

HABITAR O MUNDO COMO UM/A OFICINEIRO/A NA FORMAÇÃO DE EDUCADORES/AS

Fernanda Monteiro Rigue¹Guilherme Carlos Corrêa²

Resumo

Neste estudo, objetiva-se apresentar a potência das Oficinas no percurso de formação inicial de educadores/as. Mobiliza-se, em termos metodológicos, uma escrita-oficina (PONTIN; GODOY, 2017), que inspirada em uma cartografia, situa a importância de conhecer com vontade na formação inicial de educadores/as, principalmente os/as de Química. Os achados apontam para Oficina como uma potência para habitar o mundo da formação de educadores/as, alargando o repertório de compreensão e experimentação como prática de liberdade na licenciatura em Química. Os relatos e vivências tramados potencializam a habitação do mundo como um/a oficinairo/a na formação superior, tornando o trabalho educacional mais atento e cuidadoso para com os encontros envolvendo Educação Química.

Palavras-chave: Oficina; Educadores; Formação de professores.

EXPERIENCING THE WORLD AS A WORKSHOP LEADER IN THE TRAINING OF EDUCATORS

Abstract

This study aims to present the power of Workshops in the initial training of educators. Methodologically, it mobilizes a Writing Workshop (PONTIN; GODOY, 2017) that, inspired by a cartography, establishes the importance of knowing with the will in the initial training of educators, especially in chemistry. The results point to the workshop as a power to inhabit the world of educator training, broadening the repertory of understanding and experimenting as a practice of freedom in the degree in chemistry. The reports and experiences gathered enhance the inhabitation of the world as a workshop worker in higher education, making educational work more attentive and careful with encounters involving chemical education.

Keywords: Workshop; Educators; Teacher training.

Introdução

Se pensarmos sobre uma historicidade da formação dos/as educadores/as, principalmente os de Química, em sua quase totalidade, houve um excesso de

¹ Doutora (2020) e Mestra (2017) em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Licenciada em Química pelo Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul (2015). Professora da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal (ICENP). ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2403-7513>. E-mail: fernanda_rigue@hotmail.com

² Pós-Doutor em Educação, Professor dos cursos de Química, Departamento de Metodologia do Ensino (MEN) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0903-7195>. E-mail: gcarloscorrea@gmail.com

valorização da formação técnica e específica (Química Inorgânica, Química Analítica, Química Orgânica, Físico-química, entre outras). No presente, embora existam estudos e pesquisas que apontem para a superação da mobilização de conhecimentos estanques e vinculados unicamente às áreas específicas, ainda se verifica que as licenciaturas têm operado de um modo geral, pela redução do trabalho educacional ao emprego de técnicas e sequências didáticas de ensino de conteúdos e conceitos da Química. Operam, portanto, a partir de um ensino demasiadamente atualizado como “[...] sequências de tarefas e que tornam cinzentas e ressecadas as aprendizagens que afastam, com isso, os jovens de um conhecer com vontade” (RIGUE, 2017, p. 120).

Há uma historicidade que marca os cursos de formação inicial de professores/as de Química no Brasil, situando-os em um modelo ‘3+1’, que prioriza o conhecimento técnico, em detrimento de toda a dimensão pedagógica que precisa estar em fluxo na constituição da formação dos/as licenciandos/as, já que habitará seu fazer profissional quando atuante no universo que é a Educação Básica (SCHEIBE, 1983; ROMANELLI, 1978).

Levando em conta o modelo de formação ‘3+1’, que ainda permanece operando no campo de formação nas licenciaturas e os movimentos nacionais quanto à transformação desse modo de pensar a formação inicial, o relatório do Parecer do Conselho Nacional de Educação (CNE) 009/2001 também apontou para a necessidade de mudança no modo como se desenvolvem os cursos de formação docente, levando em consideração a necessidade de elaboração de políticas públicas. Ao mesmo tempo, a referida proposta de Parecer “[...] consolidou a direção da formação para três categorias de carreiras: Bacharelado Acadêmico; Bacharelado Profissionalizante e Licenciatura” (BRASIL, 2001, p. 06), tendo a licenciatura, a partir daí, a necessidade de elaborar currículos próprios “[...] que não se confundam com o Bacharelado ou com a antiga formação de professores que ficou caracterizada como modelo “3+1”” (BRASIL, 2001, p. 06).

Isto posto, o referido parecer deixa visível o enunciado de que os cursos de formação de professores/as no Brasil vinham sendo desenvolvidos a partir de uma

forte dependência estrutural aos currículos dos cursos de Bacharelado Acadêmico e Profissionalizante, o que demonstra a influência direta no modo como as Licenciaturas se articulam na atualidade.

No contemporâneo essa dependência parece perdurar. A área da educação/ensino de Química, nos cursos de licenciatura, ainda é minoria nos cenários de decisão, o que, em certa medida, acaba retroalimentando uma desconexão entre as finalidades e acontecimentos que estão no entorno do processo de formação dos/das futuros/as professores/as de Química. Processo que envolve desde a elaboração e reestruturação dos currículos dos cursos de licenciatura, até as estratégias de aula e ferramentas pedagógicas acionadas nos encontros com os/as discentes. Formar docentes em Química, nos cursos de licenciatura, a partir das demandas contemporâneas da educação, parece ser uma atividade resguardada apenas aos/às docentes da área da educação/ensino de Química.

