



REGISTROS DE UMA CONVERSA QUE CELEBRA A EDUCAÇÃO E RESGATA HISTÓRIAS DE VIDA

RECORDS OF A CONVERSATION THAT CELEBRATES EDUCATION AND RECOVERS LIFE STORIES

Ana Luiza de Quadros  

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

✉ ana.quadros@uol.com.br

Lenir Basso Zanon  

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ)

✉ bzanon@unijui.edu.br

Fábio André Sangiogo  

Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)

✉ fabiosangiogo@gmail.com

RESUMO: Embora a formação inicial seja uma etapa primordial na formação de um professor, sabemos que as histórias de vida de cada ser em formação legitimam subjetividades e definem o sujeito e o profissional. Em uma atividade de caráter mais informal, ocorrida no 41º Encontro de Debates no Ensino de Química, denominada “Roda de Conversa”, duas professoras relatam suas trajetórias formativas, apontando aspectos que estavam presentes sobretudo na memória e que, de certa forma, definiram seus percursos. Neste texto, trazemos esses relatos, tanto para situar o caráter mais geral da atividade, quanto para compartilhar momentos de vivência e escolhas pessoais que inspiraram essas professoras, e que também podem contribuir para entendermos melhor esse processo. No entanto, mais do que conhecer, que essas narrativas sejam propulsoras para que cada um de nós faça essa reflexão pessoal que é, também, formativa. Trata-se de histórias construídas no social e que, por isso, ultrapassam o individual, resultando em histórias em construção.

PALAVRAS-CHAVE: História de Vida. Formação de professores. Ensino de Química. EDEQ.

ABSTRACT: Although initial training is a primordial step in a teacher's educational training, we know that the life stories of each being in training legitimize subjectivities and define the subject and the professional. In a more informal activity, which took place at the 41º Encontro de Debates no Ensino de Química (41st Meeting of Debates on Chemistry Teaching), called “Roda de Conversa” (“Conversation Circle”), two teachers report their formative trajectories, pointing out aspects that were present above all in memory and that, in a way, defined their experiences. In this text, we bring these reports, both to situate the more general nature of the activity, and to share moments of experience and personal choices that inspired these teachers, and that can also contribute to a better understanding of this process. However, more than providing knowledge, these narratives serve as a driving force for each of us to carry out this personal reflection which, in turn, is also formative. These are stories constructed in the social realm and, therefore, go beyond the individual, resulting in stories under construction.

KEY WORDS: Life Story. Teacher Training. Chemistry Teaching. EDEQ.

Introdução

Rabelo (2011), ao tratar da profissão docente, argumenta que fatores sociais acabam por interferir na vida de cada um de nós, mas que existe “algo” de individual que nos permite ter razões próprias que podem ir além dos imperativos sociais. Nesse sentido, entender o que constitui cada um de nós implica compreender a complexidade das estórias contadas, com seus

conflitos, dilemas, escolhas, retrocessos e avanços. Quando reconstruímos nossa experiência refletimos sobre esse vivido e, com isso, vamos significando/ressignificando o que nos constituiu.

Compartilhar a reflexão sobre o vivido foi a proposta de um espaço de discussão chamado “Roda de Conversa”, que aconteceu durante o 41º Encontro de Debates sobre o Ensino de Química (EDEQ). O EDEQ representa um dos encontros mais tradicionais do Brasil e teve, no ano de 2022, a intenção de celebrar a vida, homenageando as pessoas – principalmente os profissionais da saúde – que contribuíram para a saúde, a segurança, a educação e o bem-estar da coletividade no período da pandemia da Covid-19.

A Roda de Conversa já faz parte do EDEQ desde 2016 e marca um movimento da comunidade de Educação Química no qual experiências formativas são compartilhadas com essa comunidade e representam, elas mesmas, um espaço formativo mais amplo. A roda de conversa – inspirada no programa Roda Viva da TVE – é viva tanto por sua composição (de sujeitos) quanto pela dinâmica que possibilita ao campo da Educação Química a partilha de experiências, a humanização das ações, a subjetivação das práticas, o reconhecimento entre os pares etc. (Pastoriza, Sangiogo & Bosenbecker, 2017).

Considerando a importância da linguagem narrativa na perspectiva trazida por Bruner (1997; 2001; 2002) e a ideia de que a escrita narrativa proporciona a construção de conhecimentos que integram/constituem o campo da formação de professores de Química (Dorneles, 2016), trazemos, neste texto, o registro desse diálogo vivo para que ele seja, também, um convite à continuidade tanto das conversas entre os sujeitos quanto da participação ativa nos tantos encontros e debates do campo de ensino de Química, nos quais criamos parcerias, partilhamos conhecimentos diversos e singulares e contribuimos para o avanço do conhecimento.

Ao realizar o registro, fundamentados na importância da narrativa de histórias de vida de duas professoras, apresentamos um recorte do que constitui a história de sujeitos que integram os processos de formação e de profissionalização de professores de Química nos EDEQs. Trata-se de aspectos de vivências e de acontecimentos que marcaram a formação de duas professoras e, por consequência, a formação de professores de Química de diferentes gerações. Temos a intenção de: I) situar e priorizar o caráter mais geral na abordagem do tema da Roda Viva, celebrando a Educação; e II) conhecer alguns momentos de vivências e escolhas pessoais, das mulheres, professoras e pesquisadoras que inspiraram ou inspiram outros professores em formação e que contribuíram/contribuem com o debate sempre presente na comunidade de Educação Química.

Celebrar a Educação Constitutiva do Humano

Dialogar em uma roda de conversa em um evento que celebra a vida e, mais particularmente, celebra a educação, mobilizou uma linha de pensamento entrecruzada por olhares em uma perspectiva histórica e com a atenção voltada para a própria existência humana/social. Sabemos que a educação vivenciada na interação de uns com os outros nos mais diferentes espaços e tempos vem constituindo a humanização do homem ao longo dos distintos cursos civilizatórios que, desde sempre, são cultivados em sociedade.

