagem, atuando principalmente nos seguintes temas: formação de professores, narrativas, formação, educação e leitura. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1978216840303181>

2 Doutoranda em Educação na Universidade Federal Fluminense (UFF), Brasil. Mestrado em Educação pela UFF. Graduação em Física - Licenciatura pela UFF. Pesquisa os processos de formação de professores de Física e docência no Ensino Superior. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0041496560292967>

## ABSTRACT

*With the construction of this text, we seek to illustrate the traits that link the teaching exercise in universities, the experiences narrated from these practices, the construction of knowledge of the experience that refer to teaching in higher education and the university as a space-time of training. We also seek to broaden the view of training and teaching practice in higher education, so that teaching in universities is a dialogue between subjects at different times of formation. As a way of building this imbricated gaze between subject and teaching practice we use and defend that narrative is the starting point, because as Walter Benjamin proposes, we all have the capacity to exchange experiences and in this context, experiences that form us and that are transformed into knowledge from the narratives. The narrative interviews conducted with professors who work in the physics institute of a federal university located in the state of Rio de Janeiro were organized and understood in monad forms as proposed by Walter Benjamin. The monads arranged in two groups led to the construction of a reflexive look at the passage between the initial and later modes of teaching practice revealing important dynamics of teacher training processes.*

**Keywords:** Narrative; Experience; Teaching in physics; Higher education.

## 1 Introdução

A história da universidade no Brasil, é transpassada por uma adoção de modelos externos; inicialmente adotamos partes dos modelos francês e alemão<sup>3</sup>, mas, após meados do século XX, cedemos à lógica norte americana, que associa dentro do espaço universitário “os aspectos ideais (ensino e pesquisa), aos funcionais (serviços), estruturando-se de tal maneira que possa ajustar-se às necessidades da massificação da educação superior e da sociedade de consumo” (PAULA, 2009, p. 78). Assim, seguindo a dupla racionalidade e técnica, nos afastamos de ações que aceitem a universidade como espaço-tempo de formação de profissionais comprometidos com o exercício democrático, a ampliação de vivências cidadãs e a produção de conhecimentos que dialogam com elementos políticos, científicos, culturais, sociais internos e externos à realidade brasileira.

Considerando os traços desses modelos e a avalanche de discursos conservadores que saltam atualmente na grande mídia brasileira, é possível indicar que a docência no ensino superior, ainda carrega muito da ideia pragmática de que, quem sabe o conteúdo, sabe ensinar, e, portanto, pode ser um profissional liberal que dá aula nas horas vagas, ou mesmo um professor universitário que possui um único vínculo funcional com uma universidade pública ou privada, mas que não vê a docência como sua profissão. Perde-se, em meio a esse movimento econômico, conservador e racional-técnico, o princípio

<sup>3</sup> O modelo francês tem como foco a formação profissional, a dissolução da tríade ensino-pesquisa-extensão e amplo diálogo com a leitura pragmática da produção de conhecimento. Já o modelo alemão, priorizava a pesquisa aliada à filosofia como meio de produção de uma ciência desinteressada, não subserviente as elites ou ao Estado.

de que a “docência no ensino superior exige, não apenas domínio de conhecimentos a serem transmitidos por um professor, como também um profissionalismo semelhante àquele exigido para o exercício de qualquer profissão” (MASETTO, 1998, p. 13), e que o principal objetivo dos cursos de graduação, é o desenvolvimento do aluno através do processo de conhecimento do qual faz parte, a dimensão do ensino e da aprendizagem.

Arelado à centralidade do processo de ensino, aprendizagem e às exigências de mercado, há o imperativo contextual social e institucional, que nos permeia e induz ações, políticas e questões que retomam ao fazer docente, aos modos como estamos formando os futuros profissionais. Marcus Masetto (1998, p. 14-21) fala de uma formação pensada na totalidade, exigindo desenvolvimento na “área do conhecimento”, “de atitudes e valores”, “habilidades” e aspectos “afetivo-emocional”, e para os docentes elenca três competências básicas e necessárias para o exercício docente no ensino superior. A primeira e mais conhecida do público, é que o professor universitário seja “competente em uma determinada área de conhecimento”, ou seja, que mantenha-se sempre atualizado; a segunda competência, é comumente ignorada pelos padrões do paradigma racional-técnico e pelos profissionais liberais, pois passa pela exigência de domínio na área pedagógica e envolve desde clara consciência entre o que é aprender, os modos para aprender e o professor como construtor e gestor de um currículo; e a última competência, recai na dimensão política que é intrínseca à docência no ensino superior.

Em consonância com a dimensão política, consideramos que não é possível produzir conhecimento sem afetar e ser afetado pelos contextos sociais que nos rodeiam e é mais impossível ainda, ser professor sem fazer opções políticas, pois mesmo que estas não sejam definidas pelo sujeito professor, chegam até ele via os currículos, editais de projetos, rearranjos políticos, disputas de poder, seja em âmbito micro e/ou macro, que são parte da democracia em desenvolvimento que vivemos no Brasil.

Na tentativa de construção de uma universidade brasileira, as Escolas Superiores<sup>4</sup>, criadas e apoiadas pela elite brasileira, ganharam status e corpo, de modo que a disseminação do paradigma positivista, com a ideia de que para ser professor basta saber o conteúdo e que aprender é conseguir repetir o conteúdo em alguma avaliação, é, na atualidade, um discurso muito pre-

4 Florestan Fernandes (1979, p. 55-6) sinaliza que não é possível “explicar como surgiu” o padrão brasileiro de Escola Superior, porém, para pensarmos a universidade brasileira, é necessário compreender as consequências deste padrão e até abandoná-lo, pois “[...] a escola superior brasileira constituiu-se como uma escola de elites culturais raras e que apenas podiam (ou sentiam necessidade social de) explorar o ensino superior em direções muito limitadas, como a massa de conhecimentos procedia do exterior e a sociedade só valorizava a formação de profissionais liberais, a escola superior tornou-se uma escola de elites, de ensino magistral e unifuncional: cabia-lhe ser uma escola de transmissão dogmática de conhecimentos nas áreas do saber técnico-profissional, valorizadas econômica, social e culturalmente pelos extratos dominantes de uma sociedade de castas e estamental [...]”. As Escolas Superiores não foram instituições com grande corpo técnico ou orçamento livre, e sim, reféns de uma sociedade de classes que considera a educação como privilégio e, portanto, distante da maioria da população. Há dedicação da escola superior às profissões liberais, já que, antes de ser o reflexo do conservadorismo da burguesia brasileira, era um modo de não tornar a educação, o exercício docente, um meio de ação econômico e socialmente aceitável, pois o advogado, o engenheiro, o médico, priorizavam as demandas dos escritórios, para depois atender as atividades docentes nas escolas superiores e universidades conglomeradas. O modelo institucional de Escolas Superiores foi extinto com a Reforma Universitária de 1968.

sente na sociedade brasileira. É acerca do silenciamento a respeito da competência pedagógica que, historicamente, vem se mantendo em nosso país, que este texto se constrói. A construção da docência no ensino superior como ação de repetição, acúmulo de aula expositiva, não é produto único de uma nação colonizada, mas sim, o amálgama de muitos fatores, em especial o paradigma positivista de produção de conhecimento, a demanda interna por profissionais que tornassem possível pensar que somos uma nação na direção do desenvolvimento (o que não significa uma nação consciente de sua cultura e capaz de compreender seus movimentos políticos, sociais e econômicos).

A influência da racionalidade técnica, ascendida como linguagem básica para a produção de conhecimento no século XX, é tão forte, que as relações interpessoais no âmbito da docência universitária, ganha traços de distanciamento e neutralidade dos sujeitos no decorrer do processo, de modo que se o aluno não consegue repetir os passos e ser bem sucedido, é porque ele não está “no curso certo” (GUIMARÃES, 2018, p. 97). A centralidade da “língua” utilizada para produzir ciência, é uma das potências para a perda de sentido experienciada pelos sujeitos envolvidos nos processos de formação construídos nas universidades.