Com base nessa breve atenção para o *modus operandi* que ainda impera nos cursos de formação inicial de professores/as de Química é que, inspirada na noção de linha de fuga, de Deleuze e Guattari (2000), objetivamos apresentar o que consideramos ser um território potente para pensar processos educacionais na formação inicial de educadores/as de Química: as Oficinas. Linha de fuga como horizonte para “[...] produzir algo real, criar vida, encontrar uma arma” (DELEUZE, 1998, p. 62), com vistas a “[...] adiar o fim do mundo” (KRENAK, 2019), esse mundo da educação e da formação de professores/as. Essa mesma linha de fuga se combina à noção micropolítica de desejo de Rolnik (2018), no sentido de uma ética da subjetividade que se coloca à espreita para olhar, escutar, sentir e prestar atenção³ (RIGUE; DALMASO, 2020) aquilo que se passa, aquilo que acontece. Olhar no caminho de uma ética pulsional, uma ética da vida que também atravessa

³ “Atenção em educação como cuidado ativo pensa e sente o que se passa na vida como afirmação, abrigando germes de futuro, num incessante devir que nos convoca a parar, tatear, sentir, experimentar. Afirmar a vida em educação implica dar passagem a uma vontade de potência de lançar-se ao incerto” (RIGUE; DALMASO, 2020, p. 37).

os processos educacionais na formação de educadores/as, inventando e fabricando o que Krenak (2019) chama de “[...] paraquedas coloridos, divertidos, inclusive prazerosos” (p. 31).

Como educação química menor (FARY; RIGUE; OLIVEIRA, 2023) que atenta para a produção de agenciamentos minoritários nos processos educacionais, com vistas a desterritorizar imaginários/discursos comprometidos com uma noção de química industrial desenvolvimentista e proliferadora de práticas que nos distanciam da capacidade de molecularizar, horizontalizar e rizomar pensamentos químicos.

Essa inspiração também é atravessada pela noção de educador/a, mais precisamente aquele/a que Fernand Deligny chama de educador/a, como um “Criador de circunstâncias [...] a se debater com todas as inércias” (DELIGNY, 2018, p. 126). Deligny (2018) escreve sobre dessa noção de educador/a, com intuito de percebê-lo/a como alguém atento/a às circunstâncias que disponíveis, ricos/as no sentido de saber-fazer com base naquilo aquilo que aparece, de criar horizontes. Nesse ponto de vista, educadores e educadoras aparecem como “[...] provocadores de alegria, sempre prontos a remodelar bolas de argila, vagabundos eficazes maravilhados pela infância. Esperança” (DELIGNY, 2018, p. 130).

Percurso metodológico

As noções que se tramam nesse escrito, inspiradas nos achados da tese de Rigue (2020), são disparadas pela cartografia (DELEUZE; GUATTARI, 1997) de experiência vivenciada junto à disciplina de Instrumentação para o Ensino de Ciências e Química, durante o desenvolvimento do seu curso de Mestrado em Educação. Uma escrita como “[...] forma de pensamento da cartografia” (OLIVEIRA; PARAÍSO, 2012, p. 174) que não apenas relata e conta histórias, mas, ao contrário, fabula, ficciona, uma arte em fluidez.

Nessa, assim como em demais experiências vivenciadas na pós-graduação, Rigue (2020) pode experimentar a potência ética do trabalho das Oficinas, de um exercício de sentir que estava além de tantas experiências pedagógicas que havia vivenciado durante toda a trajetória desenvolvida no espaço escolar (seja na

Educação Básica, seja no Ensino Superior). De um poder de afetar e ser afetada, que em momento algum havia tido a chance de experimentar. Logo, ao cartografar, toma corpo uma vivência de pesquisa que varia com a autora, produzindo, portanto, linhas desterritorializadas no campo da formação, mapas, tensionamentos, devires fascinantes e contagiantes (DELEUZE; GUATTARI, 1997). Múltiplas relações de forças e encontros cartográficos que lembraram “[...] que a pesquisa em educação tem a função de atualizar a potência de uma vida” (OLIVEIRA; PARAÍSO, 2012, p. 176), justamente por tensionar os estatutos de verdade que invisibilizam as modulações desejantes da pesquisa, as dúvidas, os medos, os tormentos, as rupturas, os espantos.

Com base na ética do pesquisar cartográfico que permitiu desenvolver um encontro alegre em educação, em termos metodológicos, traça-se nesse estudo uma escrita-oficina (PONTIN; GODOY, 2017), a qual visa para além da “[...] experimentação, exige a feitura de alianças, exige uma trama de fios, exige que se criem laços, muitas vezes de conexões estranhas, esquizas, não esperadas, que a escrita encontra a ocasião de trazer à tona” (PONTIN; GODOY, 2017, p. 1563).

Uma escrita-oficina em que se aprende, já que há uma aprendizagem que acompanha “[...] a escrita em seus passos, abrindo espaços para que as palavras sejam colocadas uma a uma, tentativas e repetições, processos e durações, para esboçar uma escrita, trilhá-la, realizá-la” (PONTIN; GODOY, 2017, p. 1560). Assim, nela:

[...] é possível experimentar os diferentes procedimentos que compõem uma escrita – pode-se experimentá-los em diferentes suportes, diferentes maneiras de ligar ao corpo tais procedimentos –, mas é sempre bom lembrar-se de trazê-los de volta para a escrita, é nela e com ela que o combate e a experimentação precisam ser feitos (PONTIN; GODOY, 2017, p. 1569).

Logo, vale ressaltar que não interessa a esse estudo direcionar seus esforços a apresentar pesquisas e achados no campo da formação inicial de educadores/as em Química. Ao contrário, o que está em jogo nessa superfície de pensamento é conectar – cartograficamente – fluxos heterogêneos que perambulam por novas habitações na formação de educadores/as em Química, traçando horizontes,

coreografias, inventividades. Dito de outra forma, essa escrita trata da possibilidade de habitar o mundo como oficinairo/a, acompanhando esse movimento procedimental da Oficina.

Portanto, nesse fazer escritural, conforme apontam Pontin e Godoy (2017) experimenta-se a escrita “[...] encarada como oficina, da qual participam elementos variados, sem necessariamente ser imposta uma hierarquia [...]” (p. 1573). Uma escrita com vontade que é mobilizada pela seguinte pergunta ‘O que pode a Oficina na formação de educadores/as em Química?’. Portanto, leva a pensar sobre a potência da Oficina na formação inicial de educadores/as.