Consideramos salutar celebrar a educação, lembrando que, desde os primórdios, ao mesmo tempo em que passamos a transformar a natureza pelo trabalho material e imaterial, passamos a produzir modos de pensamento e linguagem. Pensamento e linguagem são transformadores das condições de existência em cada atividade intencional e coletivamente partilhada entre gerações, constituindo-nos, assim, como seres humanos historicamente situados no tempo e no espaço em que vivemos. Na medida em que fomos produzindo e usando cada tipo de instrumento culturalmente criado, fomos perpetuando e recriando, pela educação, a partilha de

meios que permitiram deixar marcas que foram constituindo cada percurso da história coletivamente cultuada, em âmbitos ora mais, ora menos restritos.

De uma forma ou de outra, ações educativas desenvolvidas ao longo das gerações possibilitaram que fôssemos sempre partilhando ensinamentos e aprendizados na interação de uns com os outros. E foi isso que propulsionou o desenvolvimento de condições de existência tanto materiais quanto imateriais que marcaram/marcam cada curso civilizatório da vida humana, a exemplo das distintas línguas maternas e da imensa diversidade de costumes e tradições espalhados mundo afora.

Celebrar a educação é, pois, celebrar a vida recriada. Essa recriação ocorre por meio de cada atividade que melhora as condições de existência, como é o caso da educação integral e integradora, que nunca segrega a relação entre as dimensões do pensar e do fazer, da reflexão e da ação, do pensamento e da linguagem, do indivíduo e da sociedade, da natureza e da cultura.

Ao longo dos tempos, em cada contexto sociocultural, a atividade humana foi permitindo desenvolver uma consciência que foi primeiramente social e histórica, mas que afetou cada indivíduo. Quanta história vivida a ser celebrada desde a fase da pré-ciência e, sendo assim, quanta educação propulsora da trajetória humana social e culturalmente construída!

Diferentemente dos primórdios, a chamada consciência primitiva passou a ser afetada por transformações sociais cada vez mais amplas e profundas até chegar ao mundo cibernético e atingir, recentemente, o patamar de uma consciência fundamentada no conhecimento científico produzido, socializado e validado na esfera da universalidade. Quão salutar é celebrar a educação partilhada ao longo de todos os tempos, porque ela sempre foi o elo propulsor da vida historicamente recriada na relação entre as gerações.

Se hoje nos situamos no nosso especial campo da Educação Química, podemos imaginar quando, muito antes da existência da Química como Ciência, tantas e tantas transformações dos materiais já iam se sucedendo! O exemplo da marca deixada pela descoberta do fogo assinala uma nova condição que passou a acalentar a vida em meio ao frio e minimizar o medo na escuridão das cavernas. Em seguida veio a produção das cerâmicas e siderurgias remanescentes nos tempos primevos, a cocção de alimentos, enfim, tantos e tantos processos de transformação da natureza pelo trabalho como atividade dialeticamente recriadora das condições de existência, ou seja, da própria vida dos humanos! Mas foi da Química como Ciência que emergiram as transformações mais marcantes da vida em sociedade!

Ensinar Química, como um direito cultural de cada cidadão e cada cidadã, é a missão que nos une como comunidade de educadores químicos! Cada um e cada uma vai partilhando aprendizados construídos ao longo da formação na interação social. De um jeito ou de outro nossas histórias de vida pessoal incluem a história de vida profissional, carregando marcas de processos de formação e educação que emergiram e emergem em meio a uma complexidade de condições e contextos que representam, por sua vez, uma diversidade de marcas histórico e socioculturalmente partilhadas. Usando características do processo autobiográfico, fazemos aqui breves relatos de trajetórias que constituíram duas professoras, cada uma com marcas tanto mais amplas e comuns quanto mais específicas.

Narrativa Autobiográfica como Processo Formativo

Bruner (1997) considera a narrativa como um veículo que pode ensinar, que conserva a memória, mas que, também, altera o passado, uma vez que não tem a função de manter o social ou de assegurar no indivíduo a simples lembrança de um fato vivido. Para ele uma estória sempre é contada a partir de um conjunto de prismas pessoais, o que faz com que uma mesma

estória tenha várias versões, a depender de quem a narra, uma vez que ela é usada pelo narrador para construir sentidos.

Ao narrar uma estória não fazemos uma construção livre, já que essa estória relata os significados que o narrador constrói para o “si mesmo”. Para Bruner (1997), a autobiografia não é um registro ou uma “verdade”, mas a narrativa daquilo que o sujeito pensa ter feito, no sentido de que as circunstâncias, as formas e as razões vão sendo usadas para acomodar os fatos em suas teorias pessoais de mundo.

Bruner (2001; 2002; 2010) trata de dois tipos de cognição ou de dois modos de pensamentos que se complementam. São eles:

- Paradigmático: é o conhecimento tomado por regras e prescrições, no qual o saber só pode existir se for proposital, formal e científico. Esse modelo é influenciado pelos métodos positivistas.
- Narrativo: é o conhecimento prático que abarca o saber popular construído de modo biográfico-narrativo. Os métodos utilizados por este conhecimento são hermenêuticos, interpretativos e narrativos. Os discursos são apresentados com sentimentos, ações, estórias e imagens.

Para ilustrar como esses dois modos funcionam, Rodrigues (2015) descreve um exemplo relacionado ao fenômeno de dissolução. Ao se referir a dissolução de maneira narrativa poderíamos dizer “Adicionei sal à água, mexi com uma colher e o sal desapareceu!”. Segundo a autora trata-se de uma narrativa com início, meio e fim, sendo que o fim apresenta uma subversão da ordem esperada pelo narrador, subversão que se evidencia pelo uso do ponto de exclamação ao fim da frase. Para descrever o mesmo fenômeno no modo paradigmático, provavelmente falaríamos “Quando o cloreto de sódio é adicionado à água, sob agitação, suas partículas se solubilizam no meio formando um sistema homogêneo.” No modo paradigmático o sujeito humano não é mostrado e não há inferência a respeito do que era esperado ou não pelo locutor, apenas a descrição de um fato. O fenômeno no modo paradigmático é tratado como universal ao invés de uma experiência particular, sem emoções investidas, tendo apenas a elocução de uma verdade implicitamente indiscutível (ainda que, na prática, a “verdade paradigmática” possa ser contestada por outros trabalhos científicos) (Rodrigues, 2015).

