

POR UM NARRAR RIZOMÁTICO AUTOBIOGRÁFICO: A POTÊNCIA DA ATENÇÃO AOS ACONTECIMENTOS DA/ NA FORMAÇÃO DOCENTE EM QUÍMICA

AN AUTOBIOGRAPHY RHIZOMATIC NARRATIVE: THE POWER OF ATTENTION TO EVENTS IN CHEMISTRY TEACHER TRAINING

Fernanda Monteiro Rigue 1

Resumo: Este artigo atenta para os acontecimentos que atravessam o percurso formativo inicial e de pós-graduação de uma docente em Química, mas também diz da história de muitos outros professores/professoras. Por meio de um ensaio empreende-se um movimento narrativo rizomático autobiográfico, inspirado em alguns dos excertos que compõem o Diário da professora e algumas das marcas que permeiam a trajetória no universo da licenciatura e do mestrado em educação. As narrações que compõem o estudo materializam a importância de pensar o campo da formação inicial em Química a partir de uma preocupação com o experimentar, com um olhar singular atento e minucioso para os conceitos, para os fenômenos, para as problematizações, para os minúsculos movimentos de que acontecem em espaços comuns de formação. A potência de uma educação em Química que inaugura encontros no/com o mundo, desde a graduação até a pós-graduação, dando a chance de produzir alargamento de repertórios, de compreensões, de horizontes de ação, de devires, cultivando o gesto da atenção ao que chega e atravessa o processo formativo dos professores/professoras.

Palavras-chave: Diário. Educação Química. Atenção.

Abstract : This article aims to see events which go through the undergraduate and postgraduate training course of a teacher in Chemistry, and also aims to bring histories about a lot other teachers. Through an essay a rhizomatic autobiographical narrative movement is undertaken, inspired by some excerpts which make up the Teacher's Diary and some of the marks that cross the trajectory in the universe of undergraduate and master's degrees in education. The narrations which are part of the study materialize the importance of thinking about the initial formation in Chemistry from a concern with feelings, with a singularly attentive and thorough look at concepts, phenomena, problematizations, tiny movements that take place in common training spaces. The power of an education in Chemistry which inaugurates meetings in/with the world, from undergraduate to postgraduate, giving the chance to produce broadening of repertoires, understandings, actions horizons, becoming, cultivating the action of pay attention to what arrive and pass through the graduation process of teachers.

Keywords: Diary. Chemical Education. Attention.

Introdução

Emergi oficialmente como professora. Encontrei-me com um diploma que me dava condições para atuar profissionalmente como docente em Química com crianças e jovens. Esse foi o ponto-acontecimento que me colocou sob os ombros o contato com uma atividade profissional marcada e consubstanciada pelos traços de uma historicidade que é atravessada e se confunde com o aparecimento do Ensino de Química na escola brasileira. Dessa herança geracional que nos marca como professores e professoras de Química no Brasil [DIÁRIO DA PROFESSORA].

O percurso de formação inicial de professores e professoras de Química no Brasil foi contingenciado por uma série de forças que historicamente foram compondo nossos modos de habitar a trajetória de constituição docente e, ao mesmo tempo, os modos pelos quais nos inserimos no trabalho pedagógico com crianças e jovens no âmbito das instituições de ensino. De modo geral, houve uma expressiva valorização da formação técnica científica da Química nos cursos de licenciatura, corroborando uma redução do trabalho educacional ao emprego indiscriminado de sequências e técnicas didáticas de ensino de conteúdos escolares, vinculadas à capacidade de memorização e de recepção dos mesmos (RIGUE, 2020).

O trabalho de instrução fortalecido pelo exercício da assimilação de conteúdos pré-estabelecidos pelos currículos escolares compôs o rol de 'ideias mentais' que viabilizariam a determinação de horizontes específicos do pensar também na formação inicial de professores/professoras. Ideias que habitam em nós, como "[...] um 'nó' na nossa cabeça" (BELTRÃO, 2000, p. 30). 'Nós' marcados por tendências, teorias e métodos pedagógicos que ouvimos repetidamente, mas que não nos dizem da vida, daquilo que acontece, daquilo que é possível de ser feito com as condições que temos. Um 'nó' em nossa cabeça, ponto "[...] localizado fora da vida" (BELTRÃO, 2000, p. 31) que só é capaz de entrar em contato entre si, "[...] apenas sob a forma de nó – um grande e único nó que não as une, mas que as amarra à força e que, ao mesmo tempo, obstaculiza o entendimento do quadro" (BELTRÃO, 2000, p. 31). Prescrições e mais prescrições. Dando corpo e estabelecendo um código mínimo comum para as situações educacionais escolares, permitindo a comunidade escolarizada o estabelecimento de canais específicos que direcionariam o pensamento de determinada disciplina, como, por exemplo, a Química.

Uma série de empreendimentos individuais e coletivos que foram dando corpo ao que conhecemos como formação inicial de professores/professoras de Química e, ao mesmo tempo, de constituição docente para atuação na Educação Básica. Tendo em vista todas essas relações de forças, é possível levar em consideração que as mesmas respingam (direta e/ou indiretamente) no modo como os docentes vão se constituindo nas instituições, inclusive no modo como pude estar me constituindo professora de Química. Todos os percursos, encontros e desencontros que se tramam enquanto se está habitando um curso de licenciatura em Química e, ao mesmo tempo, quando se experencia, por exemplo, um mestrado em educação, entram em fluxo na medida em que atingem singularmente os sujeitos, a partir de estratégias pedagógicas totalizantes.

