



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS DO PONTAL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM QUÍMICA



DAIANE SUELEN ALVES DA PAZ

Estórias de uma trabalhadora e futura professora de Química

Ituiutaba
2024

DAIANE SUELEN ALVES DA PAZ

ESTÓRIAS DE UMA TRABALHADORA E FUTURA PROFESSORA DE QUÍMICA

Monografia de Conclusão de Curso apresentada à Comissão Avaliadora como parte das exigências do Curso de Graduação em Química: Licenciatura do Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal da Universidade Federal de Uberlândia.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Fernanda Monteiro Rigue

Ituiutaba, 2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal
Rua Vinte, 1600 - Bairro Tupã, Ituiutaba-MG, CEP 38304-402
Telefone: (34)3271-5248 -



ATA DE DEFESA - GRADUAÇÃO

Curso de Graduação em:	103027 LN - Curso de Graduação em Química Grau Licenciatura				
Defesa de:	GQI108 Trabalho de Conclusão de Curso				
Data:	15/04/2024	Hora de início:	14h00min	Hora de encerramento:	15h45min
Matrícula do Discente:	21711QMI229				
Nome do Discente:	DAIANE SUELEN ALVES DA PAZ				
Título do Trabalho:	Estórias de uma trabalhadora e futura professora de Química				

A carga horária curricular foi cumprida integralmente? Sim Não

Ao décimo quinto dia do mês de abril do ano de 2024 foi realizada a avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso da discente Daiane Suelen Alves da Paz, sob matrícula 21711QMI229, do Curso de Graduação em Química, Grau Licenciatura, no componente curricular GQI108 Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado: "Estórias de uma trabalhadora e futura professora de Química".

Reuniu-se no Auditório II, no Campus Pontal da Universidade Federal de Uberlândia em Ituiutaba - MG, os membros da Comissão Avaliadora, assim composta: Prof. Dr. Tiago Amaral Sales (UFU), Profª Drª Alice Copetti Dalmaso (UNICAMP) e Profª Drª Fernanda Monteiro Rigue (UFU), orientadora da estudante.

Iniciando os trabalhos, a presidente da mesa, Profª Drª Fernanda Monteiro Rigue, apresentou a Comissão Avaliadora e a estudante, agradeceu a presença do público e concedeu à estudante a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação da estudante e o tempo de arguição e resposta foram realizados conforme as normativas do curso de Química.

A seguir a senhora presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos avaliadores, que passaram a arguir a estudante. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a comissão, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando a estudante:

(X) Aprovada Nota [100]

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e aprovada foi assinada pelos membros da Comissão Avaliadora.



Documento assinado eletronicamente por **Alice Copetti Dalmaso, Usuário Externo**, em 15/04/2024, às 15:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Monteiro Rigue, Professor(a) do Magistério Superior**, em 15/04/2024, às 15:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Tiago Amaral Sales, Professor(a) do Magistério Superior**, em 15/04/2024, às 15:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5321118** e o código CRC **CEF6C80C**.

Referência: Processo nº 23117.024583/2024-38

SEI nº 5321118

DEDICATÓRIA

Para Luiz Bezerra da Paz, Loyde Alves Assis da Paz e Elenilda Bezerra da Paz Silva.

AGRADECIMENTOS

Chegar até a reta final deste curso não foi uma tarefa fácil. Minha trajetória até este trabalho de conclusão de curso foi marcada por um turbilhão de emoções e muitos altos e baixos. Muitas vezes senti regozijo, tristeza, felicidade e frustração, mas uma das coisas mais importantes para mim foi passar por toda esta etapa de construção de minha carreira profissional sabendo que tinha o apoio principalmente de Deus, que renovou e ainda renova minhas forças a cada manhã, de meus pais amados Luiz Bezerra da Paz e Loyde Alves Assis da Paz que sempre estiveram me apoiando, mesmo que de longe, com suas orações. Teço aqui meus sinceros agradecimentos a minha Tia querida Elenilda Bezerra da Paz Silva que foi a pessoa que me apoiou de uma forma imensurável durante este percurso. Além deles, não poderia deixar de agradecer ao time de professores/as tão competentes do curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) do Campus Pontal por suas contribuições para minha formação e, em especial, minha querida orientadora Prof^a. Dr^a. Fernanda Monteiro Rigue que com muita paciência e diligência compartilhou comigo seus vastos conhecimentos, experiências, habilidades e tempo para que esta monografia acontecesse. Eu expresso meu agradecimento à UFU pelo espaço físico concedido; em suma não poderia deixar de agradecer a todos/as aqueles/as que contribuíram direta ou indiretamente para minha formação e também aqueles/as que me apoiaram durante minha graduação. Meus sinceros agradecimentos a todos!

EPÍGRAFE

[...] o aprendizado, é um lugar onde o paraíso pode ser criado. A sala de aula com todas suas limitações continua sendo um ambiente de possibilidades. Nesse campo de possibilidades, temos a oportunidade de trabalhar pela liberdade, exigir de nós e de nossos camaradas uma abertura da mente e do coração que nos permite encarar a realidade ao mesmo tempo em que, coletivamente, imaginemos esquemas para cruzar fronteiras, para transgredir. Isso é a educação como prática da liberdade (HOOKS, 2013, p. 273).

RESUMO

Esta monografia visa apresentar estórias que tramam e fccionam o percurso formativo inicial de uma trabalhadora e futura professora de Química. A partir da elaboração de narrações autobiográficas, o texto emaranha estórias e circunstâncias que estão no entorno da formação inicial docente, dando a ver e pensar práticas e saberes que tomam relevo na trajetória de uma trabalhadora e futura professora de Química. Emerge do escrito a potência da criação de estórias na formação inicial de professores/as como horizonte para ampliação do exercício de narração, fabulação e ficção, com algum grau de realismo, em que permite remontar o passado com a finalidade de dar consistência ao presente e nos interrogar no centro das situações narradas/ficcionaladas sob a perspectiva daquilo que podemos nos tornar capazes de responder. A criação dimensiona práticas e saberes à luz de alguns pontos/circunstâncias de interesse que oferecem a oportunidade de um pensamento ativo, enfatizando o indivíduo em sua rede de relações (históricas e complexas), ao mesmo tempo em que é possível que se protagonize a própria criação/metamorfose como caminho para inventar possíveis em educação. A monografia lança mão de um recurso ficcionado para fazer aparecer uma tênue fibra que diz, de alguma forma, da mecânica da formação inicial de professores e professoras no Brasil - que por vezes invisibiliza os corpos e estórias de estudantes trabalhadores/as.

Palavras-chave: Formação inicial de professores de Química; Estórias; Autobiografia; Narrativa autobiográfica.

RESUMEN

Este monográfico pretende presentar historias que traman y ficcionalizan el camino formativo inicial de un futuro y actual profesor de Química. A partir de la elaboración de narraciones autobiográficas, el texto entrelaza historias y circunstancias que rodean la formación inicial docente, revelando y pensando prácticas y conocimientos que son importantes en la trayectoria de un docente en activo y futuro de Química. El poder de crear historias en la formación inicial de los docentes surge de la escritura como un horizonte para ampliar el ejercicio de la narración, la fabulación y la ficción, con cierto grado de realismo, que permite remontar el pasado con el propósito de darle consistencia al presente. y cuestionarnos a nosotros mismos en el centro de situaciones narradas/ficticias desde la perspectiva de aquello a lo que podemos llegar a ser capaces de responder. La creación dimensiona las prácticas y los conocimientos a la luz de algunos puntos/circunstancias de interés que ofrecen la oportunidad de un pensamiento activo, enfatizando al individuo en su red de relaciones (históricas y complejas), al mismo tiempo que le es posible ser el protagonistas de su propia creación/metamorfosis como forma de inventar posibilidades en educación. La monografía utiliza un recurso ficticio para revelar un hilo tenue que habla, de alguna manera, de la mecánica de la formación inicial de los docentes en Brasil, que a veces invisibiliza los cuerpos y las historias de los estudiantes trabajadores.

Palabras clave: Formación inicial de profesores de Química; Historias; Autobiografía; Narrativa autobiográfica.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Página da carteirinha onde os/as estudantes eram avaliados/as.....	29
Figura 2: Registro da defesa do TCC.....	41

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	14
2.1 Autobiografia e a Narração.....	14
2.2 Estórias	15
2.3 Ensino e Formação inicial de professores/as de Química.....	17
2.3.1 Ensino/Educação Química.....	17
2.3.2 Formação inicial de professores e professoras de Química.....	19
3. PERCURSO METODOLÓGICO.....	25
4. NARRAÇÕES AUTOBIOGRÁFICAS: ESTÓRIAS DE UMA TRABALHADORA E FUTURA PROFESSORA DE QUÍMICA.....	28
4.1 Carteirinha.....	28
4.2 Uma estudante de escola pública na universidade pública.....	31
4.3 O Estágio.....	32
4.4 Trabalho.....	34
4.5 Notas/avaliações.....	35
4.6 E a pesquisa?.....	37
4.7 Aulas marcantes.....	38
4.8 Que vida(s) cabe(m) na trajetória de uma estudante trabalhadora?.....	39
4.9 O Trabalho de Conclusão de Curso.....	41
5. TECENDO CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
6. REFERÊNCIAS.....	44

1-INTRODUÇÃO

Quando fazemos coisas com as palavras, do que se trata é de como damos sentido ao que somos e ao que nos acontece, de como correlacionamos as palavras e as coisas, de como denominamos o que vemos ou o que sentimos e de como vemos ou sentimos o que nomeamos (BONDÍA, 2002, p. 21).

Esta monografia possui como temática central a atenção para o percurso formativo inicial de uma trabalhadora e futura professora de Química. Segue a premissa autobiográfica, a fim de explicitar/tensionar/ficcionalizar, à luz de analisadores, as contribuições que estas vivências trazem para constituição de uma futura profissional da área da educação. Ademais, busca refletir sobre essas vivências a partir de um arcabouço teórico e problematizador com o intuito de transformá-las em experiências potentes no que tange a produção de conhecimento da/na/com docência.

Para Jorge Larrosa Bondía (2002), este movimento de darmos significado e sentido ao que vivenciamos através de palavras, na educação, como práxis reflexivas está para além de uma mera terminologia. Portanto, ao lançarmos mão da premissa autobiográfica nesta monografia, esperamos tensionar, refletir e problematizar elementos e dimensões formativas que emergem como relato autobiográfico.

Segundo Marie-Christine Josso (2007), o exercício de narrar a própria trajetória formativa, evidenciando a gradatividade deste processo, pode gerar transformação de vida profissional e social. Evidenciar/tensionar continuidades, rupturas “[...] os projetos de vida, os múltiplos recursos ligados às aquisições de experiência, etc., esse trabalho de reflexão a partir da narrativa da formação de si (pensando, sensibilizando-se, imaginando, emocionando-se, apreciando, amando)” (p. 414).

Segundo Fernanda Rigue (2020), o ato de escrever para os/as profissionais da educação é uma forma de experimentação e metamorfose do que se vive. Portanto, tomamos esta como uma forma de atentar para os caminhos percorridos durante a graduação pela discente, a fim de analisar a trajetória e refletir sobre as vivências experienciadas na graduação.

Outrossim, a importância de analisar a trajetória de formação inicial de professores/as de Química se dá principalmente pelo fato de que estas vivências corroboram a construção de formações conscientes dos/as futuros/as docentes (JOSSO, 2010), já que estão conectadas com a atenção para própria caminhada.