A leitura de uma narração, segundo Bruner (2002), é uma atividade imensamente interativa e particular. Com isso, ao ler uma narrativa, o que inclui uma autobiografia, o leitor pode criar em sua mente a sua própria versão da história, a que Bruner (2002) chama de texto virtual. É nesse sentido que a narrativa autobiográfica pode ser um instrumento formativo, uma vez que o olhar do leitor poderá criar o seu próprio texto virtual. Além disso, “o ato do autor de criar uma narrativa de um determinado tipo e de forma especial não é evocar uma reação padronizada, mas recrutar o que for mais apropriado e emocionalmente vívido no repertório do leitor” (Bruner, 2002, p. 37). Portanto, o leitor pode ser levado a imergir na história, evocando elementos de sua própria trajetória formativa, ressignificando-a.

Temos ciência de que os registros de momentos e de vivências pessoais vêm sendo fundamentados na perspectiva da (auto)biografia (Saveli, 2006; Passeggi, Souza & Vicentini, 2011). Nessa perspectiva “não se trata de encontrar nas escritas de si uma ‘verdade’ preexistente ao ato de biografar” (Passeggi, Souza & Vicentini, 2011, p. 371). Nela, podemos conhecer, refletir e estudar sobre como cada indivíduo dá “forma à suas experiências e sentido ao que antes não tinha, como constroem a consciência histórica de si e de suas aprendizagens nos territórios que habitam e são por eles habitados” (Idem, p. 371).

Na literatura especializada há uma diversidade de relatos de pesquisa que tratam da narrativa autobiográfica, dos quais destacamos alguns mais atuais. Em alguns desses relatos, pesquisadores (Santiago, 2020; Ferraz, 2021) constroem sua própria narrativa autobiográfica na

qual revivem memórias e contam histórias sobre como se constituíram professores e pesquisadores, ressaltando ser esse um processo em andamento. Em outros trabalhos a narrativa autobiográfica de um sujeito – normalmente uma professora ou um professor – é analisada por pesquisadores (Aguiar, Melo & Santos, 2020; Costa & Gonçalves, 2022). Professores em formação inicial também constroem suas autobiografias como uma atividade auxiliar aos seus processos formativos (Mattar, 2018; Souza & Ferreira, 2019; Ventura & Cruz, 2019; Silva, 2021; Souza, Bradenburg & Araújo, 2022).

Portanto, a narrativa autobiográfica tem recebido cada vez mais a atenção de pesquisadores, principalmente no campo da formação de professores. Nesse sentido, compartilhar os relatos feitos durante a atividade “Roda de Conversa” é uma oportunidade de repensarmos nossas próprias trajetórias a partir da trajetória narrada pelas duas professoras.

Aspectos Constituintes de duas Mulheres Professoras Pesquisadoras em Educação Química

Nesta seção socializamos duas narrativas em forma de relato partilhadas durante a Roda de Conversa que versou sobre Celebrar a Educação. Não há, nesse texto, a intenção de esgotar a reflexão em torno dessas narrativas, mas sim de iniciar esse processo reflexivo. Trata-se mais de um “treino” de olhar para a própria história e de trazer para o contexto aspectos da formação, usando a autobiografia. Por isso mesmo, esses relatos vêm escritos na primeira pessoa do singular, embora a voz de cada uma seja permeada pelas vozes de tantos outros que também as constituíram.

Breve Relato sobre um Caminho Vivenciado como Professora de Química

Eu, Lenir Basso Zanon, nasci numa localidade do interior de uma cidade pequena, chamada Ijuí, situada na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul. Ainda antes da escolarização passei a residir na cidade, mas lembro dos tempos em que não contávamos com condições que hoje se tornaram indispensáveis, desde energia elétrica, água encanada, gás de cozinha, entre outras.

Vivi o tempo em que não havia TV, telefone e nem passava pela cabeça imaginar que algum dia se contaria com algo semelhante ao que hoje chamamos de computador, internet, tecnologia digital. O rádio era muito presente e valorizado como meio de comunicação essencial. Ouvíamos música no rádio, no “toca disco” (para músicas gravadas em disco de vinil) ou na “toca fita” (para músicas gravadas em “fita K7”). Escutávamos capítulos diários de novelas no rádio. Vez em quando assistíamos a algum filme no cinema. Não deixávamos de assistir aos importantes e inesquecíveis “filmes de rua”, que eram rodados à noite, em diferentes locais da cidade. Logo que soava a costureira música ali no bairro onde morávamos, todos pegavam sua cadeira ou banco e saíamos apressados para garantir um bom lugar, ali na frente e desfrutar a delícia que aqueles momentos de enlevo propiciavam.

Havia grande valorização da convivência diária entre as pessoas, na família, na vizinhança, na comunidade, na escola. Eram tempos muito diferentes dos de hoje, que foram se tornando repletos de mídias e tecnologias por todo o lado.

Lembro do tempo da “revolução” e também aquele chamado de “legalidade”. Ficou na memória o período crítico de março de 1964, quando a gente ficava ouvindo tristemente o rádio em cadeia nacional, que atualizava informações sobre situações que causavam medo e preocupação. Até as aulas andaram suspensas. Como exemplos de situações que causavam angústia e medo recordo da preocupante chamada e recrutamento de soldados entre as famílias, das filas de caminhões militares carregados com armamento de guerra (canhões, etc.)

e do fluxo militar também marcante no transporte ferroviário, que chamava a atenção ali na estação da linha do trem.

Mais tarde veio o tempo em que chegou a TV, a comunicação cibernética, passando a modificar a forma de nos relacionarmos no mundo, com a comunicação planetária em rede de TV, no início apenas em preto e branco. Ficou na lembrança a imagem mundial simultânea do primeiro astronauta pousando na Lua, a primeira copa do mundo assistida ao vivo pela TV, entre outros tantos e tantos fatos históricos marcantes.