Levando em conta a força dessas marcas no percurso de constituição docente, neste artigo lanço mão de um empreendimento narrativo¹ autobiográfico² que traz para perto uma atenção significativa às linhas que tomam relevo no meu percurso formativo, mas que também dizem da história de muitos outros estudantes. Um narrar que emerge a partir de uma perspectiva metodológica ensaística (LARROSA, 2003).

1 Movimento que compõe parte do arquivo da minha Tese de doutoramento em Educação (RIGUE, 2020).

2 Autobiografia pensada a partir de Marie-Christine Josso (2004), como um olhar para as histórias centradas na formação, nas heranças, nos tensionamentos, nas rupturas. Reflexões acessadas por meio da narrativa da formação em si.

O ensaísta problematiza a escrita cada vez que escreve, e problematiza a leitura cada vez que lê, ou melhor, é alguém para quem a leitura e a escrita são, entre outras coisas, lugares de experiência, ou melhor ainda, é alguém que está aprendendo a escrever cada vez que escreve, e aprendendo a ler cada vez que lê: alguém que ensaia a própria escrita cada vez que escreve e que ensaia as próprias modalidades de leitura cada vez que lê (LARROSA, 2003, p. 108).

Empreendo um andarilhar narrativo rizomático³ autobiográfico que coloca em fluxo “[...] um corpo capaz de narrar, capaz de escrever, capaz de instalar um território que acolha sensibilidades sutis” (AZEVEDO, 2020, p. 166), que acontece quando atento para alguns dos excertos que compõem meu Diário de professora e, ao mesmo tempo, problematizo alguns dos tantos acontecimentos (DELEUZE, 1992) que permeiam minha trajetória de formação inicial e pós-graduação.

Um rizoma como haste subterrânea distingue-se absolutamente das raízes e radículas. Os bulbos, os tubérculos, são rizomas. Plantas com raiz ou radícula podem ser rizomáticas num outro sentido inteiramente diferente: é uma questão de saber se a botânica, em sua especificidade, não seria inteiramente rizomática. Até animais o são, sob sua forma matilha; ratos são rizomas. As tocas o são, com todas as suas funções de hábitat, de provisão, de deslocamento, de evasão e de ruptura. O rizoma nele mesmo tem formas muito diversas, desde sua extensão superficial ramificada em todos os sentidos até suas concreções em bulbos e tubérculos. Há rizoma quando os ratos deslizam uns sobre os outros (DELEUZE; GUATTARI, 2000, p. 23-24).

O ensaio é “[...] uma figura do caminho da exploração, do caminho que se abre ao tempo em que se caminha” (LARROSA, 2003, p. 112). Como um território que me dá a chance de demarcar aquilo que toma relevo como acontecimento no meu percurso de formação inicial e de pós-graduação, com as aprendizagens e experiências vivenciadas durante esses movimentos formativos que deram a chance de me perceber e situar no mundo como educadora em Química. Tendo em vista que, conforme Deleuze (1992):

[...] há duas maneiras de considerar o acontecimento, uma consiste em passar ao longo do acontecimento, recolher dele sua efetuação na história, o condicionamento e o apodrecimento da história, mas outra consiste em remontar o acontecimento, em instalar-se nele como num devir, em nele rejuvenescer e envelhecer a um só tempo, em passar por todos os seus componentes e singularidades. O devir não é história; a história designa somente o conjunto das condições, por mais recentes que sejam, das quais desvia-se a fim de “devir”, isto é, para criar algo novo (p. 211).

Uma atenção para meu Diário de professora toma relevo como devir, uma possibilidade de atentar novamente para o que vivi enquanto licencianda e pós-graduanda – traçando

³ Acerca do rizoma é importante demarcar que “[...] Ele não é feito de unidades, mas de dimensões, ou antes de direções movediças. Ele não tem começo nem fim, mas sempre um meio pelo qual ele cresce e transborda. Ele constitui multiplicidades lineares a n dimensões, sem sujeito nem objeto [...]. Oposto a uma estrutura, [...], o rizoma é feito somente de linhas. [...] O rizoma é uma antigenealogia. É uma memória curta ou uma antimemória. O rizoma procede por variação, expansão, conquista, captura, picada. [...], o rizoma se refere a um mapa que deve ser produzido, construído, sempre desmontável, conectável, reversível, modificável, com múltiplas entradas e saídas, com suas linhas de fuga. [...] unicamente definido por uma circulação de estados [...] todo tipo de “devires”” (DELEUZE; GUATTARI, 2000, p.32).

para si novas singularidades, zonas de vizinhança, compondo com os encontros, produzindo novidades. É nessa linha pontilhada que desenvolvo um narrar que experimenta, já que “Experimentar é tentar responder da melhor maneira possível as perguntas constantemente não formuladas” (LAPOUJADE, 2017, p. 78). Percebendo as trajetórias de formação pela sua capacidade de inaugurar encontros inéditos nas vidas, é que componho esse movimento narrativo rizomático autobiográfico ensaístico.