As Oficinas

Para traçar algumas contingências sobre as Oficinas, é importante mencionarmos que o presente estudo está inspirado na estratégia que emergiu no “[...] Grupo de Pesquisa-ensino do Núcleo de Alfabetização Técnica (NAT) do Centro de Educação da Universidade Federal de Santa Catarina” (PREVE, 1998, p. 107). Sobre a noção de Oficina desenvolvida pelo NAT/UFSC, podemos mencionar que:

[...] a oficina põe-se como um trabalho de formação de educadores, de pessoas capazes de criar situações de diálogo com as pessoas interessadas pelo que está sendo proposto. O emprego dessas estratégias visa antes à quebra de hierarquias tanto entre os saberes quanto entre as pessoas, o que levaria a situações de educação não autoritárias (CORRÊA, 1998, p. 70).

Muitos são os estudiosos da educação que já se debruçaram sob a potência do trabalho educacional mobilizado pelas Oficinas, como: Corrêa (1998; 2006), Oly Pey (1997), Preve (1998), Ribeiro (2018), Pontin e Godoy (2017), Augsburger e Cervi (2016), Sá (2002), entre outros. Em todos esses estudos e pesquisas, verifica-se a presença da noção de Oficina como prática de pensamento e de liberdade em educação, tendo em vista as experimentações ativas que ela oportuniza, abertura de possibilidades e inventividades em educação. Ao passo que o trabalho nas Oficinas é pautado na ampliação da compreensão de mundo, na construção de conhecimentos (que não só correntes na escola e nos meios



acadêmicos), principalmente situado nas relações e encontros que acontecem entre as pessoas. Assim,

O trabalho do oficineiro na elaboração de estratégias que lhe permitirão dizer o que sabe, não visa facilitar o acesso das pessoas ao conhecimento que domina, muito menos criar um instrumento que sirva para elevar essas pessoas de uma cultura primeira a uma cultura elaborada, nem mesmo conscientizá-las em um diálogo, quem conscientiza quem? Essas estratégias visam enfrentar aquilo que o oficineiro conhece com o que os outros conhecem (CORRÊA, 1998, p. 70).

As Oficinas apontam para “[...] a possibilidade de se pensar em uma educação independente dos rituais da escolarização” (PREVE, 1998, p. 107). A perspectiva de pensar a educação no trabalho das Oficinas distancia-se em número e grau das estratégias adotadas pela via da escolarização, regimes de verdade, normativas e suas garantias que envolvem “[...] todo um complexo de controle sobre o tempo, sobre os saberes e sobre os corpos que são exercidos por meio de programas de ensino, seleções de conteúdos, leis, horários, avaliações, etc.” (CORRÊA, 2000, p. 75). Conforme o Corrêa (2014):

A escolarização vista de uma perspectiva dos processos educacionais que põe em funcionamento tem duas marcas principais: a obrigatoriedade e a linha de ação restrita ao ensino-aprendizagem. Qualquer processo educacional que tenha como pressuposto a participação compulsória dos estudantes encontra-se bastante comprometido. Não é um tema de pouca importância ter em uma turma crianças e/ou jovens contrariados quanto a uma forma de participação que toma ao menos quatro horas do seu dia. As horas mais claras e de maior intensidade. [...] O ensino-aprendizagem é uma particularidade dos processos educacionais. Sua base é a existência de alguém habilitado para o ensino do que deve ser ensinado (p. 04).

Podemos afirmar que a Oficina emerge como uma singularidade. Como algo que pulsou a partir do olhar intensivo para a escola (suas continuidades e discontinuidades, bem como suas garantias). Como “[...] estratégias em educação que podem orientar práticas de resistência à ação de alguns dispositivos” (CORRÊA, 1998, p. 59), como é o caso do dispositivo da escolarização:

[...] experimentar a oficina, as conversações, as dúvidas e os transtornos, intempetividades, coisas ágeis, corriqueiras e contundentes com uma criança ou jovem; avançar sobre o que ficou obstruído pela educação centralizadora que vai do Estado às professorinhas, aos agentes comunitários, “ongueiros” e educadores nacionais de cima para baixo e de baixo para cima, incluindo os professores e universitários, da graduação a pós-doc (CORRÊA, 2006, p. 10).



Oficina toma relevo como um cuidado ético e estético que também pode atravessar a formação do/a educador/a, que atenta para os acontecimentos como pulsão de vida, de criação. Portanto, interessa perguntar ‘O que pode o trabalho com as Oficinas na formação inicial de educadores/as em Química?’.

Nela, na Oficina, abre-se a chance de uma linha intensiva que abarca uma espécie de fio que o/a oficineiro/a oferece a toda a trama que constitui o processo de formação do/a licenciado/a.

Os fios que o oficineiro empresta a essa trama são, no final das contas, ele mesmo, ou seja, o tema e as estratégias que usa são ligados muito mais ao que ele gosta, a algo que tenha importância existencial do que algo que ele deva dizer como obrigação contratual de qualquer tipo. Assim, a eleição do tema de uma oficina estaria mais ligada ao que escolheria como passatempo, ou como premente, inadiável ou ainda como poético embelezador da sua vida. Tais fios devem sair dele como saem os da aranha, fios que são resultado do que come, da caçada que empreende diariamente e não de adereços que o seu poder de compra permite adquirir (CORRÊA; PREVE, 2011, p. 197).

Uma trama de formação que tem no/a docente-oficineiro/a uma âncora potente para o desenvolvimento de conhecimentos a partir de um compartilhamento ético e estético daquilo que o/a interpela e, portanto, pode abrir a possibilidade de convidar os/as discentes a compor com. Permeado por um desejo por um aprender molecular, que Augsburger e Cervi (2016) denominam de práticas que “[...] operam por desvio singularização, quebra de modelo e fuga, linhas de fuga (...)” (p. 885-886). Nesse tom,

Essa demanda pelo que toca o desejo de fazer/saber/viver do oficineiro é, de certo modo, essencial para esta prática de oficina; nela o oficineiro tem a possibilidade de eleger seus temas de estudo, fontes, propostas e o local mais interessante para o que pretendem fazer; é, então, o desejo que o move a compor a oficina, é, outrossim, o desejo que vai reunir pessoas interessadas para participarem da prática –e, aí, o oficineiro se colocam à disposição para compartilhar seus saberes e aprender com os outros (AUGSBURGER; CERVI, 2016, p. 885).