Durante o Ensino Médio, recebi um convite do professor de Química Orgânica, que era farmacêutico bioquímico, para estagiar em seu Laboratório de Análises Clínicas. Logo ele passou a me incentivar a fazer a graduação nesta área, que cursei na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Iniciei em 1970, em 1973 me graduei como “farmacêutica” e em 1974 como “farmacêutica bioquímica”.

De volta para a cidade de Ijuí, vivenciei durante um ano (1975) uma importante experiência de atuação profissional e de realização pessoal, com inúmeros aprendizados e interações no contexto do referido Laboratório de Análises Clínicas. Um dos momentos do dia que eu mais gostava era o da parte inicial da manhã, quando eu realizava as “coletas” de sangue, momentos em que eu podia interagir com tantas pessoas que iam se tornando conhecidas e amigas.

Muitas histórias haveria para contar sobre minha atuação profissional no campo das análises clínicas, mas, devido ao limite do espaço, destaco o fato de que, durante este ano de 1975, atuei paralelamente, no período noturno, como professora de Química no Ensino Médio. Ministrei também algumas aulas no Ensino Superior, no período de férias, na então Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ijuí (FAFI), instituição precursora da atual Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ). Em julho deste mesmo ano, fui convidada, pela direção da FAFI, a cursar mestrado na área da saúde, contando com bolsa de estudos mediante um convênio da FAFI com uma instituição da Alemanha. Foi uma das decisões mais difíceis da minha vida, pois tudo corria muito bem no primeiro ano da vida profissional como bioquímica. Mas acabou vencendo o tom provocativo e desafiador. Criei coragem, me enfrentei e passei a me reorganizar a partir da decisão de voltar a estudar, de fazer o mestrado. Eu não sabia direito o que seria, pois não se ouvia falar nisso, naqueles tempos.

Mantive o interesse firme em seguir o estudo na minha área (Bioquímica). Aprovada no processo seletivo da Universidade Federal do Paraná (UFPR), ingressei no “Mestrado em Bioquímica”, em fevereiro de 1976 e finalizei em março de 1977. Foram inúmeros os importantes aprendizados e as vivências durante os 2 anos em Curitiba. Avancei em minha formação “na área técnica” com foco na pesquisa sobre o mecanismo de ação de um agrotóxico usado aqui na região. Até nos finais de semana eu passava o dia todo no Laboratório de Oxidações Biológicas. Chegava cedo, ligava a música e ia direto para a rotina diária, sacrificava os ratos, isolava as mitocôndrias de seus fígados e procedia aos diferentes procedimentos metodológicos para construção e análise dos dados, articuladamente aos estudos de respectivas literaturas.

Após longos 47 anos de vínculo profissional na FAFI/UNIJUÍ, lembro que, vinda do mestrado, imaginava poder seguir na mesma linha de pesquisa, mas, solitária como primeira mestra em Bioquímica da instituição, me deparei com uma realidade bem diferente. Propus e desenvolvi dois projetos de pesquisa: um analisava o teor de Vitamina C em frutos cítricos com diferentes tempos de maturação, cultivados na região de Ijuí; e o outro analisava verminoses em pacientes atendidos no recém-criado “Centro Social Urbano”, que hoje é o posto do SUS (Sistema Único de Saúde), onde atualizamos nossas vacinas, sistematicamente.

O que eu quero aqui destacar, neste breve relato, é que, ao retornar a Ijuí, eu “caí de paraquedas” ao, de repente, iniciar a minha atividade profissional como formadora de professores. Meus alunos eram professores que, por sinal, já eram bastante experientes no

ensino de Química/Ciências. Atuavam “a título precário”, ou seja, sem habilitação para o ensino e, por isso, vinham cursar a Licenciatura em Ijuí. Muito teria para aqui refletir sobre a complexidade desta etapa da minha carreira profissional, quando eu tive que “me virar nos 30”, como se diz, pois, durante a graduação e no mestrado, minha formação havia sido restrita à “área técnica”. Não contei com formação na área de Ciências Humanas, nem com estudos e orientações para atuar como professora. Muitos depoimentos eu poderia aqui fazer, mas ficarão para outra oportunidade.

Outra realidade nova que, desde o início, passei a vivenciar, foi a importante e rica atuação em atividades de extensão, nos diferentes projetos de formação continuada de professores das escolas, em diversos municípios da grande região. Quanta história, quantos aprendizados, riqueza de estudos e reflexões ao longo da formação! Quanta educação a celebrar, sim!

Não tardou a minha atuação também no cargo de coordenadora da Licenciatura, que enriquecia e expandia situações em minha vivência profissional bastante complexa e desafiadora, sobre a qual muitos e muitos temas seriam importantes aqui referir e refletir.

Mas o que eu quero aqui assinalar e refletir mais fortemente é o fato de que, desde o início da minha vida profissional na área da formação de professores, sempre foram de grande relevância para minha constituição docente os inúmeros processos de estudo coletivo sistemático que vivenciávamos, entre colegas das diversas áreas do conhecimento, na FAFI, articuladamente com ações planejadas e desenvolvidas conjuntamente, entre as áreas, nas inúmeras atividades de ensino e extensão junto com professores de escolas e municípios da região. Desde o início, essa participação propiciava ricos aprendizados que enriqueciam meus estudos e minha formação. Assim, ainda que minha graduação e mestrado foram na “área técnica”, desde o início passei a atuar colaborativamente em atividades junto com professores das escolas, logo abrangendo a produção de materiais didáticos articuladamente com leituras e discussões que orientavam nossos planejamentos e ações.