Refletir sobre a própria prática produz resultados diretos e inerentes a esta forma de experiência. Por meio desse processo, os/as estudantes são capacitados a cultivar uma postura investigativa, promovendo reflexões e instigando transformações no âmbito de suas atividades.

Segundo Echeverría, Benite e Soares (2007), defensores do conceito de cultivar educadores/as reflexivos/as, a formação de professores/as deve estar enraizada em seu crescimento profissional individual. Os autores propõem uma mudança do papel de meros/as executores/as e encorajam os/as educadores/as a adotarem uma postura investigativa dentro da sala de aula. Esta transformação exige que os/as professores/as assumam o papel de praticantes reflexivos, indo além da abordagem convencionalmente tradicional e behaviorista:

[...] a formação do professor não só passa por um processo de crescimento pessoal e aperfeiçoamento profissional, mas também pela transformação da cultura escolar, que inclui a idealização, implementação e consolidação de novas práticas participativas e gestão democrática (ECHEVERRÍA; BENITE; SOARES, 2007, p. 6).

Sendo assim, ao passo que se reflete sobre a formação inicial de professores/as de Química, segundo Bondía (2002), estabelecemos novos elos e dimensionamentos da formação, contribuindo para a ampliação da liberdade e autonomia de criação docente.

Dessa forma, o objetivo geral dessa criação é apresentar uma narrativa autobiográfica que trama e ficciona o percurso formativo inicial de uma trabalhadora e futura professora de Química. Logo, os objetivos específicos são os seguintes: a) analisar acontecimentos que tomam relevo na formação inicial de uma trabalhadora e futura professora de Química; b) narrar histórias que apresentam elementos discursivos de pesquisa-formação e ficção na formação docente; c) tensionar naturalizações que estão no entorno da formação básica e superior.

A produção de uma monografia narrativa autobiográfica - no formato de histórias - no campo da docência em Química é importante, pois permite ao/a professor/a refletir sobre seus caminhos, leituras, pesquisas, práticas de ensino, explorando experiências, desafios, potencialidades, além de experimentar ficções e fabulações. Isso contribui para o aprimoramento das futuras estratégias de ensino, promove reflexões pedagógicas e facilita a troca de conhecimentos com outros/as educadores/as. Além disso, a monografia pode oferecer *insights* valiosos para o desenvolvimento de futuras práticas pedagógicas, bem como servir de âncora para futuros/as licenciandos/as que busquem tal noção de produção para suas pesquisas de TCC.

2-REVISÃO DA LITERATURA

2.1-Autobiografia e a Narração

Uma autobiografia, por definição, é um gênero literário em que um indivíduo narra a historicidade de sua própria vida. É uma forma de literatura pessoal em que o/a autor/a relata eventos significativos, experiências, reflexões e desenvolvimento ao longo de sua jornada de vida. A autobiografia permite ao/a autor compartilhar sua perspectiva e suas memórias, dando aos/as leitores/as uma visão íntima de sua vida e experiência. Partindo desta perspectiva, a autobiografia, como instrumento de investigação-formação, tem como intuito atender para acontecimentos e marcas do processo de formação inicial, no caso, de futuros/as professores/as de Química, que trouxeram marcas e afetações pessoais e profissionais, de um determinado tempo histórico. Contudo, vale considerarmos que a perspectiva autobiográfica não tem a pretensão de representar ‘um formato de formação’, dentro da dimensão clássica e iluminista do termo. Ao contrário: “[...] desde que entendamos por ‘auto’, aqui, não a individualidade de uma existência, a do autor, mas a singularidade do modo como atravessam seu corpo as forças de um determinado contexto histórico” (ROLNIK, 2016, p. 22).

Segundo Adriana Barin de Azevedo (2020), “Quando nos ocupamos do modo como um corpo se apresenta em sua capacidade singular de afetar e ser afetado, nos aproximamos desta multiplicidade de modos de existir que precisam ter suas histórias ouvidas e narradas” (p. 153). Isso contribui para desconstrução de estereótipos que totalizam e colonizam os processos formativos dos sujeitos.

Autobiografias oferecem um conjunto de reflexões únicas sobre a vida, desafios e circunstâncias de seus/suas autores/as, tornando-se significativas e inspiradoras. Segundo Attico Chassot (2015), em resposta aos editores da Revista Pedagógica da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ), o ato de escrever um texto autobiográfico recupera biografias, legados e contributos para a educação.

Amealho escrevinhares que talvez reflitam alguma contribuição ao pensamento pedagógico da Região Sul, de quem neste ano de 2015, que já se avizinha do ocaso, completa 55 anos ininterruptos em sala de aula. Claro que obliterei algumas passagens, pois “olvidar lo malo también es tener memoria” (CHASSOT, 2015, p. 83).

Ademais, o método autobiográfico, segundo António Nóvoa e Mathias Finger (2010), não se atém a um instrumento de investigação, mas também se empreende como uma ferramenta instrumento de formação ao qual, tem como principal atributo o respeito pela

‘natureza processual da formação’. Segundo Franco Ferrarotti (2010), o método autobiográfico atribui à subjetividade do indivíduo um ‘valor de conhecimento’. Outrossim, este se apresenta distante da metodologia quantitativa e experimental contendo poucas informações quantificáveis, sendo quase integralmente de cunho qualitativo.

Tal narração também diz respeito à ampliação da atenção quanto à dimensão da experiência, já que a “[...] experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca” (BONDÍA, 2004, p. 21). Fernanda Rigue (2021) salienta que “A narração é a aliada que (...) permite dar tonalidade a esse campo experimental e imaginativo da vida (...) a de pensar e sentir os acontecimentos pelo prisma do alargamento de suas potências” (p. 16). Assim,

Por meio desse narrar também é possível perceber a potência da liberdade nos processos educacionais. Processos que dissolvem a aposta em prescrições apriorísticas e comprometem-se com a ética pulsional do encontro dos corpos e, portanto, daquilo que se aprende com eles, em meio a eles, nas relações entre os humanos que inauguram encontros, bons encontros, multidões (RIGUE, 2021, p. 25).

Tal processo de produção de registros autobiográficos, contudo, aciona a mobilização de ficções, as quais se conjugam na produção de estórias. Diferentemente de uma ideia mental de história triunfalista, heróica e ‘mais história que as outras histórias’, nessa oportunidade estórias tomarão a cena. A referida noção de estória será apresentada a seguir.

2.2- Estórias

Cada vez que uma estória me ajuda a lembrar de algo que achava que sabia, ou me apresenta a novos conhecimentos, um músculo fundamental para importar-se com o florescimento faz um pouco de exercício aeróbico. Esse tipo de exercício potencializa a complexidade do pensamento e do movimento coletivo (HARAWAY, 2023, p. 53).

Segundo Donna Haraway (2023), a estória que se faz no campo do *Science Fiction* (SF), um termo utilizado em sua obra intrinsecamente atrelado a outros signos, tais como: ficção científica, fabulação especulativa, feminismo especulativo, fato científico, entre outros, é uma atividade simpoiética, ao qual a autora traduz como ‘fazer-com’ e ‘devir-com’. Ela descreve a estória em um ambiente de coletividade que é composto de práticas multiespécies em um contínuo devir-com em que se propõe estabelecer parentescos para além dos religiosos e familiares.

[...] por quem se é responsável? Quem vive e quem morre, e de que maneiras, nesta relação de parentesco e não naquela outra? Qual é a forma desse parentesco? Onde e a quem suas linhas conectam e desconectam? E depois? (...) (HARAWAY, 2023, p. 15).

Segundo Donna Haraway (2023), a “[...] estória faz referência a narrativas fabuladas em que se mesclam fato e ficção, com especial atenção à forma da narração (...)” (p. 17). Para a autora, estórias podem ser narrativas reais que também são fabulações especulativas e realismo especulativo, ao qual confere liberdade de criação a quem narra sua própria estória ou a de outrem, podendo alcançar devires prováveis e improváveis para, enfim, narrar o que comumente não é trazido à luz de compreensão, no que se refere às necessidades da minoria, e/ou contar estórias que são e que continuam sendo excluídas no contexto moderno. Ademais, sua obra defende a importância dos “[...] pensamentos que geram pensamentos como também, quais mundos mundificam mundos e quais estórias contam estória” (HARAWAY, 2023, p. 66) e que o ato de narrar estórias é ‘corporificar a prática da fabulação especulativa’ - “[...] Importa com que formas de viver e morrer lançamos nossa sorte, e que outras formas deixamos de lado” (HARAWAY, 2023, p. 104).

Uma estória, então, possui um recorte de ação política não convencional, fazendo-se necessário o/a leitor/a pôr-se no lugar do sujeito da estória para, assim, compreendê-la e transformá-la. Sendo assim, o cerne da estória se faz no campo do devir, ao qual reformula o convencional, a maneira comum de pensar politicamente. Outrossim, o devir traz o constante ser, a constante transformação que repele o estático, o pronto.

O devir, segundo Gilles Deleuze e Félix Guattari (1997), não se configura no ato de imitar, para eles quando se diz devir-pulga, devir-animal, devir-mulher etc, não significa o tornar-se e/ou se fazer de animal ‘realmente’, como também não significa que o devir se faz no campo da imaginação. Segundo os autores, os devires são reais, porém, não abrem alternativas para imitarmos ou sermos, pois “[...] o que é real é o próprio devir, (...), e não os termos supostamente fixos pelos quais passaria aquele que se torna” (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p. 15). Ademais, podemos dizer que o devir abre as portas para um pensamento rizomático e complexo: devir-Mulher, devir-pulga, devir-estudante, devir-pombo e... e... e...

Devir é um rizoma, não é uma árvore classificatória nem genealógica. Devir não é certamente imitar, nem identificar-se; nem regredir-progredir; nem corresponder, instaurar relações correspondentes; nem produzir, produzir uma filiação, produzir por filiação. Devir é um verbo tendo toda sua consistência; ele não se reduz, ele não nos conduz a "parecer", nem "ser", nem "equivaler", nem "produzir" (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p.15-16).

Enfim, a estória que é atravessada pelo devir e que toma a forma de fabulação com uma narrativa real, ou não, se faz uma ferramenta importante, quando se trata de problemas reais aos quais, no contexto macrossocial, seriam (normalmente) ignorados. A estória, como um ato político não convencional, possui a tendência de provocar, motivar, ampliar, inspirar, ilustrar e

instigar, a fim de gerar incômodo e/ou qualquer outra reação senão a de inércia e apatia. Para Haraway, narrar histórias é um projeto ético e sensível com/do mundo.

Se uma profusão de história conturbadas é a melhor maneira de contar sobre a diversidade contaminada, então é hora de tornar essa profusão parte de nossas práticas de conhecimento (HARAWAY, 2023, p. 70).

Nesse trabalho de conclusão de curso, serão tramadas histórias, pensamentos que pensam outros pensamentos, mundificações.

2.3- Ensino e Formação inicial de professores/as de Química

2.3.1 Ensino/Educação Química

Segundo Roseli Pacheco Schnetzler (2019), o Ensino de Química, no Brasil, data de 1862, ao qual era intitulado como Ensino Secundário de Química em que se era ensinado juntamente com a Física. Estes ensinamentos, contudo, foram separados apenas no ano de 1925, através da reforma de Rocha Vaz, todavia, com um número de aulas reduzidas e ministradas somente nos dois últimos anos do ensino secundário. Segundo a autora, este número reduzido de aulas é decorrente “[...] da nossa herança educacional, marcada, (...), pela educação jesuítica, caracterizada por ser escolástica, literária e desinteressada dos estudos científicos” (SCHNETZLER, 2019, p. 54). Até a reforma de Rocha Vaz (1925-1930), que separou os ensinamentos de Química e Física, ocorreram seis reformas educacionais aos quais ainda assim não se atribuiu a importância ao Ensino de Ciências e em específico ao Ensino Secundário de Química.

Naquele período ocorreram seis reformas educacionais: a de Leôncio de Carvalho, nos anos de 1879 a 1889; a de Benjamim Constant, nos anos de 1890 a 1900; a Epiácio Pessoa, nos anos de 1911 a 1914; a de Carlos Maximiliano, nos anos de 1915 a 1924; e a de Rocha Vaz de 1925 a 1930 (SCHNETZLER, 2019, p. 54).

Para Schnetzler (2019), as reformas relevantes para o Ensino de Ciências e em especial o Ensino Secundário de Química se sucederam após os períodos de 1931 a 1995, aos quais houve reformas educacionais importantes.

[...] a saber: a de Francisco Campos, vigente no ano de 1931 a 1941, a de Gustavo Campen, no período de 1942 a 1960, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 4.024, no período de 1961 a 1970, a Lei de Diretrizes e Bases nº 5.692, vigente no período de 1971 a 1995, ao qual, pela Lei 7.044, aboliu a obrigatoriedade do caráter profissionalizante no 2º grau, sendo este atualmente denominado Ensino Médio, sob as vigências da Lei 9.394 e, conseqüentemente, proposto de ser desenvolvido segundo os parâmetros Curriculares Nacionais (SCHNETZLER, 2019, p. 55).

A partir das análises destas reformas educacionais, Schnetzler (2019), observou que os objetivos para o Ensino Secundário de Química eram os mesmos de 1931 a 1995, os quais são “[...] promover a aprendizagem dos princípios gerais da Ciência Química; enfatizar o seu caráter experimental e suas relações com a vida cotidiana dos alunos (...)” (p. 55). Sendo assim, esta proposta buscou dar um significado ao Ensino Secundário de Química que vai além da mera transmissão de conhecimentos por parte dos educadores/as.

Os parâmetros para o Ensino de Química na atualidade procuram evidenciar o caráter experimental, a contextualização do conhecimento químico e a promoção de uma aprendizagem significativa junto dos/as estudantes. Para, então, romper com o *modus operandi* que compõe o ensino tradicionalmente catedrático, o qual é composto pelas seguintes concepções educacionais:

[...] uma prática de ensino visando à retenção, por parte dos alunos, de uma significativa quantidade de informações, pois, neste modelo, a aprendizagem é entendida como uma simples recepção de informações ditas pelo professor, assumindo a linguagem como um mero “tubo” que transmite, conduz as palavras do emissor (professor) para o receptor (aluno) com significados rígidos. Os conteúdos químicos, por sua vez, são transmitidos de forma inquestionável e verdadeira, já que erroneamente concebidos como provenientes de inúmeras observações experimentais objetivas e neutras (SCHNETZLER, 2019, p. 56).

Nesse sentido, Attico Chassot (2019) faz importantes apontamentos sobre o panorama escolar em seu texto ‘Diálogos de aprendentes’, em que se evidencia o dilema da *Escola*¹. Após a virada do século 19 para o 20, que trouxe consigo a era da informação, houve grandes marcos e mudanças, principalmente para Escola em que outrora fora a grande detentora de conhecimentos e informações e que agora se depara com um movimento reverso “[...] o conhecimento chega à Escola de todas as maneiras e com as mais diferentes qualidades” (CHASSOT, 2019, p. 33). Sendo assim, este dilema irá requerer uma postura diferente de professoras e professores, senão apenas a abordagem catedrática, a qual já se tornou obsoleta. Segundo Attico Chassot (2019), o educador/a agora passa a ser formador/a e não informador/a, em que parte de suas práticas educativas é auxiliar o/a estudante “[...] a formar um pensamento crítico que permita a nossos alunos discriminar “verdades” de falácias e privilegiar - dentro do extenso repertório de conhecimentos - aqueles conteúdos que possibilitem uma melhor qualidade de vida” (CHASSOT, 2019, p. 33).

¹ Escola com a inicial grafada em maiúsculo é utilizado por Attico Chassot para referir-se a “[...] qualquer estabelecimento que faz Educação Formal, desde a Educação Infantil até a Pós-Graduação na Universidade” (CHASSOT, 2019, p. 31).

Outrossim, no artigo ‘Rastros de uma educação química menor’, os autores Bruna Adriane Fary, Fernanda Monteiro Rigue e Roberto Dalmo Varallo Lima de Oliveira (2023) inauguram possíveis em educação química, trazendo o conceito de educação química menor em que se pensa em um movimento minoritário, desejante, marginalizado e molecular envolvendo a educação química. Esta se propõe a uma nova forma de mobilizar o pensamento químico, a partir de uma desterritorialização da Química Industrial.

Singularidades! A escola pode vir a ser esse território para mobilização da química menor, por sua vez, é importante considerar que a química menor existe/emerge/pulsa independentemente da escola e dos sistemas escolarizadores. Uma química minoritária não se deseja maior, já que assim a unidade com que se lida se torna vazia, totalizadora e pretenciosa. Uma química minoritária é molecular, relacional, que não pode ser reduzida a um contrato discursivo garantido por leis, normas, currículos, entre outros documentos com caráter normalizador. Uma química molecular é circunstância, encontro entre seres (FARY; RIGUE; OLIVEIRA, 2023, p. 20).

Nesse sentido, para refletir sobre a química menor como ferramenta em uma educação química menor, faz-se necessário pensar “[...] a partir de três eixos: a) uma desterritorialização da Química moderna/colonialista; b) uma ramificação política e c) o recurso a um agenciamento coletivo” (FARY; RIGUE; OLIVEIRA, 2023, p. 21). Sendo assim, a educação química menor é feita por e para o coletivo em que se valoriza a horizontalidade, dedicando-se a questões ambientais, políticas e sociais e foge principalmente da química institucional e se dispõe a ensinar o conhecimento proposto sem necessariamente tomar a química escolarizada como base (FARY; RIGUE; OLIVEIRA, 2023). Uma educação em química que aposta na criação de possíveis - como é o caso das estórias.

2.3.2 Formação inicial de professores e professoras de Química

Nessa mesma seara, têm-se o campo da formação inicial de professores e professoras de Química. Alice Dalmaso e Fernanda Rigue apontam que “Habitar o contexto da formação inicial de professoras/es no Brasil conjectura-se enquanto um universo múltiplo e diversificado, inserido em um espectro contingenciado por relações de forças individuais e coletivas que a galgaram” (p. 02).

No Brasil, a primeira figura representativa de professor/a, segundo Luiz Henrique Ferreira e Ana Cláudia Kasseboehmer (2012), foi a dos jesuítas, aos quais, em contraste ao Estado que utilizava da força, agiam “[...] através da persuasão da linguagem para ‘formar’ a sociedade nos moldes do emergente sistema capitalista” (p. 11). Outrossim, Rigue (2020) aponta que, no período de 1549 a 1759, os jesuítas atuaram ativamente no litoral e interior do

país, sendo eles advindos de Portugal e Espanha, sendo que os oriundos de Portugal exerciam suas atividades no litoral do país com o objetivo de construção de colégios e os oriundos da Espanha no interior do país. Ademais, uma das principais atividades exercidas por eles foi incorporar a religião e cultura portuguesa a fim de educar os indígenas brasileiros, ou melhor, “[...] catequizar e humanizar os ditos merecedores de catequização” (RIGUE, 2020, p. 61-62). Outrossim, aos povos originários era ensinado artes e ofícios, tais como: tecelagem, serralheria, ofício de pedreiro, carpintaria, entre outros (LEITE, 1953).

Os jesuítas, que até então exerciam o papel de educadores em um Brasil que nascia para uma nova nação e para a ‘civilização’, eram formados nos Colégios aos quais, segundo Ferreira e Kasseboehmer (2012), seguiam o plano pedagógico do *Ratio Studiorum* (Plano e Organização de Estudos da Companhia de Jesus). Este plano baseava-se na centralização e verticalismo culturais e doutrinários, no âmbito da renovação conservadora do catolicismo durante a Contrarreforma. Ademais, segundo Rigue (2020), o *Ratio Studiorum* possuía quatro grandes importantes áreas: administração, currículo, método e disciplina.

[...] começa com a administração definindo a função, a inter-relação e os deveres de tais funcionários como o provincial, reitor e prefeitos de estudos. Ele descreve um currículo, colocando em sua sequência adequada e cursos de graduação de estudo em teologia, filosofia e humanidades. Define detalhadamente um método de conduzir lições e exercícios em sala de aula. Ele fornece disciplina fixando para os alunos normas de conduta, regularidade e boa ordem (RIGUE, 2020, p. 63).

É importante destacarmos que a história dos jesuítas teve fim, no Brasil, somente a três séculos atrás quando, segundo Rigue (2020), Marquês de Pombal adentrou nas iniciativas brasileiras, em 1759, empreendendo diversas expulsões e execuções de jesuítas com o intuito de inserir Aulas Régias no país, através da publicação do Alvará Régio. Outrossim, as Aulas Régias concebidas por Pombal foram influenciadas por suas experiências em Portugal, especialmente pelas reformas na Universidade de Coimbra em 1772, as quais foram profundamente sistematizadas pelo pensamento iluminista, associado à concepção de educação fundamentada nos clássicos da antiguidade. Ademais, as normas literárias, artísticas e acadêmicas mantinham a supremacia formal da educação, a cultura erudita e a cultura especializada.

Tal movimento afetou discretamente a maneira como se entendiam as práticas educativas no Brasil, embora tenha contribuído para o distanciamento entre religiosidade e pensamento científico mobilizado no espaço escolar. Anos mais tarde, a partir do século XVIII, a educação escolar ficou aos encargos do Estado que, por sua vez, se dedicou pouco à reflexão sobre as questões educacionais no Brasil.

Por conseguinte, desde a primeira instituição laica voltada para a formação de professores/as até a institucionalização do Ensino básico, que data de 1846-1934, aconteceram três importantes reformas, são elas:

[...] em 1846, ainda época do Brasil Imperial, surgiram as Escolas Normais, primeira instituição laica para a formação do professor secundário. (...) Na década de 1930, as Escolas Normais foram elevadas ao status de Instituto de Educação, (...) Em 1934, o Instituto de Educação foi anexado à, então, recém-criada Universidade de São Paulo (USP) tornando-se a Seção de Educação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) e a formação do professor passou a suceder-se em nível universitário (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012, p. 12).

A desvalorização da profissão de professor/a é observada desde o Brasil Imperial, no entanto, um período crucial para esta desvalorização ser agravada foi o período do Governo Vargas, conhecido como governo populista, em que protagonizou uma nova reforma na educação na tentativa de sanar as dificuldades do país de cunho socioeconômico. Esta nova reforma, reverberou na dinâmica da universalização do ensino, tendo a escola como um local de proteção do sujeito, com assistências mútuas, que também afetaram uma crítica e desvalorização no que tange ao trabalho intelectual e ao seu rigor (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012).

Nesse contexto, surge um novo panorama no que se refere à formação inicial docente, a alta demanda de profissionais da educação resultado de um aumento expressivo de estudantes. A banalização da formação de professor/a sobreveio em decorrência da criação de cursos rápidos de fim de semana, repletos de múltiplas certificações, cursos noturnos, em níveis secundários ou até mesmo terciários antiquados, resultando em uma formação docente precária e condições de trabalho desfavoráveis.

Desde então, a classe dos/as professores/as passou por várias etapas de autopercepção. Em virtude da reforma do Governo Vargas, eles/as desenvolveram uma demasiada preocupação com as questões sociais, em que compreendiam sua função como transformadores sociais. Ademais, a classe dos profissionais da educação participava ativamente de atividades sindicais e políticas. Embora esta autopercepção tenha durado até o Período de Governança Militar (1964), com a implementação da ideologia de uma ciência neutra, do “especialista-em-educação”, e de uma educação imparcial, no que se refere aos assuntos político e econômico, e a desvinculação da figura do/a professor/a de questões relacionadas à política-ética, surge neste contexto a autopercepção dos/as professores/as como trabalhadores/as sociais; e neste momento da História brasileira, esta autopercepção irrompe como *classe social* pela primeira vez (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012).

Ademais, as estruturas educacionais ainda são atravessadas pela herança do período ditatorial no que tange à perspectiva da ciência e à dicotomia teoria e prática na concepção de capacitação de professores/as. Nessa concepção, a maior preocupação no ensino superior era a formação profissional e produção do conhecimento a respeito da formação do/a bacharel/a do que com a do/a licenciado/a. Outrossim, a universidade, no país, nesse período “[...] passou pela elaboração de uma mudança na forma de pensar a economia (preeminentemente de interesses financeiros)” (RIGUE, 2020, p. 75).

Analisando rapidamente este pequeno recorte histórico, podemos observar uma política de formação docente pautada e tratada como ‘uma formação desnecessária’ no âmbito das exigências de um profissional para o mercado de trabalho. Voltando para os tempos atuais, a educação escolar é compreendida como sinônimo de desenvolvimento para um país; tendo em mente este aspecto, somente uma educação de qualidade aos/às estudantes brasileiros/as é capaz de promover equidade social. Ao traçar um panorama geral da educação em Química, observando a literatura apresentada em trabalhos de pesquisa com foco essencialmente voltados para instituições públicas, podemos identificar três situações que denunciam a falta de prioridade no quesito formação inicial de professores/as:

[...] a) existe baixa compreensão, por parte das instituições, sobre como devem ser executadas as disciplinas voltadas ao preparo de licenciados em Química para o exercício da docência e a sua formação cultural, sobre o que é ser professor de química para a Educação Básica e sobre o fato de que este é um curso distinto do bacharelado. (...) b) os formadores, de uma maneira geral, reconhecem-se como pesquisadores ou bacharéis. Essa atitude vem tornar naturais as evidências demonstradas de sua pouca preocupação com sua prática docente e baixa compreensão sobre o que é ser professor e sobre os aspectos básicos relacionados ao ensino da Química em nível médio (...) c) os discentes, por sua vez, muitas vezes percebem o curso de licenciatura como um apêndice ao do bacharelado, apresentando formação deficiente naquela destinada ao seu preparo para o exercício da docência, o que ficou evidenciado pelas diversas verificações de que eles conhecem algumas das tendências inovadoras do ensino, mas seguem presos ao conteúdo e a abordagem tradicional de ensino. Além disso, defendem que seus cursos sejam voltados a sua futura atuação profissional, apresentam baixo nível de leitura e baixa percepção da sua própria importância nas reformulações de seu curso (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012, p. 22).

Paralelo a isso, superar esse quadro passa pela priorização de políticas efetivas de formação de professores/as, qualificação dos processos formativos universitários, entre outros aspectos, como, por exemplo, a superação de uma noção de ciência neutra (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012). Portanto, durante a formação inicial, é crucial que os/as futuros/as educadores/as de Química estejam cientes de uma variedade de tendências metodológicas e recursos relevantes disponíveis para o exercício do ensino da disciplina. No entanto, é importante refletirmos que a implementação de estratégias pedagógicas não é garantidora do

sucesso na aprendizagem dos/as estudantes, já que o aprender é algo muito mais complexo. O paradigma da Racionalidade Prática que emerge no início do século XX, denunciando a incapacidade do paradigma da Racionalidade Técnica em preparar o/a futuro/a educador/a para o ocasional, para o inesperado, é parte dessa discussão que problematiza a crença na aplicação de técnicas de ensino. O paradigma da Racionalidade Técnica, outrossim, segundo Agustina Echeverría, Anna Canavarro Benite e Márlon Soares (2007), é alicerçado no tradicionalismo positivista em que tensiona a realidade às teorias, técnicas e métodos universalizados, desconsiderando as necessidades específicas de cada realidade.

Ademais, este paradigma regula-se pelo taylorismo que “[...] separa pesquisadores de especialistas ao conferir ao trabalho docente um caráter de repetição alienada e fragmentar as funções: os que produzem conhecimento, dos executores e consumidores dos conhecimentos produzidos pelos primeiros” (ECHEVERRÍA; BENITE; SOARES, 2007, p. 6). Nesse sentido, o/a educador/a obtém raras oportunidades de manifestar-se sobre sua própria prática pedagógica, tendo implementação de ações pedagógicas no sistema escolar sem considerarem efetivamente suas opiniões (ECHEVERRÍA; BENITE; SOARES, 2007).

Voltando-se para o paradigma da Racionalidade Prática², o/a professor/a deverá “[...] aprender sobre si próprio, sobre os conteúdos e sobre o contexto escolar extrapola o aprendizado teórico e exige estreita articulação com a prática” (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012, p. 28). Desse modo, o/a professor/a deixa de ser mero executor, tornando-se investigador/a da sala de aula, uma espécie de prático reflexivo (ECHEVERRÍA; BENITE; SOARES, 2007).

O/a professor/a, então, produz seus conhecimentos a partir de suas experiências - conhecimento-na-ação -, logo, tais saberes não são formalmente expressos e dispensam explicações, teorizações, e não estão alinhados a um raciocínio intelectual prévio, trata-se de um saber tácito. Outrossim, ao empreender uma estratégia de atuação prática e o resultado obtido ser diferente do esperado, o/a educador/a é trazido para a reflexão-na-ação em que é possível traçar uma conversa reflexiva consigo mesmo/a (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012).

Sob a luz deste paradigma, na formação inicial de professores/as de Química compreende-se a importância do estágio supervisionado para a possibilidade de obtenção dos conhecimentos tácitos inerentes a um/a educador/a prático/a reflexivo/a. O conhecimento-na-

² “O modelo da racionalidade prática considera o professor como um profissional autônomo, capaz de refletir, tomar decisões e criar durante sua ação pedagógica, a qual é entendida como atividade complexa e singular carregada de incertezas e conflitos” (ECHEVERRÍA; BENITE; SOARES, 2007, p. 4).

ação durante o estágio não compreende todos os conhecimentos necessários a um/a professor/a experiente, mas conduz o/a futuro/a professor/a a experimentar seu futuro ambiente de trabalho. Ademais, “[...] é através desse estágio que o educando tem acesso aos conhecimentos indispensáveis para a construção da identidade e dos saberes do cotidiano” (BARROS; SILVA; VÁSQUEZ, 2011, p. 517).

Nesse sentido, o estágio, assim como toda vivência formativa, constitui-se como um potente território de experimentação da futura profissão. Um locus interessante para ampliar o repertório de formação de conhecimentos e práticas indispensáveis para futura atuação profissional. Como apontam Fernanda Rigue, Tiago Sales e Alice Dalmaso (2024), o território que habitamos, estudamos, persistimos, afirmamos e nos constituímos é ambiente de formação em metamorfose, em que criamos, rejuvenescemos em “[...] deriva, movimento e devir” (p. 1488).

A noção de formação que emerge “[...] é da ordem de uma formação-criação, porque criar é viver e viver é pensar, construir, arquitetar, experimentar, brincar: fazer brotar a própria diferença” (RIGUE; SALES; DALMASO, 2024, p. 1489). Portanto, entendemos que a formação inicial de professores/as de química pode fluir como metamorfose, fazendo reverberar as forças e vidas que fluem nas relações entre-corpos que habitam o mundo.

3-PERCURSO METODOLÓGICO

[...] não há um solo-base externo por onde caminhar, senão que, mais do que o caminho, é o próprio solo sobre o qual repousa esse caminho é que é construído durante o ato de caminhar (VEIGA-NETO, 2015, p. 89).

Esta monografia, de abordagem qualitativa, mobiliza como procedimento metodológico a escrita de histórias (HARAWAY, 2023) por meio de narrativas autobiográficas. Tal pesquisa reconhece que “O uso de narrativas autobiográficas como fonte de investigação e método de pesquisa assenta-se no pressuposto do reconhecimento da legitimidade (...) do adulto, enquanto sujeitos de direitos, capazes de narrar sua própria história e de refletir sobre ela” (PASSEGGI; NASCIMENTO; OLIVEIRA, 2016, p. 114). O reconhecimento de si mesmo emerge como fonte de pesquisa, já que “A matéria-prima do narrador é a experiência (*Erfahrung*), dimensão artesanal da vida, que se torna potente para a aprendizagem narrativa” (GOODSON; PETRUCCI-ROSA, 2020, p. 100).

Neste tipo de construção o foco está em explorar “[...] processos de gênese e devir dos indivíduos” (PASSEGGI; NASCIMENTO; OLIVEIRA, 2016, p. 114). Como metodologia interativa e horizontal, a narrativa autobiográfica amplia a atenção para os processos vivenciais e formativos, reconhecendo os sujeitos dentro das suas próprias historicidades, subjetividades e culturas. Eis os saberes da experiência que fluem para inventividade de histórias situadas.

Conforme escrevem Goodson e Petrucci-Rosa (2020), “Operar com narrativas não é produzir relatórios repletos de informações a serem classificadas ou categorizadas” (p. 95), ou seja, não se deseja a produção de um excesso de relatos verborrágicos e hierarquizantes. Ao contrário, o foco do procedimento metodológico é constituir “[...] fragmentos narrativos compondo um “retrato”, onde as densidades temáticas se evidenciam conjugadas com possibilidades imagéticas sobre o que é narrado” (GOODSON; PETRUCCI-ROSA, 2020, p. 96).

Como modulação de pesquisa que atenta para a formação, a narração autobiográfica preconiza o sujeito como autor da própria trajetória, reconhecendo-se como protagonista, já que “[...] ao fato de que para narrar as experiências existenciais e refletir sobre elas é preciso que a pessoa se interrogue, questione, “pesquise” sobre o que aconteceu e o que lhe aconteceu” (PASSEGGI; NASCIMENTO; OLIVEIRA, 2016, p. 122). O que provoca um distanciamento/rompimento significativo de investigações modernas em que o/a investigador/a “[...] deveria em investigação, medir e saber quantitativamente sobre a formação dos seus “objetos” de pesquisa (...)” (MOTTA; BRAGANÇA, 2019, p. 1038). Compreensões

epistemológicas que rompem com práticas simplificadoras e reducionistas (lógico-formais) nas investigações (MOTTA; BRAGANÇA, 2019). Por meio da escrita:

[...] encontramos forças para criar casulos e rachar as antigas cascas que nos envolvem, experimentando formas outras de lidar-pensar-tensionar-habitar com a formação, a educação e a vida. Junto à escrita – de palavras, de experiências, de atravessamentos, de movimentos, de afecções –, também estão os gestos de aprender, de ensinar, de formar, de transformar e de viver (RIGUE; SALES; DALMASO, 2024, p. 1491).

Quando um sujeito narra - por meio da escrita, é possível refletir e fabular vivências, ao mesmo tempo em que se amplia o conhecimento de si (PASSEGGI; NASCIMENTO; OLIVEIRA, 2016) e dos/com os/as outros/as. Movimento que só é possível na medida em que há a ampliação da escuta atenta dos próprios tons e intensidades vivenciados.

Pesquisa-formação em que se reconhece que “[...] a formação é um processo investigativo, intencional e reflexivo, sobre as experiências e sobre a própria identidade docente” (MOTTA; BRAGANÇA, 2019, p. 1038). Logo, distante “[...] dos princípios das experiências científicas, que se recusam a considerar os saberes da experiência existencial, contidos em sua própria razão e ação; a pesquisa formação parte do princípio da copresença entre essas duas experiências, de uma negociação dos seus usos (...)” (MOTTA; BRAGANÇA, 2019, p. 1039).

Passegi e Souza (2017) constroem uma relação que diferencia pesquisa-formação de pesquisa tradicional:

O que diferencia a pesquisa-formação da pesquisa tradicional é que se acrescenta ao processo de investigação a pessoa que se forma, legitimada a produzir e não a ingurgitar saberes sobre elas, o que permite democratizar as instâncias produtivas do conhecimento. No modelo clássico, os objetos de pesquisa têm em vista resultados que otimizem a ação educativa, independente de quem refletiu sobre ela. Na pesquisa-formação, ao contrário, se sobressaem as práticas não-instituídas e as aprendizagens experienciais, são elas que se constituem objetos de investigação com amplas aberturas para as aprendizagens não formais e informais. Contrariamente ao modelo tradicional, fundado em divisão disciplinar e na dicotomia teoria-prática, a pesquisa-formação adota metodologias interativas, simbolizadas pelo traço de união que torna inseparáveis os processos de pesquisa e de formação, ou de pesquisa-ação-formação. se no modelo clássico, o objetivo é depreender leis e princípios aplicáveis à ação educativa, na pesquisa-formação, destacam-se como objetivos a compreensão da historicidade do sujeito e de suas aprendizagens, o percurso de formação e, sobretudo, de emancipação, promovida pela reflexividade autobiográfica que, superando a curiosidade ingênua, cede lugar a curiosidade epistemológica e a constituição da consciência crítica. A pesquisa passa a fazer parte integrante da formação e não alheia a ela (p. 14-15).

Nesse sentido, a pesquisa é parte do processo formativo, inerente a ele, já que inaugura a relevância de pensar sobre o que se vive, sente, experimenta em educação. “Uma atenção para os passos e descompassos de um percurso formativo, atravessado e marcado pelas

múltiplas relações e vivências desenvolvidas no percurso é horizonte que se abre para que o discente esteja continuamente aprendendo” (RIGUE; DALMASO; RAMOS, 2021, p. 154).

Como escreve Silva (2017) “Autobiografia e ficção autobiográfica se imbricam. Os processos através dos quais a memória é utilizada estão submetidos às contingências da própria transformação da recordação em material constitutivo para as obras” (p. 141). Por conta disso, “[...] a ficção autobiográfica, ou autoficção, pode ser definida como um esforço para evidenciar a ancoragem na memória, como intencionalidade” (SILVA, 2017, p. 141). O que denota que há uma criação permanente quando o foco é a lembrança, a memória, o esforço de narrar e inventar.

Narração autobiográfica como caminho para criação de estórias (HARAWAY, 2023).

4-NARRAÇÕES AUTOBIOGRÁFICAS: ESTÓRIAS DE UMA TRABALHADORA E FUTURA PROFESSORA DE QUÍMICA

Nesta etapa da monografia o foco está em tramar estórias a partir de alguns pontos/circunstâncias de interesse que dizem respeito ao processo de formação inicial de uma estudante trabalhadora, a saber: 4.1 Carteirinha; 4.2 Uma estudante de escola pública na universidade pública; 4.3 O Estágio; 4.4 Trabalho; 4.5 Notas/avaliações; 4.6 E a pesquisa? 4.7 Aulas marcantes; 4.8 Que vida(s) cabe(m) na trajetória de uma estudante trabalhadora? 4.9 O Trabalho de Conclusão de Curso.

As estórias escritas operam na formação docente como:

[...] um chamado a experimentar a liberdade e a força do que acontece nos devires com tantos-e-tudo que nos encontramos, do que nasce e morre, do que constitui casulos, do que se movimenta nas/pelas/com as derivas. Eis um convite para cultivar a coragem de, ao aprendermos e nos formarmos, também experimentarmos a beleza, força e vulnerabilidade de existir, de mutar, de metamorfosear (RIGUE; SALES; DALMASO, 2024, p. 1493).

Desse modo, cada palavra a seguir aposta na incessante possibilidade de (re)criação de mundos e possibilidades no que diz respeito aos processos formativos e educacionais.

4.1 Carteirinha

Poderia uma criança na 4ª série do ensino fundamental ser avaliada apenas com conceitos “C” e “D” e três “A”? Foi o que pensei quando encontrei minha “*carteirinha*” escolar (por consenso, todos a chamavam assim) nos arquivos da minha mãe. “*Carteirinha*” - era assim que minha escola do ensino fundamental denominava o chamado ‘processo de ensino-aprendizado’ dos/as estudantes.

A “*carteirinha*” tratava-se de uma caderneta onde os/as professores/as anotavam/avaliavam os/as estudantes com as quatro primeiras letras do alfabeto: ‘A’ para o melhor desempenho (na cor azul), ‘B’ para um bom desempenho (na cor azul), ‘C, D e E’ para desempenhos considerados abaixo da média, os quais eram escritos nas cores vermelhas. Mas não apenas para fins avaliativos, esta caderneta servia para controle de faltas e registro para aviso aos pais e/ou responsáveis dos/as estudantes.

Figura 1: Página da carteirinha onde os/as estudantes eram avaliados/as.

BASE NACIONAL COMUM								PARTE DIVERSIFICADA				
MATERIAS	Linguagens, Códigos e suas Tecnologias				Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias				Ciências Humanas e suas Tecnologias	Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	Ciências Humanas e suas Tecnologias
	LÍNGUA PORTUGUESA	INGLÊS	EDUCAÇÃO FÍSICA	MATEMÁTICA	FÍSICA	BIOLOGIA	Ciências Humanas e suas Tecnologias					
PERÍODOS RESULTADOS												
PRIMEIRO	E	B	A	C	-	-	C	C	D			
SEGUNDO	C	A	A	C			C	C	B			
TERCEIRO	B	B	B	B			B	B	B			
QUARTO	B	B	B	B			B	B	B			
RECUPERAÇÃO												
RESULTADO FINAL	B	B	B	B			B	B	B			
FALTAS												
PRIMEIRO												
SEGUNDO												
TERCEIRO												
QUARTO												
TOTAL												
MÉDIA GLOBAL:								212				

Fonte: autora (2024).

Pensando no que poderia ser a fonte de minhas dificuldades de aprendizado na época, as quais levaram a obtenção de alguns ‘C’ na “carteirinha”, questionei minha mãe a respeito das minhas performatividades na escola básica. Questionei sobre quais eram minhas dificuldades e quais eram os apontamentos que os/as professores/as faziam a meu respeito. Bom, nunca tive problemas de comportamento e nunca fui muito comunicativa (tomando a fala como uma referência), mas pelo pouco que me recordo e o pouco que minha mãe me narra, eu era estereotipada como estudante que tinha o próprio ‘mundinho’ e divagava bastante. Sobre o que uma criança poderia estar refletindo enquanto divagava? Queria saber ao certo, ser uma pulguinha e voltar até lá, para saber o que de fato se passava: Devir-pulga. Será mesmo que uma pulga conseguiria dimensionar essas perambulações fabulativas? Talvez. Ou não. O que acontece é que essa percepção de meus/minhas professores/as, em específico, me trouxe muita dificuldade de acompanhar o restante da turma.

Aliás, na 3ª série do ensino fundamental, um acontecimento já me vinculava a essa ‘fama’ de ter o próprio ‘mundinho’ e divagar bastante. Aconteceu em uma tarde quente, enquanto estava sentada em uma das primeiras carteiras da sala de aula. Abruptamente fui surpreendida com um tapa ‘barulhento’ na mesa situada em minha frente, onde estavam meus lápis e materiais escolares. Imediatamente despertei e me dei conta de que se tratava da minha professora, a qual esbravejava: “*Daiane, presta atenção! Eu vou te voltar para a 2ª série se você não prestar atenção. Vou chamar a sua mãe*”. Naquele mesmo momento comecei a chorar

descontroladamente - ao mesmo tempo em que implorava para não voltar para 2ª série. Meus colegas ao redor riam muito, mas a minha preocupação maior era não voltar para 2ª série. Essa situação fez com que minha mãe fosse, conforme solicitação da professora, até a escola para conversar sobre aquilo que ela chamava de meu comportamento.

Chegando na escola, a professora disse: - mãe, busque ajuda profissional! Hoje minha mãe relata que ingenuamente e com pouca experiência pensou: - Minha filha não tem problema algum! O fato de meus pais terem feito o melhor que podiam para nossa educação, com seus poucos recursos financeiros e pouca escolaridade, faz com que toda a minha trajetória até o presente represente uma história de superação de uma realidade que outrora não cooperaria para meu crescimento. O retrato desta realidade é o ‘possível’ de uma pequena cidade do interior, com poucos/as habitantes, onde poucos/as egressos/as do Ensino Médio (EM) se percebem e buscam formação superior em universidades.

O relato de minha mãe me impactou e ainda hoje me impacta, pois ainda trago comigo aquela criança interior. Apesar de agora ser uma mulher adulta e totalmente consciente-responsável por meu crescimento pessoal e intelectual, sinto muitas vezes que as dificuldades e situações vividas ao longo das situações de aprendizado ainda reverberam/marcam/afetam minha vida acadêmica. Até hoje, mesmo quando executo a realização de alguma atividade e/ou exercício de forma correta, sinto a insegurança, o medo, a sensação de estar errada - precisando ser corrigida/avaliada/inspecionada.

As dificuldades com conteúdos que são trabalhados no ensino fundamental me tornaram uma estudante insegura e com uma baixa autoestima intelectual. A necessidade de sempre ter que resgatar a matemática básica e sempre ter que reforçar algumas regras gramaticais e ortográficas vem da minha realidade no que tange à base escolar.

Não obstante, estas marcas - lá mesmo da “*carteirinha*” - me acompanharam/acompanham na formação superior. Hoje, não mais como conceitos, e sim como notas, não têm colorações diferentes, estão presentes na área do estudante, em um site institucional. Aperfeiçoamento da “*carteirinha*” - a gente vê por aqui.

4.2 Uma estudante de escola pública na universidade pública

A historicidade dos sujeitos é, de fato, algo relevante na universidade? Ela é levada em consideração? Eis a questão!

É momento de começar a apresentar-me:

Sou mulher, graduanda do curso de Química – modalidade ‘licenciatura’. Sou natural de uma cidade localizada em Minas Gerais (MG), chamada Frutal. Resido em Ituiutaba-MG há 6 anos. Minha história com a Química vem sendo construída desde o contato com a disciplina no EM. Tive altos e baixos durante toda a minha trajetória na educação básica, desde o Ensino Fundamental ao EM. Nunca fui considerada a melhor estudante da turma e nem a pior, mas sempre com notas medianas - com o mesmo tom da “carteirinha”. No Ensino Fundamental meus conceitos eram a maioria C e D, os A’s eram raros e sempre destinados a disciplina de Artes. No EM, encontrei um desafio maior: um semestre sem aula após os professores em Frutal decretarem greve, o que acarretou uma defasagem ainda maior em minha jornada escolar. Mudei de cidade e de escola, fato que me trouxe um despertar para valorização do conhecimento e me fez acreditar no potencial que este tem de transformar realidades. Aprendi as duras consequências de que sem dedicação não me formaria no EM e provavelmente não teria oportunidade de transformar minha realidade e a de meus pais. Claro que não veio de mim tamanha consciência de minha realidade, meus pais sempre me apoiaram e me alertavam sobre a importância de se pensar no futuro.

Como grande parte dos/as estudantes optam por cursar Química em uma universidade federal, a Química forense foi a principal força influenciadora sobre minha escolha³. Esta veio por intermédio da famosa, emblemática e emocionante série policial CSI em que exercia muito bem o papel de contextualização científica no geral sem fins educativos, é claro! Já na universidade, tive dificuldade em me adaptar à nova realidade que me demandava estabelecer (além da presença nas aulas) momentos autônomos e individuais de estudo, visto que a educação básica pública com o excesso de estudantes em sala de aula, carga-horária gigantesca dos/as professores/as, falta de aulas por conta das greves dificultou o desenvolvimento de

³ Acerca da influência da Química forense na busca pela Química como formação superior, ver a pesquisa de Monografia: FRANCO, Monique Guimarães. A percepção dos licenciandos/as em química sobre química forense. 2023. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química) – Universidade Federal de Uberlândia, Ituiutaba, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/39461>. Acesso em: 31 jan. 2024.

habilidades que me permitissem tornar uma estudante que soubesse estudar e pesquisar para aprender.

Ser estudante de universidade pública, tendo provindo de escola pública, tem sido extremamente desafiador pelo fato de não apenas ser advinda da escola pública, mas provir de uma família trabalhadora e pobre em que acompanhar o desempenho escolar de um filho era algo extremamente complexo. O ambiente familiar, econômico e sociocultural não oferecia elementos mínimos para que minha família tivesse condições de acompanhar de perto o meu desenvolvimento estudantil (o que não significa que eles não estivessem presentes e preocupados com a minha formação, ao contrário, o que acontecia era a impossibilidade de contribuir com conhecimentos escolares demandados para auxílio na realização de tarefas e trabalhos). Meus pais vieram de um contexto de formação educativa escolar que perdurou apenas até a 4ª série do Ensino Fundamental, o que refletiu diretamente no suporte educativo que eu recebi na infância. Portanto, acredito que minha trajetória escolar até o ingresso na universidade representa muito mais que apenas os escores obtidos nas cartilhas de desempenho formativo.

Estar estudante de graduação em universidade pública representa muito: aprender a estudar, errar, persistir e perguntar. Ocupar espaços destinados - por direito - aos filhos e filhas de trabalhadores/as, apesar dos pesares que estão no entorno da nossa formação escolar.

Estou aqui... esse é também o meu lugar.

4.3 O Estágio

O ano era 2022, minhas mãos suavam e meu coração estava disparado, pois eu sabia que a qualquer momento teria que ficar frente a, no mínimo, 30 estudantes da 2ª série do EM. Horas e horas de preparação de aula e de elaboração dos planos de aula não eram o suficiente para me preparar para aquele grande momento: a primeira vez ministrando aula para estudantes com o dobro do meu tamanho.

Ao acompanhar o professor supervisor em sala sempre era confundida e sempre escutava dos/as estudantes algo do tipo: “aluna nova”. “eu sou maior que ela”. O que era de se esperar, já que sou dona de poucos centímetros de estatura, um tom de voz baixo e uma fisionomia juvenil, mas não me deixei abalar. Com a voz trêmula e a respiração ofegante iniciei a aula sobre Tabela Periódica, escrevendo da metade para baixo do quadro e, impressionada,

terminei-a aos cinquenta minutos com o sentimento de “eu consigo fazer isso”. Tenho plena consciência de que não foi perfeito, mas foi o melhor que eu pude fazer pela minha falta de experiência.

Na segunda aula, questionei-me se não havia algo a melhorar em minha explicação, visto que, enquanto ministrava, não houve nenhuma interação, nenhuma pergunta, nada! O silêncio e os olhos arregalados dos/as estudantes denunciavam que provavelmente estava faltando entendimento. Na terceira, tive que lidar com estudantes desinteressados/as ao qual no momento em que começamos a aula começaram a conversar com os colegas. Naquele instante, pensei ter duas opções: lidar com a situação ou ignorar o fato de estarem falando ao mesmo tempo que eu estava tentando ministrar aula. Escolhi a primeira opção, lidar com a situação. Decidi então envolvê-los na leitura do texto, fazendo com que sua atenção voltasse para a aula, deu certo. Pensei: ufa!! Os colegas da estudante dispersa comentaram: “Viu, você foi conversar”. A aula foi ministrada com sucesso.

Na quarta, já não me senti à vontade com a forma que o professor supervisor me orientou sobre a abordagem dos conteúdos ministrados, já que ele havia estabelecido um ‘formato’ a ser seguido. Chegar na sala, cumprimentar os alunos, passar o conteúdo no quadro, esperá-los copiar e, enfim, explicar a matéria. Este foi o ‘formato’ estabelecido. Repetir todo este passo a passo toda aula me fez ter uma certa impressão de que esta forma de abordagem do conteúdo torna a rotina em sala de aula maçante, no entanto sabemos que o ambiente da sala de aula é dinâmico e imprevisível. Talvez o fato de eu ser uma completa desconhecida para eles naquele momento tenha cooperado para que não houvesse interação por parte dos/as estudantes, mas com certeza não é um modelo de ministração de aula que eu como futura docente seguiria.

Na quinta aula, tive ‘ideias’ de como abordar os conteúdos em uma próxima oportunidade e/ou como futura professora, embasadas nas aulas teóricas de estágio e matérias voltadas a ministração de aula. Na sexta aula, compreendi como 50 minutos de aula passam realmente rápido e que para levar uma aula mais elaborada teria que demandar horas de preparação extra sala de aula e contar com todos os imprevistos possíveis, dada a natureza imprevisível do ambiente escolar. Ao adotar o ‘formato’ de ministração de aula do professor supervisor abri mão de parte destes 50 minutos de aula, em passar na lousa e esperá-los copiar, que poderiam ter um melhor aproveitamento, pois, ao entrar em sala, organizá-los e iniciar a aula já foram aproximadamente de 10 a 15 minutos.

Todas as aulas anteriores foram implementadas em um só dia. Ao fim deste primeiro grande dia tive a sensação de ser pequena demais para este grande feito (formar cidadãos), mas

ao mesmo tempo com o pensamento de que havia muito a ser compreendido e um universo de possibilidades a serem exploradas.

Acredito que o Estágio Supervisionado tenha me trazido a oportunidade de mobilizar os conhecimentos da graduação, a fim de pensar em aulas mais dinâmicas, conteúdos que reforcem uma aprendizagem viva e a utilização dos diferentes ambientes escolares como território no processo educativo.

Acredito que o que me chamou atenção durante o Estágio foi a preocupação com a formação profissional docente de qualidade. A inserção de nós licenciandos/as em nosso futuro ambiente de trabalho é compreendida como um momento oportuno para desenvolvermos os saberes necessários para quando, em contexto escolar, sermos professores/as mais habilitados/as e capazes de construirmos juntamente com nossos/as estudantes os conhecimentos necessários para uma educação transformadora.

4.4 Trabalho

Não é novidade para nenhum/a universitário/a trabalhador/a que o esforço para equilibrar estas duas importantes instituições - universidade/trabalho - demande tamanha energia e sacrifício. Após anos de uma intensa rotina de abdições, dedicação, disciplina e compromisso que um universitário/a trabalhador/a tem que ter, ainda existem momentos de respiro e criação.

Acordar cedo, me arrumar, ir para o trabalho, após o expediente ir para universidade e estudar aos finais de semana. Esta foi minha rotina semanal durante aproximadamente cinco anos, atravessada por múltiplas situações desafiadoras e gratificantes. A exemplo destas circunstâncias, recordo-me de um longo dia de trabalho pesado, em que tudo que eu desejava era ir para casa, erguer os ‘pés’ para cima e descansar. Contudo, como era preciso que eu fosse até a aula da graduação, isso não foi possível. Por sua vez, ao participar da aula naquele dia, me senti renovada, pois, embora tivesse tido pouco tempo de estudo prévio, este não foi um empecilho/impeditivo para que pudesse acompanhar a aula, o pensamento e o raciocínio ali mobilizados. Ocorreu-me: “eu consigo fazer isso!”.

A minha carga-horária no trabalho corresponde a 8 horas diárias, o que equivale a dois turnos. Por conta disso, não tive a chance de acessar muitas das oportunidades e vivências que o contexto universitário proporciona. Tive que me acostumar ao fato de não poder me dedicar

como gostaria para tudo que estava disposto na minha frente. Direcionei a atenção e energia para o que mais importava no momento: equilibrar matérias, estágios, trabalhos e alguns Programas, como é o caso do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), fomentado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e pelo Programa de Residência Pedagógica (PRP), também pela CAPES.

Ao final de cada semestre sentia-me exausta e apenas duas ou três semanas de férias não eram o suficiente para repor as energias. Voltar para esta rotina, a cada semestre, sempre foi difícil. O ritmo não era o mesmo, mas a motivação para não desistir era maior que qualquer sacrifício. O desejo quase que visceral de mudar minha realidade e quem sabe a realidade de minha família, tal qual de uma família trabalhadora e de pouca escolaridade, fez com que os alvoroçados desafios diários de uma estudante trabalhadora tomassem o segundo plano, tornando-se quase que inaudíveis.

Por outro lado, tal estória não pode ser admitida como o pior dos cenários de um universitário/a trabalhador/a. Há diversas estórias de universitários/as que moram fora da cidade em que estudam e, além de ter que trabalhar, passam horas nas estradas. Além daqueles que precisam dar conta da segunda, terceira jornada (criação dos/as filhos/as; trabalho doméstico, entre outros).

Essa estória pode até parecer única, mas ela narra sobre muitas outras vidas que perambulam por entre os corredores universitários.

4.5 Notas/avaliações

Reprovar em uma matéria na graduação não é como na etapa do EM. Durante o EM, além dos exames/testes anuais, era possível, no ano seguinte, fazermos complementação de estudos para ampliar as chances de obter aprovação. Na universidade, contudo, temos apenas provas substitutivas e exames por período letivo.

Reprovar em uma matéria na graduação possui muitos significados: mais tempo de permanência na universidade, mais questionamentos acerca da nossa capacidade, se demos nosso melhor ou não, mais malabarismos em relação à vida profissional, e... e... e... Pensamentos atrelados às notas e avaliações durante a graduação estão arraigados em nossas mentes e advém, principalmente, do imaginário coletivo que pressiona os corpos à busca - cada

vez mais acelerada - pelo diploma (e suposto sucesso que ele possa trazer). Obter boas notas e aprovar nas disciplinas torna a nossa vida uma eterna corrida.

Como muitos/as outros/as estudantes universitários, já reprovei. Quando obtive a reprovação, tive problemas, pois busquei justificar deméritos e os vários significados de uma reprovação na graduação. O sentimento de estar perdendo uma corrida me inundou por completo. As várias reprovações que eu obtive pareciam me fazer entender que o curso não era para mim. Que eu não era capaz. Nesses momentos, o desejo era abandonar, fugir dali.

Contudo, uma reprovação em específico me tocou de uma forma diferente. A disciplina era Química Analítica Qualitativa e, mesmo copiando tudo do quadro, fazendo resumos e frequentando as aulas, não obtive aprovação. Minhas notas eram baixas e, mesmo durante as aulas, conversávamos, juntamente com os professores, sobre os motivos que estavam baixas as notas na disciplina. Inclusive um dos professores sempre externalizava a sua preocupação, o desejo de criar meios para melhorarmos ainda mais.

No semestre em que esta disciplina foi ofertada novamente me matriculei. Sem pretensão alguma e/ou nada planejado obtive aprovação. Os professores eram os mesmos, os conteúdos os mesmos, mas minha motivação já não era a mesma. Matriculei-me nesta disciplina sem cogitar de forma alguma a hipótese de falhar. A motivação era ‘passar ou passar’. Mas o que me fez realmente sair de notas muito baixas para a segunda melhor nota da turma (o que foi uma alegria imensa para quem outrora nunca foi a “boa aluna”), além da motivação, foi aprender como eu aprendia os conhecimentos.

Aprender a aprender! Para além da explicação dos professores, o que para mim enquanto estudante foi um grande passo, foi aprender como eu aprendia, para além de memorizar o conteúdo presente no caderno.

Entender que as notas não podem determinar e/ou medir se determinado/a estudante se esforçou ou não durante o curso é uma grande aprendizagem da graduação. A avaliação não dimensiona quem o/a estudante é, nem ao menos o seu empenho. Ela, como instrumento de disciplinarização e controle, traz consigo muitos outros fatores (subjetivos, sociais, culturais, e... e...) que podem - ou não - contribuir com a permanência em um curso superior.

Eu continuo aqui, mas quem desistiu?

Será a avaliação um elemento decisivo nessa equação?

4.6 E a pesquisa?

No transcorrer do curso de licenciatura em Química (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. Três desses programas foram: o PIBID, durante aproximadamente 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; PRP, fomentado pela CAPES, durante um ano. Em ambos os programas desenvolvi pesquisas, a partir da orientação de professores/professoras que também atuavam na licenciatura em Química.

Participar destes programas voltados para a formação inicial de professores/as me proporcionou experiências incríveis. Tive a oportunidade de trabalhar com estudantes da 1ª à 3ª série do EM, com professores/as maravilhosos e acolhedores/as como também, orientadores/as incríveis. Durante minha participação nestes projetos, pude observar em primeira mão o afincamento que toda a comunidade escolar pública, tanto a comunidade escolar básica quanto a comunidades escolares de ensino superior, têm em trazer inovação, qualidade na educação, problematização de conceitos e metodologias de ensino, como também pude perceber a luta diária dos/as trabalhadores/as da educação de perto. Horários e quantidades de aula extremamente restritos, os quais afetam principalmente os/as professores/as de ciências naturais como também suas dificuldades com relação à realidade escolar de ensino básico pós-período pandêmico⁴.

Tive a oportunidade de viajar (em 2018) juntamente com os envolvidos no programa do PIBID e estudantes da 3ª série do EM, para o local do repositório definitivo do lixo radioativo proveniente de acidente radioativo com Césio-137, em Goiânia no ano de 1987 (onde se encontra também o Centro Regional de Ciências Nucleares do Centro-Oeste). Fomos também, nesta mesma viagem, para o Planetário Universidade Federal de Goiânia (UFG). Participei de feiras de ciências e eventos organizados pelo projeto, todas estas que ampliaram minha relação com a formação de professores/as de Química.

Durante o período pandêmico participei do Programa de Residência Pedagógica, fomentado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Essa foi uma das experiências mais marcantes de minha graduação. As novas roupagens do ensino atreladas ao formato remoto - *online* foi totalmente diferente de tudo que vimos em matérias de

⁴ O período pandêmico no Brasil compreende meados de março de 2020, até o ano de 2022.

ensino da Química. O foco das discussões pedagógicas, na maioria das vezes, era a experimentação. Antes da pandemia, não havíamos experimentado outros formatos para mobilização do ensino.

Em um cenário distópico e inesperado, vimo-nos em uma situação nova - trazer a dinâmica da sala de aula e do Ensino de Química para as aulas remotas. Para isso, produzimos videoaulas (algo totalmente novo e que antes deste período não se pensava) e um jogo no *Google Forms* como forma de experimentação. Este jogo consistiu em um enredo do gênero ficção científica, o qual foi totalmente pensado e criado por nós (residentes), desde o roteiro, personagens e questões relacionadas aos conteúdos de todas as séries do EM, tendo como cerne do jogo desvendar seus mistérios respondendo corretamente às questões.

Produzir este jogo foi um dos grandes aprendizados da minha graduação. Para tanto, precisamos pesquisar, ampliar o repertório formativo. Ir em busca de possíveis. Essa vivência me transformou.

4.7 Aulas marcantes

Divisor de águas, é assim que posso chamar o semestre em que, pela segunda vez, me matriculei em um componente curricular da minha graduação em Química. Foi o momento chave em que compreendi que sem o esforço necessário não se pode alcançar o que se almeja, mesmo que para alguns estes conceitos já sejam óbvios. Aprendi que a inteligência superestimada não é inteligência e que esse tipo de crença pede uma certa urgência que o real entendimento dispensa.

A primeira vez em que fiz esta matéria tive que experimentar o gosto amargo do fracasso e aceitá-lo como parte tanto do aprendizado quanto do autoconhecimento. Reconhecer minhas limitações, no que tange à apreensão de conteúdos e aptidões não inatas, fez-me compreender que cada um tem seu ritmo, e respeitá-lo faz parte do processo de aprendizagem. Na minha segunda tentativa, entendi que o aprendizado, a capacidade e o potencial de uma pessoa não têm a ver e/ou não podem ser mensurados baseando-se apenas em notas/escores, mas têm a ver com os processos que as fizeram.

As notas não podem determinar e/ou avaliar se determinado/a estudante se esforçou o bastante durante o curso, como também não poderão avaliar se este/a estudante tem aptidão para determinada matéria. É claro que esta não é uma tentativa de justificar comportamentos

nada produtivos de estudantes descompromissados/as, mas sim uma tentativa de naturalizar o processo gradual que se reside no ato de aprender.

Denomino marcante e revelador o momento em que me propus a aprender não apenas os conhecimentos inerentes ao componente curricular, mas o momento em que me propus a reconhecer minha capacidade e meu potencial para além de minhas limitações/dificuldades e ainda, muito além de notas. Ademais, não podemos determinar o que há em uma amostra baseando-nos em apenas um teste qualitativo, como também não podemos validar e/ou desvalidar sua trajetória baseando-se em seu fracasso, pois é através dele que se aprende lições valiosas.

4.8 Que vida(s) cabe(m) na trajetória de uma estudante trabalhadora?

Abdicação! É a palavra mais cabível para o contexto de um/a estudante trabalhador/a. E se formos refletir sobre a trajetória de um/a estudante trabalhador/a certamente surgirão vários outros significados pertinentes, mediante a vivência e a subjetividade de cada um/a. Para mim, estudar em uma outra cidade que não a de meus pais e ser totalmente responsável financeiramente sobre minhas despesas são situações que exigiram uma maturidade e uma responsabilidade que até então não havia desenvolvido. Saber lidar com situações frustrantes, principalmente com relação à universidade, me fez em vários momentos parar para balancear os possíveis benefícios em um futuro próximo e/ou a longo prazo que justificasse manter-me nesta laboriosa trajetória.

Que vida(s) cabe(m) na trajetória de uma estudante trabalhadora? É particularmente, uma pergunta que vai ao encontro a questões pessoais, delicadas e importantes para mim. Abdicar de passar tempo de qualidade com minha família é a parte mais onerosa da construção de minha carreira profissional, claro que há ainda várias coisas importantes que abdiquei ao longo destes anos como lazer, viagem, exercícios físicos, me arrisco a dizer que até minha saúde mental e física ficaram em segundo plano. Estudar e posteriormente trabalhar não é uma realidade alcançável para muitos/as estudantes brasileiros/as. A ordem mais natural para estudantes trabalhadores/as é trabalhar enquanto estudam para ingressar na universidade e, em seguida, trabalhar enquanto estudam para obter o diploma. Esta trajetória em muitos casos confere mais tempo na universidade e com isso acabamos por ter que responder perguntas (que aparecem de diferentes emissores, inclusive na universidade) do tipo: “Nossa, mas quanto

tempo, você não formou ainda?"; "Quantos anos dura seu curso mesmo?". Ao ouvir tais perguntas a vontade que me atravessa é de responder à altura, mas por preguiça, receio ou desinteresse de ampliar a conversa (com alguém que não quer realmente saber sobre) sempre arrumo uma forma de me justificar: "ah!! pandemia" (o que não deixa de ser um fato!!). Como se nós tivéssemos a força sobre-humana de trabalhar oito horas por dia, chegar em casa e lavar, passar, cozinhar a própria comida e estudar durante a noite (não necessariamente nesta ordem) e ainda garantir um alto Coeficiente de Rendimento Acumulado (CRA)⁵.

Seria vitimismo contar essa estória, que é minha (e de tanto/as outros/as)? Pensei seriamente nesta questão!

Se decidirmos vasculhar o mar de estórias de estudantes trabalhadores/as certamente iremos nos deparar com muitas estórias parecidas com a minha. Elas se repetem quase como que em um *loop* (mais um estudante desfavorecido tentando mudar sua estória), deveríamos nos calar mediante a naturalização desta realidade?

Quando ingressei na universidade em 2017, em minha turma havia estudantes advindos/as de diversas realidades, mas uma estudante em específico me chamou atenção: uma mulher de meia idade, carismática, mãe, esposa, trabalhadora e estudante. Ela exercia atividade profissional em uma farmácia de manipulação durante oito horas por dia e ainda era plantonista. Muitas vezes chegava atrasada, pois saía do trabalho às dezenove horas da noite (horário do início das aulas na universidade). Durante as aulas, muitas vezes, precisava se ausentar, porque tinha que assumir o plantão. Eu percebia que ela tinha dificuldade de acompanhar o ritmo das aulas, mas nos primeiros semestres quem não tem? Infelizmente após três semestres ela desistiu do curso, e imagino que não tenha sido por falta de esforço pessoal. Atravessar os primeiros semestres de um curso demanda muito de um/a estudante, já que compreende um período de adaptação. Hoje me pergunto: que momento ela tinha para dedicar-se a seu processo de aprendizado no início do curso? Como ela poderia passar por este período de adaptação tendo que se dividir entre três jornadas de trabalho e a universidade? O que ela teria sacrificado se tivesse dado continuidade ao curso?

Tensionar tal estória e, por ao menos um momento, tentar imaginar como seria estar na pele dessa mulher trabalhadora e discente: devir-mulher, trabalhadora e estudante. Poderíamos talvez, por meio do cultivo de um devir-com, mudar estas estórias que também são nossas? Um

⁵ O coeficiente de rendimento acadêmico (CRA) é um índice que mede o desempenho acadêmico dos estudantes. O CRA pode variar de acordo com o período ou semestre, e o coeficiente total é obtido somando os resultados de todos os períodos ou semestres. Ele é calculado com base no histórico escolar.

caminho e horizonte pode ser a mundificação conjunta, em companhia, professores/as e colegas traçando juntos/as. Em parentescos e comunidade a jornada poderia ser conjunta. A permanência poderia ser um movimento coletivo.

4.9 O Trabalho de Conclusão de Curso

No relógio, o ponteiro anunciava como uma cantiga para os ansiosos: tic-tac; tic-tac. Eram 07:14 horas da manhã de uma segunda-feira. Minhas mãos suavam e tremiam anunciavam o que estava por vir. Os passarinhos cantavam no ritmo da batida do meu coração, eram os únicos sons que eu conseguia ouvir! Me preparava naquele momento para apresentar meu TCC (*the big day!*). A sensação era uma mistura de felicidade, ânsia e ansiedade, tudo junto. Finalmente o encerramento de um ciclo!

Figura 2: Registro da defesa do TCC.



Fonte: Regina Massako Takeuchi (2024).

As 14:00 horas o grande momento chegou, tropeçando em palavras difíceis de serem ditas, em estórias que remontavam momentos ficcionados de meu passado, e que de certa maneira, estabeleceram marcos na existência por meio da memória fabulada. Com a voz embargada ao ler em voz alta as estórias foi possível enfim mundificá-las, torná-las corpo, torná-las presença. Em comunidade - devir-com - foi possível pensar junto.

5-TECENDO CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta narração autobiográfica de estórias compartilhou circunstâncias, tensionou pensamentos e povoou imaginações por intermédio de devires que tratam do percurso formativo inicial de uma trabalhadora e futura professora de Química. O movimento de criação de estórias situadas permitiu o exercício de narração, fabulação e ficção, com algum grau de realismo, em que nos permite remontar o passado com a finalidade de dar consistência ao presente e nos interrogar no centro das situações narradas/ficcionadas sob a perspectiva daquilo que podemos nos tornar capazes de responder.

A criação, seguindo o tom de uma educação química menor, escancara ficcionalmente práticas e saberes (e algumas das lacunas) da formação docente e aborda como tema central a jornada formativa inicial de uma trabalhadora que aspira tornar-se professora de Química. Ademais, sob uma perspectiva autobiográfica irrompem-se inventividades e tensionamentos à luz de alguns pontos/circunstâncias de interesse (4.1 Carteirinha; 4.2 Uma estudante de escola pública na universidade pública; 4.3 O Estágio; 4.4 Trabalho; 4.5 Notas/avaliações; 4.6 E a pesquisa? 4.7 Aulas marcantes; 4.8 Que vida(s) cabe(m) na trajetória de uma estudante trabalhadora?; 4.9 O Trabalho de Conclusão de Curso), que oferecem a oportunidade de um pensamento ativo acerca da formação inicial de uma futura profissional na área da educação em Química. Além disso, buscamos refletir sobre essas vivências a partir de um arcabouço teórico, com o objetivo de transformá-las em experiências enriquecedoras para a produção de conhecimento no campo da docência.

Outrossim, esta monografia utilizou-se de uma abordagem de pesquisa que atenta para a formação e a narrativa autobiográfica, para então enfatizar o indivíduo em sua rede de relações (históricas e complexas), ao mesmo tempo em que é possível que se protagonize a própria criação/metamorfose como caminho para inventar e metamorfosear possíveis em educação. Para tanto, necessitamos tramar as experiências de vida, refletir sobre elas, interrogá-las, questioná-las, ficcioná-las e inventá-las para pensar com vontade sobre o processo de formação inicial que atenta para os caminhos de vida de uma estudante trabalhadora que habita a universidade. Um pensar que lança mão de um recurso ficcionado para fazer aparecer uma tênue fibra que diz, de alguma forma, da mecânica da formação inicial de professores e professoras no Brasil - que por vezes invisibiliza os corpos e estórias de estudantes trabalhadores/as.

Emerge da monografia algumas questões que dimensionam uma possível continuidade investigativa: existiriam outros modos de fazer a formação inicial de professores e professoras

que também são trabalhadores/as? Há espaço para pensar de outro modo na formação universitária de professores/as de Química? Esta questão interessa ao debate formativo universitário contemporâneo?

Considerando a experiência de construção da presente monografia, é possível afirmar a possibilidade de instauração de situações de aprendizagem na formação inicial de professores e professoras que também são trabalhadores/as, desde que estes/as sejam vistos/as dentro do ambiente universitário a partir das suas especificidades e potências, não daquilo que falta. Que os exercícios profissionais não sejam admitidos como dificultadores na aprendizagem docente, ao contrário, como ampliadores de possibilidades para o desenvolvimento das questões e atividades pedagógicas inerentes aos componentes curriculares.

Para tanto, é crucial que os encontros pedagógicos privilegiem as relações e comunicabilidades entre docentes e estudantes, considerando que é a partir do encontro e diálogo permanente que tais agentes exercitam a alteridade no trabalho pedagógico. Ao longo da criação do presente TCC tornou-se possível pensar de outro modo na formação universitária, já que a partir da criação de estórias agenciou-se uma educação química menor, molecular, implicada e desejante.

6-REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, A. B. Como narrar o corpo mínimo? **Revista Criar Educação**, Florianópolis, v. 9, 148-167, 2020.
- BARROS, J. D. S.; SILVA, M. F.; VÁSQUEZ, S. F. A prática docente mediada pelo estágio supervisionado. **Atos de Pesquisa em Educação**, Blumenau, v. 6, n. 2, p. 510-520, mai./ago. 2011.
- BONDIA, J. L. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Rev. Bras. Educ. Rio de Janeiro**, n. 19, p. 20-28, abr. 2002. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782002000100003&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: março, 2024.
- CHASSOT, A. Diálogos de Aprendentes. In: SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. MACHADO, P. F. L. **Ensino de Química em Foco**. Ijuí: Editora Unijuí, 2019, p. 29-51.
- CHASSOT, A. Tessituras (ou hibridações) para uma autobiografia. **Revista Pedagógica**, Chapecó, v. 17, n. 36, p. 82-123, set./dez. 2015.
- DALMASO, A. C.; RIGUE, F. M. Formação de professores no ensino remoto: o que estamos fazendo conosco na universidade? **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 4, pág. e56011427760, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i4.27760.
- DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia (Volume 4)**, Rio de Janeiro: Editora 34, pp. 18-19, 1997.
- ECHEVERRÍA, A. R. BENITE, A. M. C., & SOARES, M.H. F. B. A Pesquisa na Formação Inicial de Professores de Química – A Experiência do Instituto de Química da Universidade Federal de Goiás. In: **A Formação Química e Pedagógica nos Cursos de Graduação em Química no País**. 30ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química. Workshop: Divisão de Ensino, 2007. Anais...Águas de Lindóia. 2007.
- FARY, B.; RIGUE, F.; OLIVEIRA, R. Rastros de uma educação química menor. **ClimaCom - Ciência.Vida. Educação** [online], Campinas, ano 10, n. 24., mai. 2023. Disponível em: <<https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/rastros-de-uma-educacao-quimica-menor/>>. Acesso: abr, 2024.
- FERRAROTTI, F. Sobre a autonomia do método biográfico. In: NÓVOA, A.; FINGER, M. (Org.). **O método (auto)biográfico e a formação**. Natal, RN: EDUFRRN; São Paulo: Paulus, 2010.
- FERREIRA, L. H.; KASSEBOEHMER, A.C. **Formação Inicial De Professores De Química: a instituição formadora (re)pensando sua função social**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2012, p. 11-63.
- GOODSON, I. F.; PETRUCCI-ROSA, M. I. “Oi Iv, como vai? Boa sorte na escola!” Notas (auto)biográficas constitutivas da história de vida de um educador. **Revista Brasileira de Pesquisa (Auto)Biográfica**, Salvador, v. 05, n. 13, p. 91-104, jan./abr. 2020.

HARAWAY, D. **Ficar com o problema: fazer parentes no Chthluceno**. São Paulo: N-1 edições, 2023.

JOSSO, M.-C. A transformação de si a partir da narração de histórias de vida. **Educação**, Porto Alegre/RS, n. 3 (63), p. 413-438, set./dez, 2007.

JOSSO, M.-C. Da formação do sujeito... ao sujeito da formação. In: NÓVOA, A.; FINGER, M. **O método (auto)biográfico e a formação**. Natal, RN: EDUFRRN; São Paulo: Paulus, 2010.

LEITE, S. **Artes e ofícios dos jesuítas no Brasil (1549-1760)**. Lisboa: Edições Brotéria. 1953.

MOTTA, T. C.; BRAGANÇA, I. F. S. Pesquisa formação: uma opção teórico-metodológica de abordagem narrativa (auto)biográfica. Artes de dizerfazer os saberes da experiência. **Revista Brasileira de Pesquisa (Auto)Biográfica**, Salvador, v. 04, n. 12, p. 1034-1049, set./dez. 2019.

NÓVOA, A.; FINGER, M. (Org.). **O método (auto)biográfico e a formação**. Natal, RN: EDUFRRN; São Paulo: Paulus, 2010.

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

PASSEGGI, M. NASCIMENTO, G.; OLIVEIRA, R. A. M. As narrativas autobiográficas como fonte e método de pesquisa qualitativa em Educação. **Revista Lusófona de Educação**, núm. 33, 2016, p. 111-125.

RIGUE, F. M. O acesso ao corpo mínimo e os processos educacionais: tomos-vacúolos de uma escrita-oficina. In: RIGUE, F. M. **Rizomas em Educação**. Veranópolis: Diálogo Freiriano, 2021.

RIGUE, F. M.; SALES, T. A.; DALMASO, A. C. Metaformoses em Emanuele Coccia: composições para habitar a educação e a formação docente. **Educação e Filosofia**, Uberlândia, v. 37, n. 81, p. 1465–1496, 2024. DOI: 10.14393/REVEDFIL.v37n81a2023-64408.

RIGUE, F.; DALMASO, A. C.; RAMOS, M. R. A potência do Portfólio na Formação Docente em Química: um relato narrativo autobiográfico. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 4, n. 1, p. 151-167, 19 fev. 2021.

ROLNIK, S. **Cartografia Sentimental: transformações contemporâneas do desejo**. Porto Alegre: Sulina, Editora da UFRGS, 2016.

SCHNETZLER, R. P. Apontamentos Sobre a História do Ensino de Química no Brasil. In: SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. MACHADO, P. F. L. **Ensino de Química em Foco**. Ijuí: Editora Unijuí, 2019, p. 53-68.

SILVA, E. R. da. Formas da memória e configuração de lugares-vazios na ficção autobiográfica e na autobiografia de José Lins do Rego. **Macabéa – Revista Eletrônica do Netli**, V. 6, N. 1, p. 139-161, jan.-jun.2017.

VEIGA-NETO, A. Anotações sobre as relações entre teoria e prática. **Educação em foco**, Juiz de Fora, v. 20, n. 1, p. 113-140, mar./jun. 2015.