Diário da professora: sobre os encontros rizomáticos que permeiam o processo de formação inicial docente e a pós-graduação

Um exercício de contar particularidades que marcaram minha história em nada serviria para o/a leitor/a, por sua vez, considerar os trajetos percorridos nas instituições de ensino como materialidades se justifica, na medida em que estes contemplam possibilidades que todos os sujeitos que frequentam a escola têm o direito obrigatório de percorrer. Essas possibilidades que atravessam singularmente as pessoas na escola permitem problematizar questões que seguidamente acontecem aos que adentram nessas instituições. Desse modo, traços da minha história dizem também da história de muitos outros estudantes (RIGUE, 2020, p. 181).

Qual foi a melhor aula de Ciências da sua vida? Essa foi a pergunta que ouvi em uma vivência (das muitas que tive) no contexto da Docência Orientada em Prática de Ensino de Ciências I, realizada durante o curso de mestrado em educação em uma instituição federal⁴ brasileira. O impacto que esse questionamento provocou em meu pensamento e em meu corpo é força que me permite tomá-lo como disparador inicial desta pesquisa narrativa autobiográfica. Para situar a relação dessa questão com o processo que me afetou, preciso atentar para os pontos esparsos que tomam relevo no que considero a linha da minha formação docente (desde a graduação até pós-graduação), a qual permite pensar “[...] emitir singularidades” (DELEUZE, 2013, p. 125) de dois modos/universos distintos de formar professores/professoras de Química, “Se você muda de dimensões, se você acrescenta ou corta algumas, você muda de multiplicidade” (DELEUZE; GUATTARI, 2000, p. 27).

No transcorrer do curso de licenciatura em Química⁵ (desenvolvido entre os anos de 2011 e 2015) participei de programas e de projetos ofertados pela instituição pública de formação inicial a qual estava vinculada. Dois desses programas foram: o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), fomentado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), durante três anos; Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Tecnológica e Inovação (PIBITI), fomentado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), durante um ano. Em ambos os programas desenvolvi pesquisas, a partir da orientação de professores/professoras que também atuavam na licenciatura em Química.

Concomitante à participação nos referidos programas, cursei disciplinas do currículo básico da licenciatura em Química. Realizei leituras (obras, artigos, arquivos legais, entre outros) de textos considerados referência do campo do Ensino de Química; construí resumos, resenhas, relatórios, artigos; fui às escolas analisar seus Planos Políticos Pedagógicos (PPP), sua infraestrutura, entre outros; participei de feiras de ciências; realizei muitas provas objetivas e algumas descritivas; etc. Vivenciei alegrias, medos, aprendizagens, frustrações, uma série de modulações intensivas.

Levando em conta todos esses acontecimentos, penso ser importante pontuar, nesse

⁴ Opto, nesse estudo, em manter o sigilo das instituições envolvidas no meu processo de formação.

⁵ Que foi desenvolvido em instituição de ensino superior diferente da qual desenvolvi meu mestrado em educação.

empenho narrativo, os componentes curriculares da minha formação inicial em licenciatura em Química que dão coerência à distinção entre os cursos de Bacharelado e de Licenciatura, dito de outro modo, que efetuam a formação de um/a professor/a: Didáticas e Metodologias. No que diz respeito às aulas de Metodologia do Ensino de Química e Didática da Química, recordo-me das leituras realizadas e das apresentações de trabalho. Além disso, eram recorrentes os estudos que remetiam aos Três Momentos Pedagógicos, como é o caso do livro 'Ensino de Ciências: fundamentos e métodos'⁶ de Delizoicov e Angotti (2009). As leituras acerca dos Três Momentos Pedagógicos também eram realizadas no PIBID e serviam de fundamentação teórica para apresentação de trabalhos em eventos do Ensino de Química (como é o caso do Encontro de Debates sobre o Ensino de Química – EDEQ) e também da área da Educação.

Com frequência, construíamos planos de aula para serem entregues aos/as professores/professoras responsáveis e, posteriormente, apresentá-los em aula. Muitas dessas aulas também tinham como pauta uma série de reflexões e de recomendações acerca dos modos de se portar para estar sendo um bom professor/professora. Em um desses encontros esteve em foco a vestimenta das professoras. Calças justas e bermudas, camisas curtas e com decote não seriam boas vestimentas para dar aula para crianças e jovens. Afirmava-se que estas poderiam tirar o foco do estudante dos conteúdos ensinados na aula de Química⁷.

Além disso, também líamos muito sobre a importância da contextualização e da interdisciplinaridade no Ensino de Ciências e Química. Quando o assunto era metodologia, a dinâmica didático-pedagógica dos Três Momentos Pedagógicos só tinha significação aliada à contextualização e aos conhecimentos oriundos das demais áreas do saber disciplinar (Física e Ciências Biológicas). Primeiro momento (Problematização Inicial), segundo momento (Organização do Conhecimento) e terceiro momento pedagógico (Aplicação do Conhecimento) foram exaustivamente visitados e revisitados. Operavam como uma espécie de roteiro que norteava nossas atividades nas ações realizadas nas escolas, nos Estágios Curriculares Supervisionados obrigatórios e não obrigatórios, entre outros. Situações Problema (SP), Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS), Temas Geradores e Situações de Estudo (SE) também tinham algum direcionamento nas discussões teóricas realizadas nas aulas, por sua vez, não tão expressivas quanto os Três Momentos Pedagógicos.