Ainda no final da década de 1970, lembro de uma importante participação num amplo projeto que vivenciamos com professores alfabetizadores que atuavam nas escolas rurais de diversos municípios da região, com produção coletiva de materiais didáticos para as “Séries Iniciais”, envolvendo todas as áreas. Esse movimento foi avançando para as demais séries, com inúmeras diversificadas vivências formativas, cabendo destacar a produção coletiva de uma Coleção de Livros Didáticos que cobriu as diversas áreas e séries, na década de 1980, e que incluía o livro “Proposta Alternativa de Ensino de Ciências para a 8ª Série do Ensino Fundamental”, que se tornou bastante usado e conhecido na nossa área (Bonadiman, Maldaner & Zanon, 1986). Também foram relevantes as diversas experiências vivenciadas na pós-graduação, que iniciaram com cursos de especialização *lato sensu*.

Em 1990 passaram a se intensificar as atividades de pesquisa com foco nos processos e resultados do desenvolvimento da proposta alternativa junto às escolas. Não tardou a autocrítica de que a proposta contribuía sob diversos aspectos, principalmente pela inserção da experimentação em aulas com atividades de estudo investigativo em grupos, contudo, não rompia com a velha manutenção dos mesmos conteúdos em cada série, a exemplo da visualização do ensino de Química limitado ao final do Ensino Fundamental.

Emerge nesse contexto a criação do Gipec-Unijuí (Grupo Interdepartamental de Pesquisa sobre Educação em Ciências) e a proposição da Situação de Estudo - SE (Maldaner & Zanon, 2001) como modo organizativo inovador da formação do professor articulada com a produção de currículo na interface entre a escola de Educação Básica e a Licenciatura. Não cabe no limite deste espaço tecer maiores considerações sobre o Gipec e a SE. Sem dúvida, ainda que se trate de um caminho por vezes difícil, a SE é uma aposta para a qual nunca deixamos de investir esforços, assumindo-a como caminho para promover educação integral e integradora capaz de propulsionar o ensino que promove o pleno desenvolvimento das potencialidades da vida.

Ao longo de toda a minha trajetória profissional foi sempre relevante a participação em processos de interação, aprendizado e formação coletivamente vivenciados no campo da Educação, no contexto da FAFI/UNIJUÍ. Foi assim, que, tendo em vista a sistemática e crescente atuação e engajamento na área de Ensino/Educação, foi para essa área que recaiu a decisão de cursar o Doutorado em Educação, sob a orientação da prestimosa patrona da área da Educação Química, Dra. Roseli P. Schnetzler, na Universidade Metodista de Piracicaba/UNIMEP-SP.

Participar no processo coletivo de criação da nossa área de Educação em Química e de sua consolidação como comunidade científica, sem dúvida, é um dos grandes motivos para celebrar a educação constitutiva de relevantes marcas do humano que nos identificam como campo específico do saber. Quantas interações, quantos aprendizados e construções eu tive o privilégio de poder vivenciar em meio aos inúmeros eventos e ações no campo do Ensino de Química, ao longo desses longos anos! A grande lição que a vida ensinou/ensina é: que nunca deixemos de acreditar, celebrar e apostar no desenvolvimento da educação!

Hoje os desafios são de uma magnitude de complexidade, preocupação e indignação, sobre o que muito teríamos que falar e refletir. Onde chegamos? Para onde estamos indo? Celebrar avanços? O movimento atual é de resistência em tempo de regressão, seja no espantoso retrocesso do “Novo Ensino Médio”, que não propicia a Educação Básica a todos, no inaceitável esvaziamento das Licenciaturas, na tamanha negação da educação em todos os níveis do ensino. Mais do que nunca, é tempo de retomar as rédeas e os rumos da educação!

Sigamos vivendo como professores criadores e aprendizes dos processos dialéticos de transformação da educação, pela própria educação que, ao desenvolvermos, nos constitui, na partilha entre professores que nunca desistem de investir no estudo coletivo sistemático que recria as condições existenciais que realimentam nossos planejamentos e ações em cada situação complexa da realidade permeada por problemas, incertezas, desafios e possibilidades.

O que dizer sobre celebrar a educação em meio à assombrosa e absurda realidade do esvaziamento das licenciaturas, dos negacionismos com escancarada desvalorização social da escola, da universidade, da ciência, do professor, das tão degradantes vulnerabilidades sociais e ambientais? Como expressa a banda Jota Quest numa canção: “Dias melhores virão”. Celebrar a educação integral como caminho que contribua para retomar a vida capaz de forjar novos rumos ao próprio processo civilizatório é esperar a construção social de um mundo melhor a todos! Nunca desistamos de fazer a humanização do homem acontecer! Nunca desistamos de acreditar e resistir na reconstrução da vida marcada por pegadas de ensinamentos e aprendizados propulsores de relações de paz, justiça, fraternidade, contrariamente ao tempo de regressão pautado na competição, dominação e exploração de uns sobre os outros.

Outro Breve Relato de um Caminho Constituinte do ser Professora de Química

Nossa memória com certeza nos engana em alguns momentos, fazendo-nos esquecer acontecimentos ou trazendo outros para o contexto, mesmo que não os julguemos importantes. Para narrar minha trajetória de vida, que me constitui na professora que eu sou, me apoio, então, em Jerome Bruner (Bruner, 1997; 2001), que analisa a linguagem narrativa. Para ele, ao narrar um acontecimento trazemos para o contexto aquilo que nos marcou de alguma forma e que, exatamente por isso, ficou na nossa memória.

Assim como a colega Lenir Basso Zanon, eu – Ana Luiza de Quadros – nasci na zona rural de uma cidade pequena, no interior do Rio Grande do Sul, denominada Não-Me-Toque. Cresci nesse meio vendo as mulheres trabalharem arduamente no cuidado com a casa, na criação dos filhos, na produção de alimentos – hortas e animais – e, enfim, em tudo que envolvia a vida no campo, inclusive a atividade agrícola mais extensiva. Diferentemente dos homens, elas não lidavam com o fruto financeiro dessa atividade. Assim, dependiam de uma certa “autorização”

de seus maridos para as despesas financeiras da casa que gerenciavam ou até mesmo para o lazer.

Essa vivência foi me mostrando que esse lugar social no qual as mulheres eram colocadas não poderia fazer parte da minha vida. E estudar era o único caminho que eu visualizava como possibilidade de construir uma vida diferente daquela. Porém preciso ressaltar que essa percepção do estudo como uma forma de independência financeira teve influência direta de minha mãe. Ela se transformou, mais tarde, em uma líder de mulheres trabalhadoras rurais e lutou pela dignidade da mulher do campo.