O conhecer com vontade é a potência para o trabalho das/com Oficinas, inclusive no campo da formação inicial de educadores/as, pois, é impossível esperar de um/a professor/a “[...] que jamais tenha experimentado situações de estudo movidas por uma vontade viva de conhecer, que possa promover essa vontade junto aos seus educandos [...]” (CORRÊA; PREVE, 2011, p. 197). Esse conhecer com

vontade – essa vontade de potência (NIETZSCHE, 1968) – “[...] teria tanto mais força quanto maior o número de maneiras pelas quais pudesse ser afetado” (DELEUZE, 2018, p. 82), nesse caso, o/a educador/a. É por isso que se faz valiosa a vivência de situações que envolvam o sentimento e o experimentar-se ainda no período de vivência do curso de licenciatura, como vontade de potência que é sensível ao que acontece (NIETZSCHE, 1968), aos acontecimentos que se tramam em torno do processo de formação inicial docente em Química.

Dito isso, toma relevo o encontro com o estudo de dissertação de Mestrado de Ribeiro (2018), o qual trata do processo de pensamento da construção das Oficinas, bem como os seus múltiplos atravessamentos. Como formas que Ribeiro (2018) chama de Oficina - mostrar as “[...] maneiras, os modos, as ferramentas, os materiais, as rasuras, as engenhocas, as estratégias, criações, os processos, as referências, as técnicas, os encontros de uma forma de realizar certo ofício” (p. 215).

O texto de Ribeiro (2018) afetou-nos como um grande poema literário, uma experimentação que se aventurou a tramar uma conversa potente sobre as Oficinas junto com pessoas que a vivenciaram-experimentaram desde a sua emergência. Ao passo que sua escrita de dissertação opera também como uma Oficina – como escrita-oficina (PONTIN; GODOY, 2017). Para ele,

Pode-se dizer que é um modo de fazer, uma abertura para o que acontece, para o encontro, para as relações que se estabelece, perceber e acompanhar o que acontece quando a gente se coloca à prova quando se tenta chegar ao limite, à quebra, à fuga. Mas não é somente um modo, uma maneira, se não bastasse apenas formular passos, estabelecer o curso e seguir. Mas não há garantias. Ela proporciona muitas coisas, mas não garante que algo funcione. Ela era o próprio meio, sem nome, sem forma, sem definição, onde se está, onde se faz, e por isso se funde com a gente (RIBEIRO, 2018, p. 201).

Oficina como um olhar para o que acontece - para os encontros que se dão na medida em que se permite vivenciar educação como um acontecimento que se dá em meio à vida, na vida, nos arranjos que circundam o existir. Ribeiro (2018) escreve que o trabalho com a Oficina passa pelo interesse de:

Um tema central. Algo de interesse e curiosidade do oficineiro. Uma forma de conhecer com vontade, de criar estratégias cuja finalidade seja o outro, alguém que queira saber daquilo que o oficineiro estuda. Um grupo de pessoas que se deu conta, com muito custo, das falsas promessas e dos

limites da escolarização e sua estrutura; pessoas que, ao tornarem-se professores de escola ou estudantes universitários, viram-se implicadas em aceitar, de alguma forma, seus limites, o modo de distribuição do espaço, do tempo e do conhecimento, da avaliação, da formação etc. (p. 59-60).

É nessa chance, que Ribeiro lança a possibilidade de “Habitar o mundo como oficinairo” (RIBEIRO, 2018, p. 215). Com esse modo de pensar as horizontalidades da Oficina, o autor nos afeta como um convite a fazer dessa habitação uma oportunidade também de se pensar a Oficina na formação do/a educador/a. Mas isso só se faz possível quando encontramos o texto que Corrêa (2014) escreve. O trabalho com as Oficinas é chance para pensar a formação do/a educador/a em Química.

O que difere um educador de outros profissionais é o tipo de investimento que precisa fazer depois de haver compreendido algo. O fato de conhecer, de compreender algo, não faz de ninguém um educador mas, sim, o quanto se interessa na criação de estratégias para estabelecer situações de troca daquilo que sabe. Nesse sentido, a invenção se refere ao conjunto de experimentações a que esse educador se dispõe a viver a propósito daquilo que conhece, que quer conhecer e, ainda, a partir dos encontros entre o que ele conhece com o que os outros conhecem. Esse fluxo de saberes, essa experimentação interessada na troca do que se conhece, gera um conjunto de processos/estratégias específicas do trabalho do educador. A reunião de seus modos de trocar conhecimentos compõe sua caixa de ferramentas para o seu trabalho educacional, lhe permite preparar sua bagagem, compor seu estilo, enfim, lhe permite construir suas caixas de ferramentas (CORRÊA, 2014, p. 11).

O que precisa entrar em jogo para que experiências potentes sejam desenvolvidas na formação inicial de educadores/as em Química passa diretamente por um grande investimento e exercício em qualificar os/as docentes que atuam nos componentes curriculares de Didática da Química e Metodologia para/do Ensino de Química. Dizemos isso pelo fato de que esses/as mesmos/as professores/as, agora formadores/as, foram igualmente formados/as em uma realidade de curso de licenciatura que, na maioria dos casos, não apresenta nessas disciplinas uma estratégia pedagógica que permita conhecer, olhar e escutar com vontade, acabando apenas operando como um componente curricular obrigatório que diz sobre ‘o que deve ser feito’, ‘o que é mais aceitável’, sem práticas pedagógicas que operem no campo do visível, do dito, da vida, nas práticas educacionais

empreendidas que se dão no chão da concretude que são os espaços de sala de aula, de escola.