O distanciamento entre sujeitos e sentidos para o processo de formação, vão se constituindo em experiências que se acumulam na trajetória discente. Maria Isabel da Cunha (1998, p. 13), nos alerta que a perda de sentido no processo de formação não se resolve com uma nova didática, ou nova formação pedagógica, ela passa por um novo olhar, “uma ruptura com as formas de entender o conhecimento e o mundo”. Nesta perspectiva, a pesquisa narrativa (auto)biográfica, ao trazer os sujeitos e a narrativas para o centro do processo de conhecimento, pesquisa e formação, chama a atenção para o potencial inesgotável da narrativa, que é atribuir sentidos à experiência vivida, num permanente trabalho de construção e reconstrução da mesma.

Nesse movimento de pensar sobre a docência no ensino superior, optamos por apresentar neste trabalho, uma discussão que, partindo de narrativas de professores universitários de física que atuam em uma universidade federal do estado do Rio de Janeiro, nos propicia uma compreensão sobre os modos de como a docência em física, seus saberes e suas práticas no ensino superior, são construídas e significadas a partir de suas experiências docentes. Sejam elas experiências construídas no espaço-tempo da formação de bacharelado em física, à época como alunos, ou atuando como docentes no ensino superior. Desse modo, sequenciamos este texto, com uma discussão sobre a construção de experiências narráveis, destacando as contribuições de Walter Benjamin e Jorge Larrosa, e ampliamos o diálogo com as contribuições construídas no movimento do *Aporte (auto)biográfico* e das *Histórias de vida e formação*; leituras que deslocam a centralidade e neutralidade da linguagem científica, mas aproxima conhecimento e sociedade, ciência e sujeitos.

## 2 Do espaço-tempo da experiência à ausência de experiências narráveis

Na atualidade, é comum a exposição de nossas experiências cotidianas via o registro nas redes sociais, o acúmulo de fotografias instantâneas, sendo estas, a dinâmica do autômato<sup>5</sup> em meio à acronia e atopia do paradigma da informação. Permeados por estímulos infindáveis que orientam a exposição de nossas experiências, resta a nós, humanos automatizados pela, e na modernidade, o sufocamento produzido pela exacerbação inerente ao excesso de informação que nos tornamos, a redução abrupta ao *bit*. Marilena Chauí (2016) propõe que a ideia de informação, sua construção, codificação, modo de funcionamento, modifica não só o objeto tecnológico, mas também o paradigma da produção de conhecimento na ciência. Transitamos da ideia de *organização* – determinante entre o final do século XIX, até os anos 1920, cuja base eram “os conceitos de função, norma, conflito, sentido e sistema” – para a ideia de *estrutura* – dominante entre os anos 1930 e 1970 aproximadamente, e que tem como base “um sistema cujos componentes são determinados e definidos por suas relações recíprocas segundo um princípio interno de identificação, conservação e de transformação” (CHAUI, 2016, p. 15) – e agora, recaímos na ideia de que podemos organizar e estruturar tudo, inclusive nossos corpos, na ‘forma’ *bit* informacional de ser.

Não é objeto deste texto, as discussões acerca do paradigma da informação, as relações com a internet, os corpos como usuários; diálogos que se reduzem a algumas experiências reticulares previsíveis e por isso identificadas, haja vista a real possibilidade de identificar e catalogar emoções e sensações de nossos corpos, via aparatos tecnológicos. Todavia, expostos a estes cenários, é muito difícil pensar em uma relação de troca, muito comum no par substância-indivíduo, uma vez que somos induzidos a pensar de forma célere e lucrativa, em informação e processos de formatação contínuos. Cientes da inexorabilidade característica do cenário das redes, nuvens e mundo virtual, é possível perceber que estamos imersos em uma fragmentação que nos tensiona constantemente ao infinitesimal, à transformação de nossos limites em informações catalogadas.

Não há nesse cenário, como coloca Marilena Chauí (2016, p. 16), um “in-

---

5 Marilena Chauí (2016) define o autômato como o objeto tecnológico, cujas principais características são: “1. realizações que implicam pensamento, isto é, linguagem, pois opera por informação e comunicação da informação...; 2. autorregulação: o instrumento é capaz de voltar-se sobre si mesmo para assegurar seu funcionamento correto ou o seu equilíbrio interno; 3. opera três tipos de comunicação: de movimento, de energia e de informação; 4. opera em diálogo com o mundo exterior e com o usuário, graças ao programa... 5. é uma inteligência artificial” (p. 14-5).

divíduo como ponto inicial ou final de um processo causal, em que, uma causa externa, produz um ser individual, ou uma parte dele para relacioná-lo com outros”, o que temos são processos de individuação “em que um indivíduo é uma fase do ser e não uma realidade primeira ou última”. Tal condição impera a proposição de questões, pois estando imersos em tantos modos de ideação de corpos, quando e como somos sujeitos de nossas experiências? E que tipos de experiências e sujeitos podemos construir dentro e a partir de tantos formatos? Quais são os espaços-tempos de nossas experiências? Estas fazem sentido para os nossos corpos?

Desde os gregos, as experiências dos homens têm seu espaço, ainda que associado aos costumes, a divisão apolíneo-dionisíaco, aos interesses práticos, porém estas permaneciam associadas ao cosmos, a uma interligação entre o místico (sagrado) e a natureza (físico). É com a tradição filosófica do ocidente e as obras de Descartes, que temos a ruptura ontológica entre corpo e mente, entre razão e mundo. Esta ruptura entre razão e mundo, fez com que o mundo ficasse à deriva de uma ideia de ocidente calcada na cientificidade, na racionalidade técnica. A verdade é fruto e construção da ciência, uma estrutura que se retroalimenta no método e na repetição estrutural da linguagem científica.

A razão apolínea, somada à máquina e a ascensão da técnica, ganhou fôlego e as experiências dos homens perderam utilidade social, recaíram na ausência de sentido na ordenação e construção da ideia de mundo, pois o corpo, ao contrário da máquina e do autômato, está sujeito ao engano e se engana devido a seus instintos e sentidos. A dissociação entre a razão e os instintos realizada sobre o corpo do homem pela tradição moderna, é a base da crítica à moral, a criação de valores, a procura, ou mesmo a definição de uma verdade que não existe; são construções do pensamento socrático-platônico, que afastam o homem de si aproximando-o da negação da vida, do niilismo<sup>6</sup>.

Algumas tentativas de resgate da experiência aconteceram no ocidente moderno, mas em sua maioria, associadas ao olhar pragmático, utilitário e metódico para a execução das experiências, ou a ideia de sujeito (sujeito cartesiano) da experiência. Leituras posteriores, tentaram abandonar o pragmatismo e tiveram êxito. Dentre as leituras modernas, tentando fugir da ideia de hábitos e táticas, recorremos à leitura realizada por Walter Benjamin (2012), acerca do conceito de experiência, e a ampliamos via as contribuições de Jorge Larrosa (2019, 2011, 2002), uma vez que este propõe o diálogo entre o conceito

---

6 Há três tipos de niilismo, que são: o niilismo reativo, que é o niilismo moderno da morte de Deus; o niilismo negativo é o do cristianismo, em que você deixa de viver a vida terrena em prol de valores extraterrenos; e o niilismo passivo, o qual você, por perceber que tudo já está posto, definido, cultiva dentro de si uma vontade de nada. A vontade de nada (niilismo passivo) é pior que o nada de vontade, porque neste, o sujeito ainda possui uma potência criadora, mesmo que esta seja de não fazer nada.

de experiência e a discussão pedagógica.

Walter Benjamin, em diferentes momentos de sua obra, faz uma crítica à baixa cotação das “ações da experiência” (BENJAMIN, 2012, p. 123) no século XX. Para Benjamin (2012), “uma das consequências de baixa da experiência, deriva da primeira grande guerra, que foi uma experiência tão impactante e diferente, que os soldados voltaram mudos, pobres de experiências transmissíveis” (GUIMARÃES; HENRIQUES, 2019, p. 776-7). A experiência terrível da guerra (primeira guerra mundial), que fez com que o vivido tenha se tornado incomunicável, pelo horror, pela ausência de referências para significar o que se sofreu, aliado ao acelerado desenvolvimento da técnica, teve como consequência, uma pobreza de experiências transmissíveis, que não mais vinculavam os homens ao seu patrimônio cultural.