Tendo o estudo como meta, em 1981 participei do processo seletivo na UFSM, fazendo escolha pela licenciatura, uma vez que as poucas mulheres da família que já haviam estudado tinham seguido esse caminho. Escolhi o curso de Ciências/Licenciatura curta, provavelmente influenciada (de forma indireta) pelos meus professores do Ensino Médio e pelo fato de eu gostar de desafios. Durante o curso, mais especificamente na disciplina de Química Orgânica Experimental, quando a professora – cujo nome não me lembro – precisava fazer alguma prática que exigia habilidades mais específicas (gotejamento, por exemplo), ela me escolhia afirmando que eu era “calma” o suficiente. Acredito que isso foi determinante para que, mais tarde, eu escolhesse a Química como licenciatura plena, a qual foi cursada na Unijuí, tendo a colega Lenir como uma das professoras.

Assim que terminei a licenciatura curta iniciei meu trabalho de professora na mesma escola estadual em que havia terminado o Ensino Médio três anos antes e, sem mais delongas, nos meus primeiros dois anos de docência usei uma abordagem extremamente tradicional, embora com uma dedicação e compromisso acentuados. Entretanto ao cursar a licenciatura plena na Unijuí me deparei com uma proposta de ensino que se utilizava de fenômenos macroscópicos e que chegava às entidades submicroscópicas para explicar esses fenômenos. Era o esboço do livro didático do professor Otávio Aloisio Maldaner, uma espécie de “apostila”, que tenho até hoje, toda rabiscada com as anotações que eu fazia. A partir dessa proposta – que me encantou – mudei completamente minha forma de desenvolver o conteúdo durante as aulas. Vale lembrar que essa apostila se tornou o livro “Química I: construção de Conceitos Fundamentais” (Maldaner, 1992) e “Química II” (Maldaner & Zambiasi, 1993).

Essa mudança implicou em muitos outros compromissos: fazer campanhas na escola para angariar fundos que possibilitassem a aquisição de materiais de laboratório, campanhas para que materiais do cotidiano – frascos, pilhas e outros – fossem entregues no laboratório, preparação para lidar com as turmas grandes dentro de um laboratório, entre outras estratégias necessárias para essa transformação nas aulas. Aos poucos, aquele programa construído pelo meu sempre mestre Maldaner foi se tornando o meu programa, uma vez que fui fazendo “cortes e inserções” para adequá-lo à minha realidade.

A reação dos estudantes, tanto em termos de aprendizagem quanto em comentários positivos sobre a disciplina de Química, foi muito importante para que eu me sentisse segura e tivesse a coragem de continuar “ousando”, uma vez que essa mudança na forma de tratar o conteúdo não era algo comum para a época, entre os meus colegas professores de Química. Ao olhar, agora, para a professora Autora¹ em início de carreira, vejo como um ato de coragem essa transformação nas aulas, o que provocou o engajamento dos estudantes e o gosto pela Química em muitos deles. Certamente foi a forma como os estudantes passaram a se relacionar com a Química que fez com que a escola me desse cada vez mais liberdade para atuar.

Mas nem tudo foram “flores”. Ser professor naquela época – final da década de 1980 e início da década de 1990 – já representava estar em uma profissão pouquíssimo valorizada. As inúmeras greves, as lutas infundáveis por valorização, o pouco apoio da classe política e, enfim, os tantos contratempos que assolavam a profissão acabavam por interferir no nosso trabalho,

principalmente na motivação. Esses fatores fizeram com que eu me questionasse muitas vezes em relação ao caminho escolhido.

Depois de um pouco mais de dez anos na rede estadual de ensino, por meio de concurso público conquistei uma vaga de professora de Química na então Escola Agrotécnica Federal de Sertão. Nessa época a escola ofertava apenas o curso agrotécnico em concomitância com o Ensino Médio. Por se tratar de escola agrotécnica, passei a considerar que a Química ensinada aos estudantes deveria ser capaz de lhes dar condições de entender melhor a produção agrícola. Para isso me pareceu lógico buscar aprimoramento e/ou conhecimento, e a pós-graduação *stricto sensu* foi o caminho escolhido. Sem hesitar, busquei em 1997 a orientação do prof. Maldaner, tendo como tema de pesquisa os feromônios no ensino de Química. Com esse tema, aliás, construí o meu primeiro artigo científico (Quadros, 1998). A partir de um projeto de pesquisa que “sonhava” em apresentar aos estudantes os feromônios como solução para o controle de pragas na agricultura, a água se mostrou mais viável como tema gerador para ensinar Química.

Ao ingressar na segunda turma do Programa de Pós-graduação em Educação nas Ciências da Unijuí, no curso de mestrado, foi que tomei conhecimento dos estudos de Vigotski, psicólogo bielorrusso que pesquisou o desenvolvimento da aprendizagem e o papel preponderante das relações sociais nesse desenvolvimento. Foram os estudos socioconstrutivistas ou sócio-históricos de Vigotski que me auxiliaram nas respostas a várias questões latentes que me acompanhavam ao longo de minha trajetória como professora. Possivelmente as limitações a que estamos expostos – professores e professoras – em termos de ensino e de produção de aprendizagem tenham ficado mais claras. Mais do que isso, a atenção para o aprendiz, identificando o que ele estava pensando a cada etapa do processo de aprendizagem, refazendo o meu próprio caminho de ensino a partir do que acontecia em sala de aula e, enfim, reconhecendo que a minha formação acontecia em cada aula que eu ministrava, em cada interação que eu fazia com os estudantes e em cada reflexão decorrente do que acontecia em sala de aula. Esse talvez tenha sido meu grande aprendizado ao estudar a teoria socioconstrutivista! Certamente a sintonia entre a abordagem socioconstrutivista e a proposta de Maldaner (esboço que se tornou livro) foram decisivas para que eu me encantasse a ponto de seguir transformando minhas aulas.