Vivências Oficineiras

Habitar o mundo como um/a oficinairo/a (RIBEIRO, 2018) opera como um investimento no interesse pela criação de estratégias educacionais, de caixa de ferramentas como afirma Corrêa (2014). Essa relação de investimento é um colocar-se à espreita ao que acontece, atentando para a produção de um repertório de estratégias pedagógicas e vivências que se produzem no mundo, em contato com o que de fato acontece, com o que toma relevo no vivenciar a escola e suas múltiplas facetas, arranjos e tonalidades.

A oficina passa a constituir-se numa busca de modos de conhecer que não provoquem a negação total do que um indivíduo sabe, daquilo que vive, daquilo que os que ama sabem, do saber que o rodeia, constituindo-se em práticas que tenham a ver com alegria de viver e não com a sujeição a tecnologias pedagógicas que o querem outro, um outro que ele não quer ser. Não importa o quanto este outro possa vir a ser útil e bom, é um outro, não ele mesmo. Este outro é o resultado da sua submissão. E quando começa a buscar os meios para dizer sobre o seu tema que a ação do oficinairo conecta-se com a atitude própria do educador (CORRÊA, 1998, p. 69).

Dentre as múltiplas vivências que se tramam ao longo da nossa caminhada formativa, em específico de um de nós, como autores, esteve a disciplina de Instrumentalização para o Ensino de Ciências e Química, que como Docente Orientada, pude acompanhar enquanto vivenciava o curso de Mestrado em Educação. Nessa, foi possível habitar o território de formação inicial dos professores/as de Química de uma instituição pública federal, onde senti-me capturada pelo desejo de aprender Química com a perspectiva da Oficina.

Na Instrumentação pude presenciar e acompanhar o trato com as questões contemporâneas, sem que isso estivesse vinculado à/ao nomenclatura/título da disciplina. Nela, todos os relatos e as problemáticas trazidas pelos/as discentes matriculados/as no curso eram tomados como disparadores acionados para pensar o trabalho pedagógico, os conceitos científicos de Química e das Ciências da Natureza como um todo. As experiências cartografadas ao longo da vivência

permitem considerar que a abordagem da educação em Química no contemporâneo precisa e pode estar comprometida e, portanto, estende-se às questões de sexualidade, de gênero, de saúde, de drogas, de vulnerabilidade e aos modos de vida de jovens que habitam o mundo (professores/as e estudantes). Ou seja, o trabalho educacional na formação de educadores/as pode ser visto como um emaranhado nos modos de vida “[...] conexões com as múltiplas possibilidades de ser e de existir, de habitar, constituir, incidir e criar (n)o mundo” (SALES; RIGUE; DALMASO, 2023, p. 5), sem que isso precise, necessariamente, estar vinculado às nomenclaturas e formalismos que compõem as grades curriculares dos cursos.

Conforme assistia aos diálogos empreendidos pelo professor da disciplina com os/as discentes de licenciatura matriculados/as, conseguia perceber um movimento, no mínimo interessante, que ultrapassava a prescrição de aplicação de técnicas pedagógicas estanques e canônicas (como já havia presenciado ao longo da caminhada formativa). Ao contrário, a ênfase estava na produção de estratégias educacionais que possibilitavam pensar particularidades: o trato com conceitos e conhecimentos científicos da Química; o repertório teórico e conceitual do/a educador/a; os horizontes contextuais e as contingências de pensar dos/as discentes; o protagonismo na criação de estratégias metodológicas para o trabalho pedagógico; a dificuldade/desafio de inter-relacionar os saberes da área das Ciências da Natureza (Química, Física, Biologia); entre outros.

Um dos tantos empreendimentos oficinairos do campo da formação inicial em Química foi publicado em formato de capítulo de livro, com o título ‘Como se formam as nuvens? Instrumentação na formação inicial de professores de Química’ (ZANCAN; RIGUE; CORRÊA, 2020). Desse empreendimento, extrai-se uma linha intensiva de cartografia que apresenta o trabalho desenvolvido na Instrumentação, com foco na abordagem de desenvolvimento e aperfeiçoamento de atividades experimentais, voltadas ao trabalho pedagógico com crianças e jovens.

Esta vivência, demandou um longo percurso de elaboração de projeto de pesquisa, revisão bibliográfica, desenvolvimento do projeto, ensino experimental e construção de um relatório final. Trajetória que foi tramada em meio a um coletivo de estudantes de licenciatura que, sob orientação do professor responsável pela disciplina, dialogava semanalmente, expondo

incertezas, dúvidas e, ao mesmo tempo, progressos no seu percurso de escolha e desenvolvimento do tema da instrumentação (ZANCAN; RIGUE; CORRÊA, 2020, p. 32-33).

O presente estudo apresenta e dimensiona a potência da vivência oficinaira, abrindo a discussão sobre um trabalho coletivo na formação inicial de professores/as de Química e, ao mesmo tempo, dá atenção para perguntas que realmente importam e impactam na vida de estudantes e professores/as, contribuindo para mobilização de conhecimentos da Química, apostando no cultivo de “[...] maneiras de engajarmo-nos com as ciências da natureza e com a vida” (SALES; RIGUE; DALMASO, 2023, p. 6).

Nesses acontecimentos, enquanto Docente Orientada, via-me olhando para os processos de despertar para a descoberta – para o desconhecido (CORRÊA, 2006). Descoberta que dizia respeito a como me percebia implicada no processo de pensamento educacional coletivo com os/as discentes e o docente da disciplina, o qual permitia compreender o quanto não havia tido a chance de experimentar anteriormente, nas vivências escolarizadoras anteriores, em entender os conceitos científicos basilares da Química, como é o caso dos conceitos de: pressão, átomo, transições eletrônicas. Nesse percurso, pude sentir e ser contagiada para o quanto a simplicidade (não reducionista e simplista) é importante para que compreendamos conceitos e fenômenos primordiais da área das Ciências da Natureza, como é o caso da Química. Uma simplicidade que traz à tona a necessidade de atentar, estar atento e vivo, no que tange à compreensão e o tensionamento de conceitos basilares da Química, os quais, inúmeras vezes, são tomados e assumidos na abordagem de ensino de docentes da educação superior como simples e naturalmente óbvios em termos de entendimento nos cursos de Química licenciatura. Fato que acaba por produzir uma série de desencaixes em termos de formação inicial dos/as docentes em Química, já que, vindos/as de diferentes contextos e territórios de formação básica, tiveram experiências múltiplas com esses conceitos nas escolas e, podem, muitas vezes, nos cursos de graduação terem contato com conhecimentos que demandam várias interconexões sem, ao menos,

terem a chance de pensar e tensionar conceitos basilares da Química. É nesse desencaixe que,

Os processos educacionais em jogo nas escolas e nas oficinas não se opõem porque não são vividos no mesmo plano. O que os diferencia radicalmente é o lugar do que se chama estudo em cada um deles. Por mais que se diga e deseje o contrário – e não estamos pondo sob suspeita a sinceridade do que se diz e do que se deseja – o estudo na escola, submetido às garantias da escolarização, torna-se uma mecânica cujo fim é responder a perguntas em situações de avaliação (CORRÊA; PREVE, 2011, p. 200).

Esse desencaixe que diferencia o que é desenvolvido nas premissas da escolarização e no trabalho das Oficinas me levou a perceber o quanto não tive a chance de conhecer com vontade de modo aguçado ao longo da minha trajetória no campo da escola e da formação inicial em Química. O quanto meramente ‘solucionava’ exercícios e questões para as provas, sem compreender e operar com os conceitos científicos e multiplicidades ali implicados. O quanto não tinha a chance de olhá-los com atenção, já que os ‘conteúdos a serem vencidos’ eram muitos e, conforme as datas das provas iam se aproximando, os conteúdos eram cada vez maiores a serem vencidos em um intervalo de tempo cada vez menor.

Por sua vez, é importante considerar que tanto no Ensino Superior quanto na Educação Básica, na medida em que ia resolvendo as questões nas provas e as notas (scores) começavam a ser divulgadas, os resultados iam conjecturando minha forma de perceber o que havia acontecido ali, na sala de aula. De certa forma, se o resultado era favorável (positivo no sentido de obtenção de nota suficiente para a aprovação), me sentia satisfeita, feliz e, até mesmo, orgulhosa. Essa sensação não atingia apenas a mim, mas boa parte dos/as colegas matriculados/as nas mais diversas disciplinas. O contrário também acontecia quando o resultado não era favorável (negativo no sentido de obtenção de nota suficiente para a aprovação). Sentia-me com conhecimento restrito e incapaz e, conforme dialogava com meus/minhas colegas, podia perceber que esse era um sintoma que também os/as afetava com tamanha intensidade.

Os sentimentos e sensações que emergiram após atentar para as notas obtidas nas avaliações realizadas na graduação ainda me são muito presentes. Por

outro lado, raríssimas são as lembranças das fórmulas-teoremas aplicadas para resolução de problemas em Físico-Química I e II, os quais me trouxeram resultados positivos nas avaliações; ao mesmo tempo em que as notas recebidas em Cálculo I e II. Cartografar e atentar para essas ‘sensações-presenças’ permite pensar que o que estava em jogo ali, nos rituais que circundavam as aulas e as avaliações durante a formação inicial, tinha como fim uma suposta mensuração/aptidão temporal de determinada ‘fórmula/conhecimento específico’. Ao passo que isso trazia consigo uma série de outras sensações de compensação, que me colocavam ora satisfeita, ora insatisfeita.

Os conceitos basilares para a compreensão Química dos fenômenos tiveram ênfase em oportunidades distintas na minha formação inicial, como já mencionado anteriormente. Na maioria dos casos, acontecia a separação das aulas teóricas e das aulas práticas. Nas aulas práticas, por exemplo, nos eram entregues protocolos/roteiros experimentais a serem seguidos, os quais ditavam o suposto ‘sucesso/insucesso’ da atividade experimental. Aí, aprendíamos a verificar medidas na balança e manusear diferentes reagentes, equipamentos e vidrarias. Por sua vez, o fato de experimentar o trato com esses materiais me colocava em situação similar a um ‘executor de tarefas’, isso porque qualquer erro e/ou problema na obtenção do produto ‘prospectado’ do experimento estaria condicionado ao manuseio ‘errôneo’ dos materiais/reagentes/equipamentos ou da técnica empregada na atividade experimental. Dito de outro modo, se o produto obtido não fosse o esperado no protocolo/roteiro, eu, a discente, poderia ‘não ter seguido à risca’ o mesmo.

Nesse tom, a experimentação na graduação me colocou em uma situação similar à necessidade de resolver questões em provas e, produzir relatórios e mais relatórios. O erro, assim como o acerto, individualizava a prática/técnica empregada para toda a turma. Os que acertavam, obtinham êxito. Os que erravam, além de não obterem êxito, ficavam condicionados a repetir o experimento ou a resolver alguma prova e/ou exame para obter aprovação, ou não.

A experimentação como chance de conhecer e viver a Química das reações, que muito aparece como horizonte e justificativa para a realização de atividades

experimentais (tanto na graduação quanto na Educação Básica), colocaram-me em situações equivalentes àquelas que eu sentia enquanto estava na sala de aula. Diferenciava-se apenas em dois aspectos: 1) em sala de aula, me mantinha sentada e ereta na carteira; no laboratório, permanecia a maioria do tempo em pé; 2) em sala de aula, quando não estava produzindo trabalhos e relatórios e resolvendo exercícios, resolviam-se provas; no laboratório, quando não resolvia alguns exercícios com os dados obtidos da realização do protocolo, precisava construir relatório da atividade para entregar na aula posterior.