Quando planejava as aulas utilizando os Três Momentos conseguia visualizar um itinerário que permitia agregar todos os pressupostos que, segundo a formação que me era oferecida, contribuiriam para o bom desenvolvimento de uma aula de Química. De fato, possuía um repertório acerca dessa escolha metodológica que me possibilitava transitar acerca de suas potencialidades. Em contrapartida, dependendo do conceito em questão para a realização da aula, como, por exemplo, átomo e pilhas⁸, percebia que esse repertório não me permitia desenvolver o ensino dos mesmos de modo a trazer para a reflexão sua complexidade própria. Do mesmo modo, quando o ensino estava voltado para crianças do ensino fundamental, mais especificamente do Estágio Curricular Supervisionado em Ensino de Ciências, não me considerava preparada o suficiente para uma boa condução/realização da aula. Primeiro, pois durante a formação o foco particular do ensino direcionava-se para jovens do ensino médio, segundo, pelo fato da criança exigir uma sensibilidade e um cuidado diferenciados, tendo em vista suas especificidades (além da capacidade de abstração a qual o Ensino de Química exige), solicitando dos docentes outros usos da linguagem possíveis da Química com as crianças.

Além disso, considero importante pontuar que questões relacionadas a excessos dos estudantes, indisciplina, questões díspares aos conteúdos da Química (drogas, violência, racismo, sexualidade, entre outros) possuíam irrisório espaço de discussão no curso (aconteciam com maior frequência no PIBID), o que acabou me colocando em situação de vulnerabilidade, quando em contato com acontecimentos nas aulas de Estágio, por exemplo, justamente porque esses aspectos pareciam estar à margem dos focos de diálogo. Quando isso acontecia,

6 Ver em: DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 3ª edição. São Paulo: Cortez, 2009.

7 A fabricação de uma individualidade tomava saliência nessas disposições.

8 Trata-se de um dispositivo eletroquímico onde reações de oxidação e redução (fenômenos que ocorrem simultaneamente em reações em que há transferência de elétrons entre os átomos) promovem a produção de corrente do tipo elétrica a partir de energia do tipo química.

recorria a experiências externas às vivenciadas no curso para dar conta das situações, o que, a meu ver, colocava minhas atitudes desprovidas de uma reflexão e problematização que as antecederesse, o que ocasionava uma falta de repertório para abordá-las.

Sob esse aspecto, quando desenvolvi os dois Estágios Curriculares Supervisionados no ensino médio, percebi uma forte influência dos conteúdos programáticos dos principais vestibulares do Estado⁹ nas aulas (e escolhas) proferidas pelos professores/professoras de Química nas escolas. Por vezes, até mesmo os estudantes exigiam que a escolha de conteúdos e de questões tivesse ligação com os exigidos nas provas de vestibular. Justificavam essa exigência pelo fato de que o ensino médio ‘deveria’ preparar para o ingresso no Ensino Superior, caso contrário, segundo suas próprias palavras, ‘a Química ensinada na escola não serviria para nada’. A partir desse modo de entender e de se referir à produção narrativa, por vezes procurei resolver algumas questões de Química dos vestibulares. Para minha surpresa, em alguns momentos, não conseguia resolvê-las. Nesse contexto, nem ao menos a recorrente insistência na contextualização, na interdisciplinaridade e nos Três Momentos Pedagógicos me davam condições e repertório para tal, tendo em vista que estas tratavam de conceitos específicos, de teorias particulares, os quais, durante o curso, tiveram aprofundamento principalmente nas disciplinas de Química Geral I e Química Geral II, que se aproximavam de uma espécie de revisão dos conhecimentos desenvolvidos no ensino médio. Conceitos tratados como ‘simples’ que já ‘deveriam’ ter sido assimilados, como é o caso de átomo, foram superficialmente abordados, a partir do argumento que esses já deveriam ter sido compreendidos durante o ensino médio. A multiplicidade de conceitos necessários para compreensão do conceito de átomo é vasta, o que coloca a noção de átomo como algo ‘simples’ por terra. Arelado a isso, durante o curso, se fortalecia o discurso de que quem escolhe cursar Química, necessariamente, já tem um repertório de conhecimentos da área e também já realizou processo seletivo com esses conhecimentos exigidos.

Por sua vez, não conseguir dar conta da resolução de algumas questões, bem como de operar com a contextualização, a interdisciplinaridade e os Três Momentos Pedagógicos, do modo ‘idealizado’ em sala de aula, era um fato que não acontecia somente comigo, mas também com meus professores/professoras. Raríssimos eram os casos em que via encarnado em suas práticas um trabalho pedagógico que operasse com citados anteriormente. O que podia perceber acerca da utilização de práticas contextualizadas e interdisciplinares, conjuntamente com a metodologia dos Três Momentos Pedagógicos, era a produção e insistência em uma espécie de imagem mental (teoria/ideal) do que seria uma boa aula. Uma imagem mental que praticamente nunca se via, nem na prática dos/as professores/professoras, nem dos estudantes de licenciatura.

Com esse investimento na imagem mental de uma boa aula, percebia-me constantemente em falta. Sentia-me frustrada por não ‘dar conta’ de operar com tudo aquilo que, no âmbito discursivo, me ensinavam ser o melhor a ser feito. Foi tomada e inundada por esse sentimento que concluí meu curso de licenciatura em Química, em meados de julho de 2015.

Com o ingresso no mestrado em educação (desenvolvido entre 2015 e 2017) as sensações tramadas com o início da pós-graduação eram totalmente novas para mim. Tão novas que, nesse processo, tive contato com a produção de um conhecer com a vontade na pesquisa em educação, por meio da experiência de fazer pesquisa a partir daquilo que de fato queria estudar. Ao invés de ser introduzida em um método *a priori* para tal, o que se fez presente em todo o percurso da busca foi atravessado pelo meu encontro com a pergunta de pesquisa. Encontro que aconteceu quando entrei em contato com uma série de leituras que me foram sendo oferecidas durante as orientações, as quais começaram a pôr em movimento o anteprojeto¹⁰ com o qual ingressei no curso de mestrado.

Conforme o percurso de estudo foi acontecendo, o interesse pela investigação proposta no anteprojeto foi perdendo força, tendo em vista que boa parte do que havia me proposto

9 Opto, neste estudo, em manter o sigilo do Estado.

10 No anteprojeto visava compreender e analisar as contribuições do programa PIBID durante a formação inicial nos cursos de licenciatura na instituição a qual estava vinculada, enfatizando as relações que o mesmo estabelece com os estágios supervisionados e atividades inerentes a graduação.

nele se encontrava atrelada à existência de um contato mais próximo com bibliografias que me permitiam construir o referencial teórico da investigação. Noção de pesquisa que me havia sido apresentada durante a graduação, que tomava relevo como principal ponto para uma pesquisa de mestrado.

Em uma das tantas orientações do primeiro semestre do mestrado em educação, foi-me feita a seguinte questão: 'Você já pensou acerca do aparecimento do Ensino de Química no Brasil?'. Capturada por essa pergunta, peguei-me pensando acerca do quanto não tinha repertório para respondê-la. O quanto não compreendia 'Porque todo adolescente estuda Química no Brasil'. Nesse sentido, compreender o jogo de forças que concorreram para a instauração da Química como disciplina obrigatória para todo jovem brasileiro foi o que me moveu com vontade durante todo o percurso de estudo (RIGUE, 2017). Não interessavam, nessa instância, os modos (definição de métodos e técnicas) que me levariam a compreender a totalidade que me fazia perguntar, mas o querer e o movimento que a pergunta produzia em mim. Por vezes, percebia-me flutuar. Flutuar no mar de possibilidades que o questionamento me possibilitava explorar. Percebia-me desbravando a história da educação, a história das instituições, livros de filosofia, bibliografias de economia, enciclopédias, acervos de museus históricos, etc.

O modo como o pensamento se movia no estudo do tema me deixava fascinada com o tanto de horizontes que o problema de pesquisa me apresentava. Perdia-me, encontrava-me. Encontrava-me e, ao mesmo tempo, me deixava perder. Todos esses fluxos me permitiam sobrevoar o horizonte da pesquisa. Colocar em suspensão tudo aquilo que estava cristalizado. Ao mesmo tempo, os movimentos me colocavam diante de um amplo repertório, o qual me deixava suspensa por uma espécie de entusiasmo para percorrer e para experimentar outros tantos trajetos na investigação.

O encontro com esses diversos pensamentos me permitiu fermentar. Minha fonte de energia iniciou-se pela quebra do que antes me era básico, hegemônico, tomado como verdadeiro. Desnaturalização. A mudança se deu na medida em que pude ir abandonando e desconstruindo o que não produzia mais a capacidade de pensar¹¹, refletir, problematizar. A preocupação com a qualidade dessa fermentação estava mais direcionada ao 'como', do que ao rendimento cartesiano cientificista e os porquês, comuns nos universos da modernidade. Foi nesse momento que estabeleci uma relação de proximidade com o cultivo da prática da atenção¹² nas mais diversas associações: com os textos que lia, com os encontros com os colegas de curso, com os/as professores/as da pós-graduação, com os funcionários que realizavam a limpeza da sala, do corredor e dos banheiros, com os técnicos administrativos, com os amigos fora da universidade, com a família, etc. Foi a partir daí, nesses múltiplos contextos, que pude experimentar a potência dos encontros ativos e alegres.

Além da experiência do desenvolvimento da pesquisa da Dissertação, também realizei Docência Orientada. A Docência Orientada tratava-se de uma disciplina do programa de pós-graduação que estava vinculada, onde me inseria como docente sob supervisão do professor responsável pela disciplina.

Uma das Docências Orientadas que desenvolvi foi empreendida na disciplina de Prática de Ensino de Ciências I. No transcorrer de vinte e oito horas, inseri-me na turma, observando primeiramente as reuniões iniciais, para em seguida participar de forma efetiva das intervenções realizadas pelo professor responsável pela disciplina. Como já era de costume nas disciplinas que frequentei durante a graduação em licenciatura em Química, imaginava encontrar momentos para leitura e discussão de artigos científicos, construção de resenhas e apresentação de trabalhos. Por sua vez, para minha surpresa, as aulas proferidas pelo professor se diferenciavam em número e grau daquelas que havia presenciado e habitado na graduação.

Nessas aulas não via os licenciandos sentados em fileiras. Eles não precisavam ficar len-

11 "Pensar como atividade é sempre uma segunda potência do pensamento, não o exercício natural de uma faculdade, mas um extraordinário acontecimento no próprio pensamento, para o próprio pensamento" (DELEUZE, 2018, p. 139).

12 "Educação da atenção parece-nos um pedido a observar sobre como nos colocamos, uns aos outros, em meio a uma rotina que seja ela mesma de pouco andar, mas que afina um corpo presente, não demasiado distraído, estando em movimento de vida que se põe em modo labirinto de existir: não se pode conhecer em demasia para poder ver as coisas que chegam de fora" (DALMASO; RIGUE, 2020, p. 28)

do artigos durante as aulas, nem ao menos construindo resenhas de artigos e/ou livros para publicação. De modo geral, os estudantes eram convocados a pensar e a problematizar, permanentemente. Como é o caso da pergunta feita pelo professor no primeiro dia de aula: qual foi a melhor aula de Ciências da sua vida?

Para minha surpresa, mais de 90% dos licenciandos presentes não responderam à pergunta feita pelo professor. Relataram não se lembrar de nenhuma boa aula de Ciências. Dos respondentes, a maioria narrou atividades experimentais de Biologia e Química como exemplos de boas aulas. Ao presenciar essa situação, imediatamente pensava que o fato de os estudantes não possuírem na memória nenhuma boa lembrança de aula de Ciências em toda vida escolar estaria fortemente relacionado às práticas educativas sem vinculação com a vida. Dito de outro modo, que o trabalho desenvolvido pelos/as professores/professoras pouco marcou a memória desses estudantes, sem que pulsões e acontecimentos tivessem a chance de acontecer em meio aos conceitos e aos conhecimentos ali depositados.

Após essa primeira impressão da Docência Orientada na referida disciplina, presenciei, por muitas vezes, o relato dos estudantes acerca da falta de interesse em ensinar Ciências para crianças. Segundo eles, os conhecimentos que possuíam dessa área estavam apenas relacionados ao que havia sido ensinado por seus/suas professores/professoras durante a Educação Básica, ao mesmo tempo em que não sabiam 'como' tornar vivos esses conhecimentos da área para ensinar crianças. Essa impressão dos licenciandos, em alguns casos, combinava-se como uma espécie de desprezo à Ciência do ensino fundamental, como se dar conta daquilo que essa disciplina se propunha na escola, nos anos finais do ensino fundamental, fosse da ordem do fácil, do simples, portanto à margem. Por sua vez, ao mesmo tempo, emergia um desconhecimento no que tange aos conhecimentos da área da Biologia, já que boa parte dos conteúdos ensinados nos anos finais do ensino fundamental (período destinado à área na escola) trata-se basicamente de conhecimentos biologicizados.

Com o passar dos encontros semanais, das discussões e das problematizações, fui percebendo uma mudança significativa de posicionamento e nas relações humanas e vinculares entre os licenciandos. Esses, a partir das atividades propostas pelo professor, começaram a se envolver fortemente no estudo dos conceitos e fenômenos das Ciências, como exemplo do Sistema Digestório e dos Reinos. Passaram a habitar esse território de formação com alegria e vontade, trazendo ainda mais questões, olhares e pontos de vista para o diálogo.

O professor responsável pela disciplina solicitou aos estudantes que preparassem uma aula acerca de um conhecimento que gostavam muito e outra aula que se tratava de um conhecimento da Ciência que não gostavam/compreendiam. A preparação da aula não trazia inerente/subentendido ao processo a elaboração de um 'documento' que contemplasse o planejamento (objetivos, justificativa, metodologia, avaliação, entre outros). Ao contrário, trazia para perto a necessidade da mobilização de um pensar o encontro com os estudantes e com os conceitos de modo a convidá-los a pensarem juntos. Para além da produção de um ideal de instrumento de trabalho didático-pedagógico e metodológico, o que estava em jogo era a busca por uma estratégia educacional do estudante de licenciatura que mobilizasse o pensamento da Ciência com os estudantes.

A partir dessa proposta de atividade desenvolvida pelo professor com os estudantes de licenciatura, tive a chance de perceber um envolvimento coletivo e comunitário da turma. Semanalmente, conforme cada licenciando realizava a apresentação/efetuação de suas aulas, podia visualizar um movimento de todos com o modo de organização da aula do colega, sua estratégia, escolha bibliográfica, recursos/ferramentas, entre outros. A dinâmica da atividade colocou o grupo para pensar junto, ao passo que contribuiu para que cada um repensasse sua própria estratégia educacional (conceitos, recursos, entre outros).

O que mais tomou relevo no que pude perceber, através dessa atividade realizada durante a disciplina no semestre, diz respeito ao modo como cada estudante realizou/optou pela metodologia das aulas. Alguns utilizaram os Três Momentos Pedagógicos, outros Situações de Aprendizagem, aulas dialógico-expositivas, mas a grande maioria elaborou sua própria metodologia de trabalho. Essa atitude e iniciativa dos discentes estiveram fortemente relacionadas, a meu ver, com a liberdade de criação impulsionada pelo professor responsável pela turma. Em

momento algum o docente definiu e/ou estabeleceu parâmetro para estratégia a ser adotada na aula de cada licenciando em processo de formação. Ao invés disso, o que esteve em jogo nesse movimento foi o 'como' ensinar e a potência de criar em educação Química.

Esse 'como', possível de ser experienciado ao longo da Docência Orientada, aproximava-se do que posso considerar nos seguintes pontos: estudo prévio individual dos conceitos envolvidos e necessários para a realização da aula; discussão e compartilhamento em grupo das dúvidas e/ou entendimento dos conceitos; atenção para as particularidades da suposta turma onde seria realizada a aula (faixa etária, entre outros); preocupação com as especificidades do suposto contexto de intervenção (nível socioeconômico, situação de vulnerabilidade, entre outros); elaboração de um plano singular a partir das concepções do licenciando; desenvolvimento das duas aulas elaboradas na turma; diálogos e apontamentos principais das aulas apresentadas, tanto por parte do professor da disciplina, quanto por parte dos colegas, futuros licenciandos. Após a realização dessa atividade, verifiquei uma aproximação significativa dos estudantes com práticas do Ensino de Ciências, bem como o interesse latente e o refinamento da atenção para o entendimento de conceitos e fenômenos das Ciências.

A experiência da Docência Orientada me permitiu visualizar uma diferença expressiva ao que havia presenciado em termos de didática e metodologias durante toda a graduação. De modo geral, o que mais me encantou foi o modo como o grupo formado ao longo da disciplina tratava dos conceitos. Para além das generalizações de caráter totalizante, universais e científicas, o coletivo pensava o conceito em toda sua multiplicidade, procurando entendê-lo de tal modo que o repertório durante a realização da aula fosse amplo para melhor abordá-lo. Essa atitude esteve fortemente relacionada ao modo como o professor da disciplina dava tom e cor às suas aulas, mobilizando um pensamento conceitual comunitário e potente, vinculado à importância da composição singular de estratégias educacionais.

Com a experiência da Docência Orientada, senti-me capturada por esse desejo – pela “[...] chance de fazer variar outros modos de pensar desamarrados dos estabelecidos” (GUARIENTI, 2014, p. 04). Conforme assistia às conversações empreendidas pelo professor da disciplina com os licenciandos matriculados, conseguia perceber um movimento, no mínimo, interessante que ultrapassava a prescrição de aplicação de técnicas pedagógicas estanques. Ao contrário, a ênfase estava na produção de estratégias educacionais que possibilitassem pensar particularidades: o trato com conceitos e conhecimentos da Química; o repertório teórico e conceitual do educador; os horizontes contextuais e as contingências de pensar dos/com estudantes.

Nesses acontecimentos, via-me olhando para os processos e os gestos mínimos de descoberta. Descoberta que dizia respeito a como me percebia implicada no processo de pensamento educacional, o qual permitia compreender o quanto não havia tido a chance, anteriormente, de entender os conceitos basilares da Química, como é o caso de conceitos: pressão, átomo, transições eletrônicas, por exemplo. Nesse percurso, pude compreender o quanto a simplicidade (não reducionista) é importante para que compreendamos conceitos e fenômenos primordiais da área. Para além do bem e do mal, do certo e do errado, como afirma Nietzsche (2019), o quanto não havia experimentado esse olhar para os fenômenos e os conceitos, como nessa experiência da Docência Orientada.

Arelado a todas essas atividades, ainda me reunia semanalmente com o professor orientador e os colegas de orientação do mestrado em educação. Nesses encontros falávamos acerca das leituras realizadas, dos encontros teóricos com os autores, das tensões vividas com o contato com as leituras, das aulas que frequentávamos no curso, dialogávamos acerca da vida. Ao mesmo tempo, organizávamos e participávamos de cursos, como exemplo o Grupo de Estudos 'Racismo, Machismo e Homofobia: questões para educadores', onde acessamos escritos e filmes que tinham uma preocupação expressiva com a educação em um sentido mais amplo, embora percebêssemos que estes não tomavam local de destaque na maioria dos espaços formais de escolarização que se diziam pensar educação. Textos com perspectivas diferentes e que recebem pouca atenção no campo da formação (tanto nas escolas, quanto nas universidades).

Ao me perceber atentando e compondo nesse movimento narrativo rizomático autobiográfico, a partir da atenção para as experiências atreladas às marcas vividas durante a gra-

duação em licenciatura e o mestrado em educação, tomou relevo o quanto, no período de formação inicial de professores/professoras, o foco encontra-se, na maioria das vezes, no âmbito epistemológico do Ensino de Química e, ao mesmo tempo, no estabelecimento de espécies de roteiros (passo-a-passo) mais ou menos aceitos acerca de metodologias a serem desenvolvidas no Ensino de Química. Perspectivas idealizadas em termos de metodologia que tomam destaque como regulamentos/receitas, que por vezes ofuscam a possibilidade da autoria, da criação e do protagonismo de professores e professoras de Química nos processos educacionais.

O 'como' do ensino, dentro da experiência que antecede o percurso da Docência Orientada, acabou ficando de lado de boa parte dos investimentos que presenciei enquanto experienciava a trajetória inicial de formação docente. O que leva a considerar a presença cada vez mais crescente de estudos e de escritas que se encontram fortemente baseados no âmbito epistemológico, desconsiderando os encontros e as descobertas atreladas à relevância do 'como' produzir encontros educativos que permitam pensar Química. Um 'como' preocupado com o protagonismo, a composição, a criação de estratégias em educação Química.

Tramando considerações

Aprender com, fazer junto, habitar o estudo dos fenômenos e dos conceitos com alegria e com vontade. Habitar o olhar cuidadoso para com os conceitos, por mais singulares que pareçam ser. Viver a experimentação, o inusitado, potencializar os encontros ativos e alegres em educação Química [DIÁRIO DA PROFESSORA].

Levando em conta a série de acontecimentos que demarcam importante atravessamento no meu percurso como docente em Química, mas que também pode vir a se confundir com as vivências singulares de outros docentes em Química, as narrações que aqui se materializam tratam de “[...] recuperar o corpo que terceirizou sua capacidade de sentir, que havia esquecido de como tocar ou conquistar sua potência de vida” (AZEVEDO, 2020, p. 165). Ao mesmo tempo em servem como disparadores para pensar o quanto outro campo da formação inicial em Química é possível, a partir da ênfase e do cuidado para com as questões que se dão em meio a vida e a adentram os espaços educativos, como é o caso das situações que relatei anteriormente e que emergem de um gesto de empreender uma atenção para as vivências que se dão em meio à vida e aos acontecimentos vivos da existência.

Uma formação inicial em Química preocupada com o experimentar, com um olhar singular atento e minucioso para os conceitos, para as problematizações, para os minúsculos movimentos de pensamento que acontecem em espaços comuns de formação, com os estudantes, com os colegas, com os/as professores/professoras. A potência de uma trajetória formativa vinculada ao protagonismo de criação do discente, além, é claro, do alargamento de repertório de estratégias metodológicas em educação Química.

A partir daí, desse olhar narrativo rizomático autobiográfico para meu percurso de formação inicial e pós-graduação, meu corpo já está disposto a atentar e pensar outro lugar, outra linha de fuga. Um movimento de diferenciação que aponta para a potência de uma educação em Química que se preocupa com o 'como', tendo em vista que “Aprender não é reproduzir, mas inaugurar (...)” (SCHÉRER, 2005, p. 1188). Um devir-acontecimento que emergiu quando percebi que, em meu percurso de mestrado em educação, acessei a potência de uma qualidade de pesquisa, tendo em vista a saúde das relações que fui construindo junto com os meus pares de orientação, de Docência Orientada, de grupo de estudos, etc.

Nesse tom, este artigo com teor ensaístico deu a chance para a emergência de “[...] um encontro que faz proliferar um sentir diferente e que produz novos modos de pensar, novos sentidos que se estabelecem através de relações que estavam fadados à repetição e legitimação do mesmo” (GUARIENTI, 2014, p. 05). Uma narração autobiográfica como possibilidade de devir, que aponta para a potência de olhar para si rizomático, o qual vem ao encontro de uma compreensão dos pontos esparsos que se emaranham e dão corpo à trajetória de formação.

A potência de uma educação em Química que inaugura encontros no/com o mundo, desde a graduação até a pós-graduação, possibilitando produzir alargamento de repertórios, de compreensões, de horizontes de ação de professores e professoras de Química no contemporâneo. Isso permite cultivar um gesto de atenção permanente ao que chega e atravessa o processo formativo dos professores/professoras.

Referências

AZEVEDO, A. B. Como narrar o corpo mínimo? **Revista Criar Educação**, Florianópolis, v. 9, p. 148-167, 2020.

BELTRÃO, I. R. **Corpos doces, mentes vazias, corações frios**: Didática: o discurso científico do disciplinamento. São Paulo: Editora Imaginário, 2000.

DALMASO, A. C.; RIGUE, F. M. O convite da atenção e seus efeitos em educação: entre labirintos, feitiçarias e cuidados. In: NEUSCHARANK, A.; HALBERSTADT, I. A.; ZANATTA, J. M. (Orgs.). **Possibilidades... Aprendizagens, experiências e gestão na educação**. Beau Bassin: Novas Edições Acadêmicas, p. 19-40, 2020.

DELEUZE, G. **Conversações**. São Paulo: Editora 34, 1992.

_____. **Foucault**. São Paulo: Brasiliense, 2013.

_____. **Nietzsche e a filosofia**. São Paulo: n-1 edições, 2018.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil platôs**: Capitalismo e Esquizofrenia. São Paulo: Editora 34, 2000.

GUARIENTI, L. B. de O. Múltiplas imagens do pensamento escolar e os efeitos de um aprender potente. **Revista Fermentário**, v. 2, n. 8, p. 1-10, 2014.

JOSSO, M.-C. **Experiências de vida e formação**. São Paulo: Cortez, 2004.

LAPOUJADE, D. **As existências mínimas**. São Paulo: n-1 edições, 2017.

LARROSA, J. **O Ensaio e a Escrita Acadêmica**. *Educação e Realidade*, v. 28, n. 2, p. 101-115, 2003.

NIETZSCHE, F. **Além do bem e do mal**: prelúdio a uma filosofia do futuro. Porto Alegre: L&PM, 2019.

RIGUE, F. M. **Uma Genealogia do Ensino de Química no Brasil**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2017.

_____. **Uma Genealogia da Formação Inicial de Química no Brasil**. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2020.

SCHÉRER, R. Aprender com Deleuze. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 93, p. 1183-1194, Set./Dez. 2005.

Recebido em 09 de outubro de 2020.
Aceito em 22 de abril de 2021.