Exatamente na época em que eu fazia o mestrado meu filho entrou para a escola. Até então eu assumia a postura de fazer o meu melhor, ao lado de uma equipe que também tinha essa perspectiva de trabalho. Como acontece em praticamente todas as profissões, alguns poucos colegas não assumiam um compromisso mais ativo com a aprendizagem dos estudantes. Isso não era problema para mim, pois eu considerava, até então, o meu comprometimento com a formação dos estudantes suficiente para o meu “ser professora”. No entanto, com o ingresso do meu filho na escola, essa percepção mudou e eu quis fazer mais. Como disse Autora2, o ensino deveria funcionar como um movimento propulsor de aprendizados essenciais ao pleno desenvolvimento das potencialidades da vida, com fortalecimento de melhores condições de existência para todos! Mesmo que isso dê uma ideia de “egoísmo”, me incomodou demais saber que meu filho iria encontrar pela frente professores pouco comprometidos. Decidi, então, seguir um novo caminho, e tracei como meta trabalhar na formação de professores. Não foi necessário mais do que três anos para que isso acontecesse. Fiz um concurso e atuei por pouco mais de dois anos na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/UESB, fazendo um novo concurso na Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG, local em que atuei até minha aposentadoria, em 2019.

Ao longo da minha jornada de professora iniciante e dos estudos em pós-graduação, destaco dois outros grandes aliados: a QNEsc e os EDEQs. A revista Química Nova na Escola (QNEsc) trazia relatos de experiência em sala de aula, destacava alguns conceitos científicos importantes para o estudante, apresentava temas sociais nos quais os conceitos químicos eram inseridos,

pesquisas recentes que tratavam de ensino e aprendizagem em Química, além de outras discussões importantes. A leitura da QNEsc permitiu que eu conhecesse os principais nomes do campo de ensino de Química no Brasil, e muitos textos nela publicados traziam afinidades com a perspectiva de trabalho que eu desenvolvia. Passei a ser uma leitora assídua da revista e a implementar algumas discussões nas minhas aulas. Embora também oferecessem o que a QNEsc oferecia, os Encontros de Debates sobre o Ensino de Química (EDEQs) permitiam uma interação mais direta com os pesquisadores. Essa interação também foi muito importante para a minha formação continuada e, por isso, destaquei ambos como aliados. Eles tiveram um papel muito importante na constituição da professora que sou.

Posso afirmar categoricamente que a QNEsc, os EDEQs e o mestrado foram importantes no meu processo formativo e na melhoria das aulas que eu desenvolvia na Educação Básica. Ao ingressar na UFMG como professora de Ensino de Química novamente busquei aprimorar a minha própria formação, e o doutorado se mostrou como o caminho natural. Nessa época, a orientação foi do professor Eduardo Mortimer, no Programa de Pós-graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social da UFMG. Com o professor Mortimer eu passei a discutir o Ensino Superior e a ação dos professores formadores de professores. Tendo inicialmente como referencial a abordagem comunicativa (Mortimer & Scott, 2003), nós concordamos, na época, que o discurso dialógico – uma das quatro classes da abordagem comunicativa – praticamente não acontecia nas aulas de Química do Ensino Superior. No entanto, os professores que pesquisávamos eram muito bem avaliados pelos estudantes. Isso nos levou a refinar o nosso olhar sobre essas aulas e a buscar novas referências para a análise. Encontramos professores que usavam os gestos associados à fala de maneira mais explícita do que outros. Junto aos gestos percebemos o uso de modos variados que auxiliam na melhoria da comunicação, e buscamos aporte na “Multimodalidade” oriunda da semiótica social. Com o tempo, os estudos de multimodalidade levaram a outra linha de pesquisa que apresentava um bom potencial para as aulas de Ciências: as representações multimodais.

Com isso quero dizer, a cada leitor dessa breve e muito resumida narrativa dos caminhos que me constituíram professora de Química, que esses caminhos sempre foram movidos pela necessidade de melhorar aquilo que eu fazia. Ao atuar com estudantes de um curso agrotécnico busquei na pesquisa de mestrado um entendimento que pudesse melhorar minha prática. Ao atuar na formação de professores busquei no doutoramento entender melhor a prática dos professores formadores, uma vez que eles eram meus parceiros nessa formação.

Assim, analisando minha própria história, me aproprio de uma frase dita pelo poeta espanhol Antônio Machado: “Caminhante, não há caminho, o caminho se faz ao caminhar”. As opções de pesquisa que fiz ao longo da minha experiência profissional foram construídas no caminhar, pela necessidade de aprimorar a minha própria formação. Nestes últimos anos temos vivido um período no qual a instituição “Universidade” vem sendo atacada, assim como a educação como um todo. Os formadores de professores – e eu passei por isso – se encontram em um espaço/tempo no qual o caminho de formação parece se “apequenar”, com cada vez menos espaço para um processo criativo. Autora² já chamou essa realidade, que desvaloriza a escola, a universidade, a Ciência e o professor, de “absurda”. E ela é totalmente absurda. Nós, professores e professoras desse Brasil, precisamos construir um caminho coletivo, que nos possibilite esperar, para que, quando olharmos para trás, possamos nos orgulhar de ter acreditado!

Considerações Finais

Ao partilharmos essa reflexão sobre alguns pontos da trajetória da nossa formação em um espaço em que era celebrada a Educação, percebemos que o nosso trabalho como educadores químicos ao longo de vários anos fez com que algumas questões se destacassem: quais

condições de existência humana/social criamos pela educação até aqui? Até onde chegamos? Para onde iremos? Quais rumos do(s) processo(s) civilizatório(s) temos desenvolvido? Quais pegadas temos deixado? Com quais marcas da educação seguimos afetando e nos afetando, uns aos outros?

A educação atual necessita ser revista e repensada como reeducação dela própria, para que emerja com mais força seu compromisso com a melhoria da vida não apenas na dimensão mais local, mas também com a melhoria das condições requeridas para o bem viver de todos os seres vivos no Planeta. Esse repensar pode nos levar a celebrar a educação historicamente fundada na solidariedade e na colaboração mútua para cuidar da vida como um todo, como sistema e como modelo social, e que podemos espriar aqui e acolá, mundo afora!