Interessa perguntar: Em que essas sensações vivenciadas no âmbito da graduação podem ter a ver com o trabalho desenvolvido no campo das Oficinas? A nosso ver, é no âmbito do conhecer com vontade que essas experiências se distanciam. Enquanto a experimentação é tomada (principalmente no *modus operandi* das disciplinas técnicas nos cursos de formação inicial de professores/as de Química) como estratégia didático-pedagógica para executar protocolos, 'comprovando' o sucesso/insucesso de uma reação em produzir determinado produto -, o trabalho das Oficinas traça a pulverização e desterritorialização de problemáticas que permitem pensar questões vivas, para além das garantias da escolarização. Dito de outro modo, as Oficinas permitem que emergam intercessões, novas superfícies de problematização e, portanto, de invenção de entendimento entre os elementos em fluxo na aprendizagem, sem que essas estejam comprometidas com os efeitos escolarizantes.

No trabalho do/da Oficineiro/a cartógrafo/a a formação é marcada por múltiplos elementos que “[...] não são peças de um quebra-cabeça, mas pedras de um caminho ainda por trilhar” (OLIVEIRA; PARAÍSO, 2012, p. 172). Pedras que ajudam a pensar com vontade, para além das pretensões e vontades de verdade de uma Química apriorística que se esgota antes mesmo de entrar em contato com os seres.

Um exemplo disso é a Oficina das Misturas. A referida Oficina, pensada a partir do contexto do NAT por Corrêa (2006) e realizada até o presente nas vivências do curso onde foi desenvolvida a vivência na Docência Orientada já mencionada,

permite convocarmos elementos indispensáveis para conhecer com vontade na formação de educadores/as em Química. A Oficina parte de algo que é questão viva para o oficinairo e que, ao mesmo tempo, convoca os participantes da Oficina a pensarem juntos, com força e altivez.

O fazer juntos da oficina trazia à tona vivências de cada participante e era a circulação, a troca destes saberes, que enlaçava a todos. Deste modo o que nos tomava iguais eram as experiências singulares que podiam ser trocadas, que podiam gerar decisões, a proposição de novas experiências e assim, a possibilidade de produções que fossem únicas para cada grupo. O conhecimento na oficina era produzido a partir destas singularidades, portanto, possível de ser trabalhado por todas as pessoas sem necessidade de pré-requisito. É preciso que se note que não se estava ali apenas “ensinando” a fazer papel, sabão ou fotografia; estes eram, numa oficina, o eixo em torno do qual os saberes de cada um eram ativados, no sentido de uma produção comum, como resultado das diferentes competências atuantes, das diferentes visões de mundo, do vivido de cada um” (CORRÊA, 1998, p. 42).

Ademais, as Oficinas apontavam a relevância do saber-fazer de cada um na sua experiência educativa. Contudo, “[...] a escola nos mostrava a carência de ações que encaminhassem o trabalho educativo para práticas que fossem além das que eram tradicionalmente desenvolvidas na aula” (CORRÊA, 1998, p. 21). Pensamento que só temos a chance de fazer acontecer quando nos desprendemos e cultivamos práticas de abandono das amarras que nos prendem às garantias da escolarização. As restrições que distanciam a possibilidade de pensar conceitos e fenômenos das ciências, isso porque não respeitam o tempo do acontecimento. Tempo de acontecimentos que pode aflorar quando produzimos práticas de liberdade na formação, como é o caso das vivências oficinairas.

Como um território, como uma linha, a Oficina é chance, é meio, é passagem. “O futuro mais belo que pode estar reservado para as oficinas é o seu completo estilhaçamento, a sua total inutilidade enquanto máquina ou sistema. Nômades, não precisaremos disso. Flecha, tacape, zarabatana” (CORRÊA, 1998, p. 102). É aí, na Oficina, que pensamos e apostamos ser possível experimentar a potência de um trabalho educativo minoritário, sem que isso demande o apagamento do corpo e da

vontade, seja do/a estudante, seja do/a educador/a no campo da formação de educadores/as em Química.

Considerações Finais

Pensar potências no contexto da formação inicial de educadores/as, inclusive os/as de Química, é possível quando se produzem repertórios múltiplos de atenção para os conceitos e os acontecimentos que estão no entorno do processo de formação inicial nos cursos de licenciatura. Nessa escrita-oficina (PONTIN; GODOY, 2017) traçamos um pensamento ancorado em uma cartografia comprometida com a “[...] atenção sobre movimentos virtuais vividos em um território educacional” (OLIVEIRA; PARAÍSO, 2012, p. 174). Acionamos múltiplos acontecimentos que, intensivamente, tensionam e, ao mesmo tempo, desmontam enunciados que ainda habitam e operam nos contextos de formação inicial de educadores/as em Química, com vistas a recriar a própria atmosfera formativa.

A partir de uma escrita-oficina, percebe-se que o trabalho produzido no âmbito das Oficinas opera como linhas que tomam corpo, com oportunidade para pensar conceitos e fenômenos que permitam movimentos de mobilização da Química como vazão, latência, prática de liberdade. As Oficinas, portanto, aparecem como potência para habitar o mundo da formação de educadores/as, para além da visão utilitária de vida e formação (KRENAK, 2020).

É a partir do trabalho desenvolvido pelo NAT e de todas as demais produções que dele decorrem (CORRÊA, 1998; 2006; OLY PEY, 1997; PREVE, 1998; RIBEIRO, 2018; PONTIN; GODOY, 2017; AUGSBURGER; CERVI, 2016; SÁ, 2002), que toma relevo a aposta de que é possível, assim com indicou Ribeiro (2018) e Rigue (2020) habitar o mundo como um/a oficineiro/a no processo formativo de educadores/as em Química.

A atenção para as Oficinas como potência para a formação de um/a educador/a em Química, que dê a chance de conhecer com vontade, é horizonte para produzir um entre-tempo na educação Química, uma relação de aproximação daquilo que se quer conhecer e de quem se envolve nesse processo de busca. A

Oficina como horizonte para mobilização de uma educação química menor que esmiuça e sensibiliza o tempo presente, mitigando efeitos do Antropoceno e das capturas da subjetividade colonialista (FARY; RIGUE; OLIVEIRA, 2023).

O pensamento processual, atrelado ao trabalho das Oficinas, assume neste estudo, uma atenção cuidadosa, generosa, ética e estética com o movimento de construção do conhecimento, na medida em que respeita o querer do/a oficineiro/a e dos/as demais interessados/as pela temática/conceito em desenvolvimento, em detrimento de algo que esteja externo ao conhecer com vontade, situado na existência, em como se dão os processos na/com a vida.

Sem esquecer, é claro, que o trabalho das Oficinas não tem como intuito desenvolver o conhecer a partir dos parâmetros que balizam as estratégias escolarizadoras e demais desdobramentos que dela decorrem, como é o caso da separação de aulas por horário, disciplina, entre outros mecanismos que agenciam e garantem o funcionamento da maquinaria escolar. Ao passo que, as Oficinas – em seu alinhamento minoritário – não têm por intuito se institucionalizarem como solução para todas as problemáticas que podem estar relacionadas ao campo da formação docente, mas, ao contrário, como potência micropolítica e de agenciamento para produzirmos situações educacionais que respeitem e valorizem os encontros e os processos em educação e na formação de educadores/as.

Referências

AUGSBURGER, L. G.; CERVI, G. M. Fanzine e oficina: articulações para uma prática molecular em educação. **Educação Temática Digital**, 18(4), 875-888, 2016.

BRASIL. **Parecer CNE/CP 009/2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF, 2001. Recuperado de: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>

CORRÊA, G. C. **Oficina**: apontando territórios possíveis em educação. 1998. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998. (1998).



Unalce
Unidade Acadêmica
de Humanidades,
Ciências e Educação



Criar Educação, Criciúma, v. 13, nº3, 2024.– PPGE – UNESC – ISSN 2317-2452

CORRÊA, G. C. O que é a escola?. In: OLY PEY, M. (Org.). **Esboço para uma história da escola no Brasil**. 1. ed. Rio de Janeiro: Achiamé, p. 51-84, 2000.

CORRÊA, G. C. **Educação, comunicação, anarquia**: procedências da sociedade de controle no Brasil. São Paulo: Cortez, 2006.

CORRÊA, G. C. EJA, educação e escolarização. In: ANPED Sul, 10, 2014. **Anais... X Reunião Científica da ANPED**, Florianópolis, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), 2014, p. 01-12.

CORRÊA, G. C.; PREVE, A. M. H. A educação e a maquinaria escolar: produção de subjetividades, biopolítica e fugas. **Revista de Estudos Universitários**, v. 37, n. 2, p. 181-202, 2011.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **O que é filosofia?** Rio de Janeiro: Editora 34, 1997.

DELEUZE, G. **Diálogos**. São Paulo: Escuta, 1998.

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

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

DELIGNY, F. **Os Vagabundos Eficazes**. São Paulo: n-1 edições, 2018.

FARY, B. A.; RIGUE, F. M.; OLIVEIRA, R. D. V. L. Rastros de uma educação química menor. **Climacom cultura científica - pesquisa, jornalismo e arte**, v. 10, p. 1-29, 2023.

KRENAK, A. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

KRENAK, A. **A Vida não é útil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

NIETZSCHE, F. **The will to power**. Nova York: Vintage Books, 1968.

OLIVEIRA, T. R. M. de; PARAÍSO, M. A. Mapas, dança, desenhos: a cartografia como método de pesquisa em educação. **Pro-Posições**, 23 (69), 159-178, 2012.

OLY PEY, M. Oficina como modalidade educativa. **Perspectiva**, 15(27), 35-63, 1997.

PONTIN, V. M. R.; GODOY, A. das escritas, dos corpos. afetos e entretempos. **Educação e Filosofia**, 31(63), 1559-1569, 2017. Doi: 10.14393/REVEDFIL.issn.0102-6801.v31n63a2017-13.

PREVE, A. M. H. Educação Fora da Escolarização: A história de uma oficina de sexualidade. In: CORRÊA, G. C. **Encontro de educação libertária: textos**. Santa Maria: UFSM, 1998.

RIBEIRO, D. S. **Da oficina, do ofício, do oficineiro** (Dissertação de mestrado). Universidade do Estado de Santa Catarina - UFSC. Florianópolis, SC, Brasil, 2018.

RIGUE, F. M. Genealogia do Ensino de Química no Brasil. **Dissertação** (Mestrado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2017.

RIGUE, F. M. Uma Genealogia da Formação Inicial de professores de Química no Brasil. **Tese** (Doutorado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2020.

RIGUE, F. M.; DALMASO, A. C. Estar Vivo: aprender. **Criar Educação**, Criciúma, v. 9, n. 3, p. 130-147, 3 dez. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18616/ce.v9i3.6354>. Acesso em: 17 nov. 2023.

ROLNIK, S. **Esferas da Insurreição: notas para uma vida não cafetinada**. São Paulo: n-1 edições, 2018.

ROMANELLI, O. de O. **História da educação no Brasil (1930/1973)**. Petrópolis: Vozes, 1978.

SÁ, R. S. de. **A oficina como ferramenta educativa: do corpo disciplinar ao corpo vibrátil - uma abordagem libertária contemporânea** (Tese de doutorado). Programa de Pós-graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil, 2002.

SALES, T. A.; RIGUE, F. M.; DALMASO, A. C. Modos de Habitar o Mundo: uma educação em ciências com/em meio à/pela vida. **Educação & Realidade**, [S. l.], v. 48, 2023. DOI: 10.1590/2175-6236124171vs01. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/124171>. Acesso em: 4 abr. 2024.

SCHEIBE, L. A Formação Pedagógica do Professor Licenciado - Contexto Histórico. **Perspectiva**, 1(1), 31-45, 1983.

ZANCAN, N. P.; RIGUE, F. M.; CORREA, G. C. Como se formam as nuvens? Instrumentação na formação inicial de professores de Química. In: RIGUE, F. M. AMESTOY, M. B.; MALAVOLTA, A. P. P. (Orgs.). **O que pode a educação no Brasil hoje?** Veranópolis: Diálogo Freireano, 2020, v. 2, p. 31-41.