Tais experiências de tipo *Erlebnis*, “característica do indivíduo solitário” (GAGNEBIN, 2012, p. 9), se constituiriam a partir de “tábula rasa”, ou seja, da anulação de nossos vínculos culturais. Para o autor, existe, nesta nova perspectiva de experiência, uma perda da experiência como construção coletiva, como um acontecimento que aproxima as pessoas, mas há também a possibilidade de libertação da tradição colonizadora, dos saberes impostos e naturalizados via a historiografia linear, possibilitando a escrita dos acontecimentos, a contrapelo dos cânones da historiografia oficial e, assim, trazendo para a história a voz silenciada dos vencidos

A crítica apresentada por Walter Benjamin (2012) à baixa cotação da experiência, é atravessada por uma dualidade e uma ambivalência, porque ao mesmo tempo que apresenta a falta de tempo e espaço para a construção de experiências narráveis – muito próximas à ideia de conselhos, em geral socializados pelos artesãos e pelos viajantes, consegue ser libertadora, porque ao afastar o sujeito de todo o patrimônio cultural, o afasta também do que o constituía como sujeito cartesiano/moderno, o sujeito abstrato e galvanizado.

Walter Benjamin, para além de apresentar a crítica à baixa cotação da experiência, propõe, via a narrativa, a construção de espaços coletivos de troca e construção de experiências narráveis, repletos de sentido para os sujeitos que as vivem e narram; entretanto, quais tipos de narrativas se configuram, na perspectiva de Benjamin, como narrativas comunicáveis? Benjamin, na composição do ensaio “O narrador – considerações sobre a obra de Nikolai Leskov” coloca que “a experiência que passa de boca em boca, é a fonte a que recorrem todos os narradores” (BENJAMIN, 2012, p. 214) e considera o marinheiro viajante – pois, quem viaja muito tem muito o que contar – e o camponês sedentário – que conhece as histórias e tradições de seu país, como representantes tangíveis do reino narrativo. Para Benjamin (2012), todo bom narrador sabe dar conselhos, e aconselhar em Benjamin não é interpretado no sentido de oferecer uma resposta, mas de apresentar uma sugestão para a continuidade da história que foi narrada, sendo “necessário, primeiro, saber narrar a história”.

Porém, conselhos e narrativas tendem ao declínio, e para Benjamin (2012), considerando o contexto literário, o surgimento do romance e a ascensão da informação, colaboraram muito para este declínio. Se a narrativa traz em seu bojo, o inacabamento narrativo e a ausência de explicação, a informação é o seu oposto. Ela como informação, explica tudo e é hermeticamente fechada em si mesma.

A informação só tem valor no momento em que é nova. Ela só vive nesse momento, precisa entregar-se inteiramente a ele e sem perda de tempo tem que se explicar nele. Muito diferente é a narrativa. Ela não se esgota jamais. Ela conserva suas forças e depois de muito tempo, ainda é capaz de desdobramentos. (BENJAMIN, 2012, p. 220)

Já o romance, é a anti-narrativa, porque segue a perspectiva de experiências típicas da *Erlebnis*, pois,

[...] o narrador retira o que ele conta da experiência: de sua própria experiência ou da relatada por outros. E incorpora, por sua vez, as coisas narradas à experiência dos seus ouvintes. O romancista segrega-se. A origem do romance é o indivíduo isolado, que não pode falar mais exemplarmente sobre suas preocupações mais importantes e que não recebe conselhos nem sabe dá-los. (BENJAMIN, 2012, p. 217)

A partir destes traços básicos à narrativa, que na perspectiva do autor, a opõe à informação e ao romance, o intercâmbio de experiências narradas era, e é, um tipo de “comunicação artesanal” cujo cerne não está em contar a verdade ou relatar passo a passo um acontecimento, mas sim, em propiciar um mergulho na vida do narrador “para em seguida retirá-la dele. Assim, imprime-se na narrativa a marca do narrador, como a mão do oleiro na argila do vaso” (BENJAMIN, 2012, p. 221). Há, nesta proposição de mergulho realizado pelo narrador, uma sutileza em relação à memória, musa épica da narrativa, e como ela está conectada à obra de Benjamin pelo ato da rememoração. Rememorar em Benjamin, é tecer a “rede que em última instância todas as histórias constituem entre si. Uma se liga à outra” (BENJAMIN, 2012, p. 228), pois o ato de rememorar está interligado com o tempo presente, e

[...] em particular [com as] estranhas ressurgências do passado no presente, pois não se trata somente de não se esquecer do passado, mas também de agir sobre o presente. A fidelidade ao passado, não sendo um fim em si, visa à transformação do presente. (GAGNEBIN, 2006, p. 55)

Desse modo, o movimento das narrativas e suas conseqüentes viagens nas experiências dos narradores, que vão “para cima e para baixo nos degraus de sua experiência, como numa escada. Uma escada que chega até o centro

da terra e que se perde nas nuvens – é a imagem de uma experiência coletiva” (BENJAMIN, 2012, p. 232). É um movimento narrativo de ordem grupal, e não individual, que suscita a outra perspectiva de experiência proposta por Benjamin, a de construção coletiva de experiências que possam ser narradas, típicas de *Erfahrung*. Konder (1988) considera a *Erfahrung* como

[...] o conhecimento obtido através de uma experiência que se acumula, que se prolonga, que se desdobra, como numa viagem (e viajar em alemão, é *fahren*); o sujeito integrado numa comunidade dispõe de critérios que lhe permitem ir sedimentando as coisas com o tempo. (KONDER, 1988, p. 72)

Seguindo a crítica de Walter Benjamin à baixa cotação da experiência na modernidade e ratificando a ideia de que a informação e o periodismo são anti-experiências. Jorge Larrosa enceta o caminho de pensar a experiência como “algo que me passa” e transforma o sujeito que está aberto ao acontecimento, a esse algo que me passa. Larrosa (2019, 2011, 2002) propõe que a experiência é “isso que me passa”, o que pode ser pensado a partir da leitura e dimensionamento de três palavras, a saber: *isso*, *me* e *passa*.

O pronome “isso” deve ser lido como um acontecimento que não depende mim e sim, do outro (este outro pode ser um livro, o espaço-tempo da universidade, um professor etc.), que é estranho a mim, não pertence ao meu lugar e está relacionada com o “princípio de alteridade” primordial para a construção da experiência. O “me” remete à ideia de que mesmo tendo seu início no exterior, a partir de (o) outro, o espaço onde acontece a experiência é em mim; há uma mudança, uma formação, uma transformação em mim, seja “em minhas palavras, ou em minhas ideias, ou em minhas representações” (LARROSA, 2011, p. 6), que está interligada com o “princípio de subjetividade”.

Como dimensão final, mas não totalizante ou determinista para o conceito de experiência, temos a palavra “passa”, que remete à passagem, idas e vindas, caminhos, “princípio de paixão”. Para que a experiência aconteça, é necessário que haja abertura para o acontecimento e para a mudança que vem com ele; sem a interferência e abertura ao outro, e a mudança que este acontecimento (como outro, externo a mim) pode causar em mim, não há experiência.

Isto é, a “[...] experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca. A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece” (LARROSA, 2019, p. 18). Logo, a partir do século XX, é como se tudo estivesse organizado para nada nos acontecer, em especial vivendo na forma *bit* de ser. Um desdobramento importante para a ideia de experiência como “isso que me passa”, “que nos acontece”, é a capacidade transformadora da experiência, pois “ao nos passar, nos forma e nos transforma” (LARROSA, 2019, p. 28) e esta transformação requer um sujeito aberto a ela, um sujeito que atualiza sua forma transformadora na práxis e na produção de saber.

Porém, o saber da experiência é um saber com sentido, contextual ao que nos acontece; é subjetivo, é singular e não pode ser apartado do indivíduo que o produz, sendo, portanto, irrepetível. Neste ponto, o saber da experiência se contrapõe ao periodismo, ao par informação/opinião. É importante, como sinaliza Larrosa, não confundir a experiência com experimento e, portanto, não associar o saber da experiência com o conhecimento, com o modelo homogêneo; a experiência não é o objetivo a se chegar, ela é a abertura ao desconhecido, ao sentido que o sujeito da experiência, aquele que narra a sua transformação, produz como enredo e, através desse enredo, se transforma, atribui sentidos que são passíveis de transmissão, de narrativa coletiva.

Pensar à docência a partir da narrativa de experiências de professores, é considerar que a docência é parte da vida, é o “eu” profissional e pessoal juntos. Como propõe António Nóvoa (2011, 1999, 1992), é aceitar que a docência propicia a construção de experiências próximas a aceção de conselho; experiências do tipo *Erfahrung*, que Walter Benjamin (2012) liga ao exercício da capacidade narrativa inerente a todo indivíduo e Jorge Larrosa (2019, 2011, 2002), amplia para uma experiência que nos forma, transforma e produz saberes transmissíveis. Nesse sentido, um livro pode ser uma experiência, a escrita de uma tese, o curso de graduação, a realização de uma aula etc, porém, a narrativa da experiência não se prende a fidelidade dos fatos, mas sim à significação dos fatos realizada pelo sujeito que narra, que faz seu enredo.

Considerando as leituras de Walter Benjamin e Jorge Larrosa para a ideia de experiência como experiências que nos transformam, que nos afetam, a ponto de conseguirmos construir um enredo para o compartilhamento desta transformação e, que no mesmo espaço-tempo, nos forma, propomos o questionamento da experiência *prêt-à-porter* que o mundo virtual e a forma *bit* de ser, nos propõem. Nesse sentido, passamos a procurar olhares para a docência em física no ensino superior, que nos aproxime de espaços-tempos de construção de saberes narráveis e de transformação dos sujeitos envolvidos nos processos que a docência em física e a universidade, conectam.

Entre os achados desta procura, destacamos as contribuições do aporte da pesquisa narrativa (auto)biográfica e das histórias de vida, que com sua proposta de pesquisa formação, propõem para a formação de professores, uma leitura que se afasta do paradigma da informação com suas explicações prontas e definitivas e aproxima o fazer docente de suas trajetórias de produção de conhecimentos e saberes, que favorecem a construção de um enredo reflexivo e na sua própria experiência de construção de saberes sobre a docência.

### **3 A formação de professores e a lente da pesquisa narrativa (auto)biográfica: uma abertura aos saberes da experiência**

Pensar a formação de professores, foi necessário à contemporaneidade e é imperativo à modernidade, seja porque não é possível silenciar os atraves-

samentos sociais, institucionais e subjetivos que compõem o sujeito professor e sua prática profissional, seja porque as políticas públicas precisam pensar em uma educação que contemple diferentes públicos. O campo da formação de professores avançou, no que se refere a aceitação do sujeito professor, na percepção da especificidade inerente à prática docente e tende a ampliar os olhares para a relação imbricada entre opções pessoais, que recaem sobre opções profissionais, bem como o impacto do contexto sócio/institucional sobre estas escolhas. No movimento de avanço, as contribuições do aporte (auto) biográfico são importantes, pois propiciam a construção de uma nova epistemologia de pesquisa e formação que passa especialmente pelo olhar e voz do sujeito professor. É o coletivo que se apresenta via o singular e como propõe Inês Ferreira Bragança (2008, p. 69) é

[...] a possibilidade de afirmação da pesquisa e da formação com um olhar sobre o sujeito, em uma autoprodução profunda e dialeticamente articulada às complexas dinâmicas da vida pessoal e coletiva (BRAGANÇA, 2008, p. 69).

Pioneiros do movimento (auto)biográfico no mundo ou no Brasil (BOLÍVAR, 2014; BRAGANÇA, 2012; FERRAROTTI, 2010; NÓVOA; FINGER, 2010; PASSEGGI; SOUZA, 2017) questionam a neutralidade científica, “a objetividade e a intencionalidade nomotética e seu caráter de estabelecimento de leis gerais para os fenômenos pesquisados” (HENRIQUES, 2018, p. 2) e defendem a centralidade do sujeito nos processos de formação, de modo que não é possível falar sobre formação sem considerar a subjetividade dos sujeitos que se formam. Isto é, aceitar a emersão da voz silenciada pelo modelo de sujeito racional na produção de conhecimento, é perceber que a “formação é um processo interior [que] liga-se à experiência pessoal do sujeito que se permite transformar pelo conhecimento” (BRAGANÇA, 2011, p. 158) e que todo espaço-tempo da vida, possui potencial formativo que se cristaliza na construção de experiências narráveis, pois

[...] ao mesmo tempo que o sujeito organiza suas ideias para o relato – quer escrito, quer oral – ele reconstrói sua experiência de forma reflexiva e, portanto, acaba fazendo uma autoanálise que lhe cria novas bases de compreensão de sua própria prática (CUNHA, 1998, p. 39).

A narrativa de uma experiência, carrega consigo o singular e o coletivo em uma relação dialética, cuja síntese pode ser pensada como um saber que transforma a realidade, que transforma a prática do sujeito professor, que significa sua história de vida e atribui sentido a ela, sendo, neste momento, essencial a construção de processos de formação que possibilitem aos sujeitos o debruçar-se sobre o(s) enredo(s) de suas histórias de vida e formação. O que significa, que os indivíduos possam passar a enxergar-se como sujeitos do processo e construtores de saberes que os auxiliem na prática profissional, na vida.

Ampliando o diálogo entre a construção de experiências narráveis e que nos transformam, como propõem Walter Benjamin e Jorge Larrosa, apresentamos os passos que realizamos para a construção e leitura das narrativas dos sujeitos que compõem este trabalho, que têm como objetivo discutir e ampliar a compreensão sobre a construção de saberes docentes, a partir das experiências de formação e atuação de dois professores de física que atuam no ensino superior. Sinalizamos que todo processo de formação, sujeitos e narrativas, são tiradas de contextos sociais, políticos, econômicos, culturais que não ficam inertes no espaço-tempo pretérito, pois a rememoração e a construção de uma narrativa, revitaliza e ressignifica este passado de modo que nos possibilita, no tempo presente, linhas de compreensão em torno de concepções, ideias, em especial, voltadas para o espaço-tempo da formação de professores e a construção de saberes que constituem o fazer docente.

#### **4 Narrativas e mônadas: leituras e sentidos**

A especificidade da leitura e produção de sentidos que construímos neste trabalho, deve-se, em especial, à perspectiva que envolve as pesquisas com abordagem qualitativa. Estas, no contexto educacional, devem propiciar o contato direto com os envolvidos na pesquisa, encaminhando-nos ao olhar detido na compreensão, em detrimento do aferir ou identificar. Menga Lüdke e Marli André (2013), ao expor as cinco características básicas da pesquisa qualitativa, elencadas por Bogdan e Biklen (1982), expõem na quarta característica a centralidade inerente à participação e fala dos sujeitos, porque

[...] os “significados” que as pessoas dão às coisas e à sua vida, são focos de atenção especial pelo pesquisador [...] e que ao considerar os diferentes pontos de vista dos participantes, os estudos qualitativos permitem iluminar o dinamismo interno das situações, geralmente inacessível ao observador externo. (BOGDAN; BIKLEN, 1982, p. 14 apud LÜDKE; ANDRÉ, 2013)

A aceitação de cruzamentos diretos entre contextos e sujeitos no desenvolvimento de pesquisas, em especial as que dialogam com a perspectiva qualitativa, é ratificado pelas contribuições do aporte teórico e metodológico da pesquisa narrativa (auto)biográfica, e das histórias de vida e formação dos sujeitos. É a partir das interseções, dos diferentes pontos que se conectam confluindo à abertura, ao diálogo interdisciplinar e transdisciplinar, possibilitado pelo e com o aporte (auto)biográfico (que cria conexões com a literatura e a arte), que optamos por organizar as narrativas em formato de mônadas, como nos propõe Walter Benjamin (2016).

A mônada, é um conceito central na filosofia de Gottfried Wilhelm Leibniz (2007) e se propõe a considerar o não perceptível que a filosofia cartesiana despreza. Por isso, são criadoras de sentido que carregam em si parte e todo. Walter Benjamin (2016) enxerga, a partir da filosofia de Leibniz, a mônada como a “ideia” que têm em si, elementos individuais e coletivos que se conectam na síntese mônada, pois o “ser que nela penetra com a sua pré e pós-história mostra, oculta na sua própria, a figura abreviada e ensombrada do restante mundo das ideias” (BENJAMIN, 2016, p. 36).

Nesse sentido, a infinidade de leituras ou interpretações que as mônadas possibilitam, devem acontecer somente a partir do texto que a mônada contém e não da soma de narrativas, e por isso, as mônadas não possuem nomes e autores. Dessa forma, são identificadas por trechos retirados da própria narrativa (títulos) e que se mostram significativos em relação ao conteúdo que esta contém. As mônadas aqui apresentadas, são fruto da leitura e análise das entrevistas narrativas<sup>7</sup> realizadas com dois docentes que atuam no Instituto de Física de uma universidade federal, localizada no estado do Rio de Janeiro, e são utilizadas por nós, como situações emblemáticas nas quais o micro contém aspectos do macro, trazendo uma possibilidade de cruzar e intercruzar histórias singulares e coletivas, experiências docentes e saberes que denotam a transformação do olhar, em relação à docência em física em universidades brasileiras. Optamos por apresentar as mônadas, que consistem em pequenas historietas, em duas partes; a parte 1, remete à questão narrada pelos docentes entre o início da docência e as relações com a prática pedagógica e, a parte 2, remete às experiências formativas construídas ao longo da trajetória docente e suas relações com a prática pedagógica.

#### Mônadas – parte 1 – o início da docência e as relações com a prática pedagógica

##### Mônada – Minha matéria mais forte

Como o cursinho sabia que a equipe de Física era fraca, eles contrataram um professor especial para mim, um rapaz que era aluno de Física, da Universidade Católica (PUC-Rio), aluno do P. e que tinha tirado primeiro lugar no vestibular dois anos antes. Eu ia todo domingo. Passava o domingo inteiro dentro de um laboratório didático de Física com esse professor especial. Posso dizer, que ao longo desse ano, eu fiz praticamente todos os dois livros do Halliday (na época o Halliday era dois volumes); fiz todo o Halliday com ele – e isso dentro de um laboratório, então tinha muita coisa experimental, tinha ênfase nas ideias mais modernas da época. Eu fiquei maravilhado com isso. Quando terminou, quando eu passei no vestibular, passei em primeiro lugar e era o que eles queriam, o cursinho me chamou para dar aula, mas eles

<sup>7</sup> As entrevistas narrativas e mônadas citadas e apresentadas neste texto são um recorte da dissertação de Mestrado em Educação – Caminhos de construção de sentidos sobre o que é ser professor de ensino médio de física – defendida no Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal Fluminense, no ano 2018 por Heriédna Cardoso Guimarães. Mais detalhes sobre a forma e passos da entrevista narrativa e o conceito de mônadas foram publicados em Guimarães e Henriques, 2019.

me chamaram para dar aula de geometria, que era a minha matéria mais forte no cursinho, e eu disse: não, eu quero dar aula de Física. Eu tinha entrado para o Instituto Militar de Engenharia, que era uma escola de engenharia, e foi aí que eu comecei a dar aula de física.

Mônada – Reproduzir as aulas direito

Eu já tinha dado aula de Física antes; aula particular, mas nessas aulas particulares, digamos assim, o que acontecia é que eu recebia pessoas que tinham dificuldade em física e eu mostrava para eles como é que se resolve os problemas. Não havia nenhuma pretensão, mesmo porque eu não entendia nada disso de ensinar a física, propriamente. A gente ensinava como resolver certos problemas e eram problemas meio padrão, problemas que apareciam com muita frequência. Eu não sabia o que que era ensinar, não fazia a menor ideia, também não fazia a menor ideia do que era ensinar quando fui contratado como professor do cursinho, mas eu tinha assistido às aulas dos professores do cursinho e o que eu fiz foi reproduzir as aulas direito. Eu era bom de memória, então eu sabia reproduzir aquilo e, como eu era um professor novato, eles me colocaram para dar aula naquelas filiais onde ninguém queria ir. No início era muito difícil, mas pouco a pouco eu fui ganhando fluência dentro da sala de aula, mas fluência em repetir aquilo que eu tinha recebido como aula, que eu já sabia que eram coisas muito tradicionais. Eu já sabia que não era propriamente a física que se devia ensinar, mas era aquilo que eu sabia fazer.

Mônada – Eu sabia para mim

Primeiro porque eu não fazia a parte da faculdade de educação, então eu achava que eu não tinha didática, eu não tinha essa formação. Eu achava que isso [didática] fosse muito importante, mas outros colegas que também já estavam dando aula foram da minha turma do Liceu, de quando eu era estudante do Liceu, e já estavam dando aula no Liceu e sendo alunos de engenharia. Então eles falavam para mim, “se eu que estou fazendo engenharia estou dando aula de física, por que você, sendo aluna de física, não vai estar em condições de dar aula de física?” E eu falava: não, mas eu não estou fazendo a licenciatura. “ah! e nós também não”. E fica aquela situação. Se você sabe física, é aquela coisa de “quem sabe o conteúdo sabe ensinar o conteúdo”. E eu, na minha visão, não era assim. Eu não me achava apta, porque eu não estava com o conteúdo de educação, de pedagogia, para dar aula e até mesmo eu me questionava se eu sabia o conteúdo de forma a poder ensinar para alguém no Ensino Médio. Eu sabia para mim, mas será que eu sabia para ensinar? Então, eu ficava com aquela dúvida, com aquela insegurança de “eu saber para mim” ser diferente de eu saber ensinar. Essa era a questão que eu não tinha muito certo para mim, que saber o conteúdo para mim, era saber o conteúdo para eu ensinar. Se uma pergunta de um aluno viesse, se eu saberia responder. Essa

diferença para mim já era patente, que saber o conteúdo não é saber ensinar, mas aí eu enfrentei, foi esse o meu tratamento de choque: de pôr a prova em sala de aula essa minha dúvida de que eu saber o conteúdo não é a mesma coisa de saber ensinar o conteúdo, e foi isso, para mim, um tratamento de choque.

#### Mônada 05 – Prática de autodidata

Na época, eu não tinha tempo para fazer a faculdade de educação que é na Urca e na época, a prática de ensino era feita, acho que na Lagoa, na Gávea, não era na UFRJ. Quer dizer, eu tinha disciplinas no fundão e teria que fazer faculdade de educação na Urca, e a prática na Lagoa, morando em Niterói e trabalhando em Niterói. Os deslocamentos eram muito difíceis e a disponibilidade de horário também, eu já estava dando aula ali no Liceu, eu já dava aula no Liceu, algumas aulas pela manhã e a maior parte à noite e foi assim, um início meio de surpresa para mim, porque eu não me considerava apta para dar aula. Um ex-professor meu, que foi o R, foi reitor da UFF, é que me fez o convite para ir dar aula no Liceu em caráter precário, como professora substituta e esse cargo de substituta acabou se transformando em contratado, mas eu não tinha, eu não estava cursando a licenciatura na faculdade de educação, devido a esse meu impedimento de trabalho, e eu, quer dizer, eu me coloquei com a minha prática de autodidata e de treinamento com outros alunos na parte de aula particular e foi assim, (um enfrentamento bem difícil), que eu entrei para dar aula no terceiro ano do Ensino Médio sem ter essa experiência.

A mônada “Minha matéria mais forte” é fundamental para observarmos os reflexos do paradigma racional técnico na prática docente, pois fica clara a redução da docência a saber o conteúdo. Esta percepção, é ratificada pela instituição (cursinho), ao convidar o recém graduando em engenharia para lecionar a disciplina que ele era mais “forte”, em termos de conteúdo (no caso geometria e não física), mesmo após o estudo intensivo realizado no Laboratório Didático de Física, aos domingos. A mônada “Reproduzir as aulas direito”, corrobora com este olhar e o amplia no sentido de que o professor, ao narrar a experiência, percebe a dissociação entre apresentar módulos estanques úteis, à resolução de problemas e ensinar física, e que a ausência de formação e discussão acerca da especificidade pedagógica da prática docente, induz o professor à tentativa de repetição de suas experiências como aluno, que eram facilitadas por sua “boa memória”.

Expõe-se aqui, uma fragilidade naturalizada pelas instituições formadoras, políticas curriculares, pelo paradigma racional técnico e pela própria comunidade de físicos, que é a docência, como uma prática que prescinde formação e se reduz a repetição de experiências de modo automatizado e produz saber em torno da prática docente como repetição de conteúdo. Isto fica claro quando o docente fala que “mostrava para eles como é que se resolvia

os problemas, não havia nenhuma pretensão, mesmo porque eu não entendia nada disso de ensinar a física propriamente, a gente ensinava como resolver certos problemas e eram problemas meio padrão". Esta percepção do docente, abre espaço para pensarmos que a própria física, enquanto ciência, ratifica o saber produzido em meio aos contextos sociais e institucionais, saberes que são naturalizados via práticas repetitivas – associadas a ideia de experimentos, passíveis de repetição –, esquemas rígidos, em geral associados à linguagem matemática e a sua exatidão.

As mônadas "Eu sabia para mim" e "Prática de autodidata", ratificam a leitura de redução da docência em física a repetição do conteúdo, porém apresentam um cenário por vezes silenciado, que é a prática docente como uma experiência traumática por parte do professor e que se reproduz nos alunos. A ausência de formação pedagógica, propicia a insegurança no que se refere ao contexto de atuação docente, afinal à docência, seja ela em qualquer espaço, não se reduz à reprodução de aulas conteudistas e sim a interação, à construção de experiências narráveis e a produção de saberes. Estes, podem ser construídos em muitos espaços, como atividades de estágios, planejamentos, experiências em salas de aulas, onde se estabeleçam diálogos entre trajetórias de formação e conteúdo.

Quando a professora diz que "eu ficava com aquela dúvida, com aquela insegurança de "eu saber para mim" ser diferente de eu saber ensinar. Essa era a questão que eu não tinha muito certo para mim, que saber o conteúdo para mim era saber o conteúdo para eu ensinar. Se uma pergunta de um aluno viesse, se eu saberia responder", é possível perceber que professora, indiretamente, coloca a prática docente como algo que é desafio e exposição e que por vezes é silenciado. Todavia, estamos imersos em uma realidade social e econômica adversa, que suscita a necessidade urgente de trabalho e por isso muitos licenciandos iniciam suas atividades docentes como contratados, antes mesmo de concluir a graduação e repetem, portanto, a experiência narrada pela professora, uma experiência de enfrentamento, de "tratamento de choque, de pôr a prova em sala de aula essa minha dúvida de que eu saber o conteúdo não é a mesma coisa de saber ensinar o conteúdo", ampliando, por vezes, a percepção de que a docência nos diferentes níveis é uma prática aleatória, autodidata, menor e não necessita de formação específica e contínua.

Mônadas – parte 2 - Experiências formativas ao longo da trajetória docente e as relações com a prática pedagógica

Mônada – Ensinar, para mim hoje, não é reproduzir algoritmos

Eu localizo isso exatamente na experiência com o T, com o grupo que ele montou, porque naquela ocasião, nós tivemos a oportunidade de se debruçar sobre a atitude de alunos, entrevistar alunos, em que a gente via cada vez mais claramente que, se

você mostrar ao aluno como é que resolve um problema, não modifica o aparelho conceitual dele, você cria padrões que ele talvez seja capaz de repetir e talvez não, e aí você fica chateado, tipo: “eu dei uma questão que era quase igual e o cara não conseguiu resolver”. Eu mostrei a questão para ele, mas você não produziu o aprendizado, você produziu um reconhecimento de padrão, memorização, e se você muda o contexto e ele não reconheceu mais o padrão, aí ele não é capaz de reproduzir o algoritmo que você ensinou para ele. Ou seja, ensinar, para mim hoje, não é reproduzir algoritmos. O que não quer dizer que a gente não construa o algoritmo, não é isso, mas eu gostaria que esses algoritmos fossem construídos pelo próprio estudante. Nesse sentido, eu me aproximo da visão chamada de “construtivista” e eu não me declaro construtivista, mas eu tenho certas pontes com essa forma de você entender o processo de aprendizagem. Também não é negar a memorização, não existe aprendizagem sem memorização. A questão é qual é a ênfase que eu vou dar a essa memorização? O que significa reconhecer um padrão e reproduzir um algoritmo? Isso aí, eu certamente não quero mais. E, de novo, o primeiro contato que eu tive com isso, foi através do grupo do T, porque para mim isso era suficiente e ele me mostrou, quer dizer, a vivência desse grupo, mostrou que a gente não estava produzindo o conhecimento que a gente imaginava que estava construindo. [...] Foi necessário que eu me debruçasse sobre elementos, digamos assim, “teóricos” da aprendizagem, do ensino, para que eu pudesse ter sucesso nessa reflexão e é uma coisa que muita gente aqui não admite. Afinal, que é um bom professor? Bom professor é o cara que sabe física e tem a prática de ensino? Não, nós estamos formando mal nossos professores, não é só isso. O que nós estamos fazendo é insuficiente por um lado e exagerado por outro, nós não temos a dosagem adequada das coisas, felizmente ou infelizmente, outra vez não somos só nós, muito mais gente está fazendo isso e a gente não precisa ficar assim, derrotado.

Mônada – Aí eu fui perceber

Eu, quando comecei a dar aula, eu considerava o modelo tradicional de aula expositiva o “normal”. Eu achava que aquilo ia tudo direitinho, era assim que todo mundo trabalhava, era assim que eu tinha que trabalhar. Até eu ter o contato com o D. G., até eu ver essa reformulação nas aulas de física I, na [universidade], aí eu fui perceber, não, não está legal. Eu tinha insatisfação quando eu preparava uma prova, a avaliação, e via que nos primeiros bimestres era um desastre. Eu cobrando o que eu achava que eles tinham aprendido e verificava que eles não tinham aprendido nada. Eu ficava insatisfeita, mas eu não sabia como modificar, de que jeito eu tinha que dar aula? Na minha perspectiva, eu sou uma pessoa paciente com os outros, eu não sou paciente comigo mesma (risos). Eu repetia milhares e milhares de vezes e perguntava na sala “mas o que você não entendeu?”. Eu achava que estava ajudando com essa repetição e chegava na prova: o desastre, a maioria tirava reprovação e

isso me deixava insatisfeita. Eu queria ter uma fórmula mágica que eu conseguisse ensinar e eu não conseguia. Essa minha repetição não conseguia e eu verificava que eu dava uma prova condizente com aquilo que eu estava apresentando em sala de aula, por que eles não entendiam? Eu lia os exercícios, eu lia os enunciados dos problemas, percebia que eles não entendiam o que era a pergunta, eles não sabiam como iniciar a resolução de um problema, não sabia isso, aí eu lia o problema, perguntava para eles, e então, que lei que a gente vai usar? Que fórmula que a gente vai usar? E eles ficavam perdidos, não sabiam, e eu procurava ir pensando com eles, na aula de exercício. Assim, eu ir pensando com eles, eu apresentava “olha hoje nós vamos estudar isso e isso, vê se no final a gente consegue resolver algum problema disso”. E não conseguia. Depois, eu mudando, deixando eles trabalharem em grupo com o material do L. A., eu levava uma certa quantidade de material para eles trabalharem em grupo, não era individual, então, eu percebi que com o grupo eles se saíram melhor. Eles passaram a ter um resultado melhor, mas eu tinha alunos que não gostavam de trabalhar em grupo, não gostavam de fazer experiência, eles gostavam de fazer exercício, mas mesmo com essa inserção da prática e eu cobrando coisas dessa prática nas avaliações eles se saíram melhor. Isso veio me dar uma comprovação de que a aula expositiva não era garantia de aprendizagem, que aquele trabalho em grupo, aquela prática, permitia que eles entendessem melhor, a fazer calibração de uma mola, entender o que era força elástica, eles faziam isso, montar resultante de uma força, tínhamos elásticos que o L. A., quase que uma mesa de força, então, eles vendo e trabalhando em grupo eles entendiam melhor.

#### Mônada - Aluno errado

Esses professores estão considerando que os alunos que eles recebem, são “alunos errados, não deveriam estar aqui”, se ele não deveria estar aqui, qual é o aluno que deveria estar aqui? E os professores argumentam, mas na minha época não era assim, na sua época muita coisa não era assim. Num primeiro momento, quando o governo federal instituiu a política de ação afirmativa, eu fiquei preocupado com essa questão de nível da universidade, o que ia acontecer? E eu me tornei um ardente defensor da política de ação afirmativa. Eu, hoje, olho para a universidade e eu vejo que a distribuição étnica está mudando, nós estamos tendo cada vez mais alunos que vem de etnias minoritárias, que em geral têm poucos privilégios, que em geral tem dificuldade de chegar a esse estágio. Estou vendo mais mulheres presentes na universidade, estou vendo mais pessoas de extração social mais humilde, independente de etnia, acho que isso é um ganho enorme para um país. Agora, é impossível você ignorar que você está mudando a composição do alunado e, se você está mudando e você está achando que está correta essa mudança, você também tem que fazer alguma coisa no seu processo de ensino, para que essas pessoas não sejam incluídas ficticiamente e serem excluídas no momento seguinte, porque elas serão reprovadas, não é isso. Essa é a inclusão que não serve a ninguém. Para você de fato ter

um uma atitude inclusiva, no âmbito da universidade pública, da federal, particular, você tem que fazer com que a sua aula, o seu programa de ensino, tenha como ênfase, como foco principal, o progresso desse aluno e se você reprova mais de vinte por cento (eu coloco em vinte por cento, não cinquenta por cento, porque se for vinte por cento já é algo que a gente tem que examinar).

Mônada 12 - Se o aluno for você

Essa é uma coisa que para mim é uma etapa vencida, eu não tenho nenhum problema com isso, se um aluno excelente disser que: “eu não gostei muito, queria que ele tivesse dado o capítulo doze, treze, catorze e quinze e ele não deu”, eu vou dizer: legal, você só está reforçando a minha ideia de que eu acho que eu estou agindo corretamente. A gente, têm uma tendência muito grande, e eu fico brincando com os meus colegas daqui, que dão aula para si próprio, eu digo isso para vários dos meus amigos aqui, eu assisto a aula deles e digo: a sua aula é muito boa, se o aluno for você!, ocorre que você é um aluno muito fora do comum... tanto é fora do comum, que você acabou virando professor do departamento de física, nada mais fora do comum do que isso (risos). Eu acho que a gente tem que construir uma empatia com o nosso aluno real, e não com o aluno imaginário que a gente acaba criando na cabeça, cujo modelo somos nós mesmos e algumas vezes nem nós mesmos. Eu já peguei, já flagrei casos, em que o professor estava dando aula para um aluno que nem ele seria, porque eu o conheço desde quando ele era aluno e ele não era esse aluno, ele já esqueceu de como ele era como aluno. Então, ele está dando aula para um aluno que ele gostaria de ter sido, mas que não foi e eu sei que não foi. Então, acho que é esse processo. É um processo de criação de empatia com o alunado.

A mônada “Ensinar, para mim hoje, não é reproduzir algoritmos” é emblemática em diferentes sentidos, destacamos a transformação no olhar do professor, no sentido de que ensinar física, não é só reproduzir modelos padrões, construir e repetir algoritmos, mas sim possibilitar que o aluno construa os algoritmos, que ele perceba a função da memória nesse processo e não faça uma redução do processo de ensino e aprendizagem, à memorização exacerbada. Isto é, o professor, ao narrar que “ensinar, para mim hoje, não é reproduzir algoritmos” afirma que sua prática docente, se afasta da sua experiência de formação e ganha novos contornos, se transformou e construiu um novo saber, em relação ao modo de ser docente. Todavia, essa transformação não acontece de forma individual, mas sim em meio a um coletivo, “na experiência com o T, com o grupo que ele montou, porque naquela ocasião, nós tivemos a oportunidade de se debruçar sobre a atitude de alunos, entrevistar alunos, [...] quer dizer, a vivência desse grupo mostrou que a gente não estava produzindo o conhecimento que a gente imaginava que estava construindo. [...] Foi necessário que eu me debruçasse sobre elementos, digamos assim, “teóricos” da aprendizagem, do ensino, para que eu pudesse ter sucesso nessa reflexão”.

Desse modo, fica nítido o impacto do coletivo na construção de uma experiência formadora e transformadora, que a exemplo do artesão e do marinho, com suas narrativas carregadas de experiências, propiciam, de acordo com Walter Benjamin, a construção e a reconexão de saberes e sentidos, que são fundamentais também para a prática docente e para o espaço das discussões pedagógicas inerentes aos processos de ensino, aprendizagem e ao exercício docente. Pois, quando o professor diz que se “aproxima da visão chamada de construtivista”, ele procura uma concepção do processo de ensino e aprendizagem reconhecido pelo campo pedagógico, para pautar sua prática pedagógica, transformando-se, em um docente consciente das especificidades e possibilidades da dimensão pedagógica de sua prática, não se reduzindo ao conteúdo e nem à repetição de suas experiências como aluno.

A mônada “Aí eu fui perceber” dialoga com o sentido que remete ao fracasso do modelo tradicional e repetível, e sinaliza um aspecto pertinente à força das experiências coletivas, à aproximação entre modelo científico e à realidade no processo de ensino/ aprendizagem, possibilitando a construção de um saber da experiência que se refere a confirmação de que o modelo de “aula expositiva não era garantia de aprendizagem” e que o sujeito professor, necessita estar aberto aos contextos e sujeitos que compõem seu cotidiano, de modo que o desenvolvimento do processo de ensino/aprendizagem seja um espaço-tempo de construção de experiências que formam e transformam o olhar dos diferentes sujeitos.

Na mônada “Aluno errado”, ao lermos a narrativa da experiência docente, que expõe um olhar testemunhal das diferentes transformações que a universidade brasileira vivencia, percebemos a emergência urgente de um saber da experiência que precisa dialogar com a abertura às mudanças políticas, institucionais e sociais mais amplas; é o imbricamento entre o individual e o institucional coletivo que a docência carrega em seu cerne, mas é negado pela neutralidade científica e distanciamento subjetivo nas relações de trabalho docente. É importante pontuar, que a docência não é apartada da realidade social, econômica e cultural do sujeito professor, e se este se propõe a olhar à docência como uma ação pautada no par experiência/sentido, precisa estar aberto à transformação, e de “fato ter um uma atitude inclusiva”.

A mônada “Se o aluno for você”, sinaliza a necessidade de abertura ao acontecimento, como a construção de uma relação de empatia para com o sujeito aluno que é real, o indivíduo que está na sua sala de aula e não o aluno idealizado a partir dos moldes da linguagem científica e de um modelo idealizado de relação professor e aluno. O saber trazido pelo professor nessa mônada, aponta para o reconhecimento da necessidade de um diálogo entre a trajetória de formação individual e institucional do aluno, os saberes produzidos nessa experiência e o conteúdo trabalhado.

## 5 Narrativas docentes: experiências e saberes que nos formam

Procuramos, com a construção deste texto, ilustrar os traços que interligam o exercício docente em universidades, as experiências narradas a partir destas práticas, e a construção de saberes que remetem à docência no ensino superior e, para além disso, a universidade como espaço-tempo de formação. O fato de os sujeitos que produziram as narrativas, que foram organizadas sob a forma de mônadas, serem docentes de um instituto de física, não reduz a reflexão aqui proposta aos docentes de física que atuam no ensino superior, mas extrapola a ideia do espaço universitário como espaço-tempo de formação que associa diretamente os alunos a figuras de autômatos, a sujeitos passivos, solitários e inertes na busca por sentido durante o processo de formação e ação docente. Isto é, sem a preocupação de indicar modelos sobre o que poderia ser considerado como uma boa prática docente.

Ao buscar na crítica ao paradigma da informação, no resgate de leituras e discussões que buscam a aproximação entre indivíduo, experiência e narrativa, propomos a ampliação do olhar para a formação e prática docente no ensino superior. Uma ampliação cuja docência nas universidades se constitua, tanto para o professor, quanto para o aluno, em diálogos permanentes, em que ambos possam rever e construir narrativas e saberes sobre trajetórias de formação e o processo de ensinar e aprender.

Como modo de construção para esse olhar imbricado entre sujeito, trajetória de formação e prática docente, utilizamos e defendemos que a narrativa é o ponto inicial, pois como propõe Walter Benjamin, todos nós temos a capacidade de intercambiar experiências e, nesse contexto, experienciar o que nos transformam via a práxis e nos formam a partir da construção de saberes da experiência. A leitura das mônadas, dispostas em dois grupos, encaminham-nos à construção de um olhar compreensivo para a transição entre os modos de prática pedagógica que os docentes de física narram.

Assim, o caminhar entre o modelo de prática pedagógica pautada na repetição, fruto direto de suas experiências de formação em física, e a aceitação de que a aula expositiva não assegura nenhuma aprendizagem e que a forma como aluno pensa e aprende, é importante, aproximando-se de práticas próximas a concepções construtivistas de produção de conhecimento, é sinal de alerta para o modo como formamos nossos futuros professores. Isto, porque as ações docentes de amanhã, são balizadas nas experiências que vivemos com alunos de hoje. Devemos construir a formação e a prática docente a contrapelo, como diria Benjamin (2012), pois a racionalidade técnica ainda mantém uma forte presença no ideário pedagógico, engessando a produção de novos saberes sobre o trabalho docente e, por vezes, reduzindo-a à reprodução e repetição automática do conteúdo.

## Referências

- BENJAMIN, Walter. **Origem do drama trágico alemão**; edição e tradução João Barrento. 2. ed. 1 reimp. Belo Horizonte, Autêntica, 2016.
- BENJAMIN, Walter. **Magia e técnica, arte e política**: ensaios sobre literatura e história da cultura; tradução Sérgio Paulo Rouanet; prefácio Jeanne Marie Gagnebin. 8. ed. revista. São Paulo, Brasiliense, 2012.
- BOLÍVAR, Antonio. A expressividade epistêmico-metodológica da pesquisa (Auto)biográfica. In: ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto; BRAGANÇA, Inês Ferreira de Souza; ARAÚJO, Mairce da Silva (Org.). **Pesquisa (auto)biográfica, fontes e questões**. Curitiba: CRV, 2014, p. 113-127.
- BRAGANÇA, Inês Ferreira de Souza. **Histórias de vida e formação de professores**: diálogos entre Brasil e Portugal. Rio de Janeiro, EDUERRJ, 2012.
- BRAGANÇA, Inês Ferreira de Souza. Sobre o conceito de formação na abordagem (auto)biográfica. **Educação**, v. 34, n. 2, p. 157-164, 2011.
- BRAGANÇA, Inês Ferreira de Souza. Histórias de vida e formação de professores/as: um olhar dirigido à literatura educacional. In: SOUZA, Elizeu Clementino de; MIGNOT, Ana. C. Venancio (Org.). **Histórias de Vida e formação de professores**. Rio de Janeiro, Quartet/ Faperj, 2008, cap. 4, p. 65-88.
- CUNHA, Maria Isabel da. **O professor universitário na transição de paradigmas**. Araraquara: JM Editora, 1998.
- CHAUÍ, Marilena. Atopia e acronia: do espaço ao ponto e do tempo ao instante. In: CÔELHO, Ildeu Moreira; FURTADO, Rita Márcia Magalhães (org.). **Universidade, cultura, saber e formação**. Campinas: Mercado das Letras, 2016, cap. 1, p. 13-28.
- FERNANDES, Florestan. **Universidade brasileira**: reforma ou revolução?. São Paulo: Alfa-Omega, 2. ed. revista e ampliada, 1979.
- FERRAROTTI, Franco. Sobre a autonomia do método biográfico. In: NÓVOA, António, FINGER, Mathias (Orgs). **O método (auto)biográfico e a formação**. Natal: EDUFRRN; São Paulo: Paulus, 2010, cap. 1, p. 31-57.
- GAGNEBIN, Jeanne Marie. Prefácio. In: BENJAMIN, Walter; tradução Sérgio Paulo Rouanet. **Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura**. – 8º ed. revista – São Paulo: Brasiliense, 2012, p. 7-19.
- GAGNEBIN, Jeanne Marie. **Lembrar, escrever, esquecer**. São Paulo: Ed. 34, 2006.
- GUIMARÃES, H. C. & HENRIQUES, E. M. de O. Narrativas de licenciandos em física sobre as disciplinas pedagógicas. **Revista Brasileira de Pesquisa (Auto)Biográfica**, v. 4, n. 11, p. 768-785, 2019.
- GUIMARÃES, H. C. **Caminhos de construção de sentidos sobre o que é ser professor de ensino médio de física**. Niterói, 2018. Dissertação (Dissertação e Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense.
- GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ. **Princípios da Filosofia ou a Monadologia**; tradução Fernando Barreto Gallas, 2007. Disponível em: <<http://www.leibnizbrasil.pro.br/leibniz-pdf/monadologia.pdf>>. Acesso em março 2017.
- HENRIQUES, E. M de O. 2018. Dimensões subjetivas, sociais e formativas do aporte (auto)biográfico em educação: alguns aspectos epistemológicos e metodológico. In: Congresso Internacional de Pesquisa (Auto) Biográfica, VIII, São Paulo, SP, 2018, **Anais...** São Paulo, 1-14.
- KONDER, Leandro. Walter Benjamin: o marxismo da melancolia. Rio de Janeiro: Campus, 1988.
- LARROSA, Jorge. **Tremores**: escritos sobre experiência; tradução Cristina Antunes e João Wanderley Geraldi. 1. ed. 4. Reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.
- LARROSA, Jorge. Experiência e alteridade em educação. **Revista Reflexão e Ação**, v. 19, n. 2, p. 04-27, 2011.
- LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber de experiência; Tradução de João Wanderley Geraldi. **Revista Brasileira de Educação**, n. 19, p. 20-28, 2002.
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. 2. ed. São Paulo, EPU, 2013.
- MASETTO, Marcos Tarciso (Org.). **Docência na universidade**. Campinas: Papirus, 1998.

NÓVOA, António. Professores: imagens do futuro presente. – Lisboa: EDUCA, 2011.

NÓVOA, António. Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. **Revista Educação e Pesquisa** [online], v, 25, n. 1, p. 11-20, 1999.

NÓVOA, António . (Orgs.). **Vidas de Professores**. 2. ed. Porto: Porto Editora, 1992.

NÓVOA, António, FINGER, Mathias (Orgs). **O método (auto)biográfico e a formação**. Natal, EDUFRRN; São Paulo: Paulus, 2010.

PASSEGGI, M. C.; SOUZA, E. C.. O Movimento (auto)biográfico no Brasil: esboço de suas configurações no campo educacional. **Revista Investigación Cualitativa**, v. 2, n. 1, p. 6-26, 2017.

PAULA, M. de F. de.. A formação universitária no brasil: concepções e influências. **Avaliação**, Campinas, v. 14, n. 1, p. 71-84, 2009.