Pela educação nos apropriamos da cultura e desenvolvemos as funções mentais superiores, tipicamente humanas, segundo referencial vigotskiano, conservando e, ao mesmo tempo, transformando as condições de existência humana/social (Vigotski, 2001). Pela educação usamos e recriamos os instrumentos culturais materiais e imateriais historicamente produzidos pela humanidade. Com quais marcas civilizatórias?

Celebremos a educação integral forjada nas atividades de ensino e de aprendizagem, que funcionam como movimento propulsor do pleno desenvolvimento das potencialidades da vida, com fortalecimento de melhores condições de existência a todos, a iniciar por cada um e cada uma, mas também nas interações e coletivos, como os que constituem os EDEQs!

Movimentos de (trans) formação humana e social como os brevemente relatados neste texto pelas duas professoras/pesquisadoras resgatam histórias de vida que aportam linhas de reflexão, estudo e ação. Conversar sobre realidades, inquietações e problemas singulares mobiliza as pessoas a refletir sobre si próprias em busca de transformar o lugar como contexto social. Que tenhamos novos relatos de professoras e de professores de Química, para que possamos seguir refletindo em busca de entender o contexto de conquistas, desafios e caminhos que queremos seguir para sempre promover melhorias socioambientais, pela Educação!

Referências

- Aguiar, Maria J. M. A., Melo, José. C., & Santos, Maria J. A. (2020). Relatos de Formação: uma autobiografia de uma formadora. *Revista Multi Debates*, 4(1), 89-96.
- Bonadiman, Helio, Zanon, Lenir B., & Maldaner, Otavio A. (1986). *Ciências na Oitava Série: uma proposta alternativa de ensino*. Ijuí: Unijuí.
- Bruner, Jerome (1997). *Realidade Mental: mundos possíveis*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Bruner, Jerome (2001). *A Cultura da Educação*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Bruner, Jerome (2002). *Realidade mental, mundos possíveis*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Bruner, Jerome (2010). *Fabricando histórias: direito, literatura, vida*. São Paulo: Letra e Voz.
- Costa, Rubia D. S., & Gonçalves, Terezinha V. O. (2022). (Re)construção autobiográfica da experiência docente e formativa de uma professora formadora. *Revista Brasileira de Pesquisa (Auto)biográfica*, 7(21), 410–425.
- Dorneles, Aline (2016). *Rodas de Investigação Narrativa na Formação de Professores de Química: pontos bordados na partilha de experiências*. Tese de doutorado (Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde), Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande.

- Ferraz, Maria B. (2021). Narrativa autobiográfica como experiência formativa. In. *Seminário Gepráxis - Seminário Nacional e Seminário Internacional Políticas Públicas, Gestão e Práxis Educacional*. Vitória da Conquista/BA, 8(14), 1-11.
- Maldaner, Otavio A. (1992). *Química I: Construção de Conceitos Fundamentais*. Ijuí-RS: Unijuí, 179 f.
- Maldaner, Otavio A., & Zambiasi, Rui (1993). *Química II: Consolidação de Conceitos em Química*. Ijuí-RS: Editora Unijuí.
- Maldaner, Otavio A., & Zanon, Lenir B. (2001). Situação de estudo: uma organização do ensino que extrapola a formação disciplinar em ciências. *Espaço da Escola*, 41, 45-60.
- Mattar, Sumaya (2018). O lugar do relato autobiográfico no sistema formativo Cartografias de si. *Revista Digital do Laboratório de Artes Visuais*, 11(2), 258-273.
- Mortimer, Eduardo F., & Scott, Phil H. (2003). *Meaning making in secondary science classrooms*. Buckingham: Open University Press.
- Passeggi, Maria C., Souza, Elizeu C., & Vicentini, Paula P. (2011). Entre a vida e a formação: pesquisa (auto)biográfica, docência e profissionalização. *Educação em Revista*, 27(1), 369-386.
- Pastoriza, Bruno S., Sangiogo, Fábio. A., & Bosenbecker, Veridiana K. (Org.) (2017). *Reflexões e Debates em Educação Química: Ações, Inovações e Políticas*. Curitiba: CRV.
- Quadros, Ana L. (1998). Os feromônios e o ensino de Química. *Química Nova na Escola*, n. 7, 7-10.
- Rabelo, Amanda O. (2011). A importância da investigação narrativa na Educação. *Educação e Sociedade*, 32(114), 171-188.
- Rodrigues, Adriana A. D. (2015). *O Impacto da Linguagem dos Quadrinhos no Ensino de Ciências*. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais.
- Santiago, Mylene C. (2020). Trajetória de Pesquisa: a autobiografia como experiência formativa. *Revista Práticas de Linguagem*, 10(2), 119-128.
- Saveli, Esméria L. (2006). Narrativas autobiográficas de professores: um caminho para a compreensão do processo de formação. *Práxis Educativa*, 1(1), 94-105.
- Silva, Rebecca M. O. (2021). O memorial autobiográfico como nova possibilidade didática nos processos de formação docente de professores da Educação Infantil. *Ensino em Perspectivas*, 2(2), 1-16.
- Souza, Cristina L., Bradenburg, Cristine, & Araújo, Helena L. M. R. (2022). Memorial Formativo e as Narrativas de uma Discente no Curso de Pedagogia. *Práticas Educativas, Memórias e Oralidades*, 4. e48254.
- Souza, Luzia A., & Ferreira, Maicon D. (2019). Sobre a Docência em Matemática: a Potência das Autobiografias no Espaço Formativo do PIBID. *Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática*, 12(1), 106–111.
- Ventura, Lidnei, & Cruz, Dulce M. (2019). Metodologia de narrativas autobiográficas na formação de educadores. *Revista Diálogo Educacional*, 19(60), 426-446.
- Vigotski, Lev S. (2001). *A construção do pensamento e da linguagem*. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes.