



Narrativas do licenciar-se: saberes docentes mobilizados em um projeto pesquisa

Narratives on teacher education: professional teaching knowledge mobilized in a research project

Antonio Aparecido Vital Junior (orientado)*, Cristiane Beatriz Dal Bosco Rezzadori (orientadora)†, Bruna Jamila de Castro (orientadora)‡, Alexandre Luiz Polizel (orientador)§

RESUMO

O objetivo deste texto é apresentar as contribuições do projeto de pesquisa *Escape Classroom* para a construção da identidade docente dos licenciandos em Química da UTFPR-Londrina. Para isso utilizou-se a pesquisa narrativa com enfoque em histórias de vidas. A coleta de dados realizou-se por meio de uma entrevista semiestruturada, a narrativa produzida posteriormente foi transcrita e analisada por meio da Análise de conteúdo. As narrativas mostraram que o projeto atua como um espaço de experiência outra – para além da sala de aula e dos estágios curriculares – para o desenvolvimento dos saberes necessários à docência, em especial focou-se em seu potencial para a mobilização dos saberes disciplinares, àqueles pertencentes ao campo de conhecimento da ciência Química, que precisam passar por uma transposição didática antes de serem trabalhados com os estudantes da Educação Básica. Concluiu-se que o projeto deixou marcas significativas na trajetória formativa dos licenciandos, pois mobilizou conhecimentos e reflexões que por vezes não são contemplados nos cursos de formação de professores.

Palavras-chave: histórias de vida, formação inicial de professores, saberes disciplinares

ABSTRACT

The objective of this paper is to present the contributions of the *Escape Classroom* research project to the construction of the teaching identity of undergraduates in Chemistry at UTFPR-Londrina. Narrative research was adopted with a focus on life stories. Data collection took place through a semi-structured interview, the narrative produced later was transcribed and analyzed using Content Analysis. The narratives point out that the project acts as a space of different experience - beyond the classroom and curricular internships - for the development of professional knowledge necessary for teaching, in particular for the mobilization of disciplinary knowledge, to those belonging to the field of knowledge of Chemistry Science, which need to go through a didactic transposition before being worked with students of Basic Education. It was concluded that the project left significant marks in the formative trajectory of the undergraduates, mobilizing knowledge and reflections that are sometimes not included in teacher training courses.

Keywords: life stories, initial teacher training, disciplinary knowledge.

* Licenciatura em Química, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Londrina, Londrina, Paraná, Brasil; antonio.2015@alunos.utfpr.edu.br

† Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Londrina, Londrina, Paraná, Brasil; crezzadori@professores.utfpr.edu.br

‡ Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus Ourinhos, Ourinhos, São Paulo, Brasil; bruna.jamila@unesp.br

§ Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil; alexandre_polizel@hotmail.com



1 INTRODUÇÃO

Este texto é produto de um processo de amadurecimento em relação aos princípios do método científico e do estudo da temática narrativas, mais especificamente do narrar a si e os espaços de experiência outra na formação docente. Aprendizados que emergem da minha participação no Grupo de Estudos e Pesquisas em Educações, Narrativas, Culturas e Ciências (GEPENC), vinculado ao projeto de pesquisa “Narrativas e o licenciar-se: narrar a si, narrar a experiência e o narrar do outro” desenvolvido na Universidade Tecnológica Federal, Campus Londrina (UTFPR-LD).

Durante a minha graduação, de outubro de 2019 e Julho de 2021, participei de um projeto chamado “*Escape Classroom*: atividades colaborativas e inovadoras nas aulas de Química da Educação Básica”¹. Pode-se dizer que uma *escape room* é um jogo que começou como *Role Playing Game* (RPG) e evoluiu para o *Live Action Role Playing Game* (LARP). O RPG é um jogo, que pode ser de tabuleiro (RPG de mesa) ou online, em que os jogadores assumem um personagem e criam narrativas à medida que o jogo vai se desenvolvendo e as decisões são tomadas. O LARP, por sua vez, nada mais é do que o RPG, porém em situação de vida real, em que os jogadores vão a campo, criam um cenário, empunham suas armas cenográficas e batalham/jogam entre si. Nas *escape rooms* o jogo tem sua dinâmica dentro de uma sala de desafios ao qual precisam ser resolvidos para que os jogadores escapem da sala (CLEOPHAS; CAVALCANTI, 2020). No caso do projeto citado o objetivo era criar experiências de *escape room* relacionadas com a Química, para alunos de escolas públicas de Ensino Médio do município de Londrina, no Estado do Paraná, a fim de motivá-los a perceber as inter-relações entre o conhecimento científico, conhecimento escolar e o saber cotidiano, de maneira investigativa, transversal e colaborativa.

Juntamente com mais três alunos da Licenciatura em Química e uma aluna do Ensino Médio – do Programa de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-EM (CNPq) 2019/2020, sob a orientação de uma Professora, desenvolvemos diversas atividades neste projeto, como: participar do grupo de estudos e seminários promovidos pelo ALEQUIM; auxiliar na seleção e avaliação dos temas e situações-problemas para a *escape room*; avaliar a *framework*² produzida, as atividades e procedimentos metodológicos que foram propostas, as rubricas produzidas para avaliação das competências; divulgar a experiência de *escape room* produzida junto à comunidade escolar; auxiliar e monitorar a participação dos estudantes do ensino médio na sala de *escape room*.

Estas experiências criaram uma atmosfera de ressignificação da minha identificação com a licenciatura, pois reascenderam o meu desejo de seguir na carreira docente. O projeto permitiu refletir acerca da multiplicidade do currículo da Química na Educação Básica, quanto aos seus objetivos de aprendizagem, métodos e conteúdos; as abordagens de ensino ativas; a relação professor-alunos; e muitas outras questões. Enfim, acredito que o projeto se constituiu como um espaço de experiência outra, um espaço de formação docente para além do âmbito da sala de aula na universidade, com a criações e manutenções de valores e vínculos com a licenciatura, que contribuiu para a aferência de sentidos que direcionou a formação dos licenciandos envolvidos. Neste espaço os licenciandos negociaram significados, analisaram, organizaram e sintetizaram saberes que são considerados formativos: saberes docentes. Neste sentido, a questão de pesquisa

¹ O referido projeto é vinculado ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Atividades Lúdicas em Educação Química (ALEQUIM), da UTFPR-Londrina.

² O *framework* é um conceito da engenharia de software que “fornece ao desenvolvedor uma estrutura modular específica para um contexto, que permite o reuso de componentes e o acoplamento de novas tecnologias, gerando uma nova aplicação” (SILVEIRA JUNIOR, MEDINA, 2019).



que nos mobiliza pensar neste trabalho é: Quais saberes docentes são mobilizados pelos licenciandos em Química participantes do projeto de pesquisa *Escape Classroom*?

Visto que pensar as educações é refletir acerca de campos em que se refletem, organizam e legitimam os saberes compreendidos como formativos, e que a identidade docente está em constante construção, por meio de fatores e saberes que permeiam a vida do docente, na formação inicial, continuada e na experiência diária no trabalho (BRITO, LOPES, LIMA, 2017; TARDIF, 2008), buscou-se com esta pesquisa identificar as contribuições deste projeto para a construção da identidade docente dos licenciandos em Química da UTFPR-LD, em especial o seu potencial para o desenvolvimento dos saberes necessários à docência.

2 MÉTODO

Esta pesquisa adotou a pesquisa narrativa com enfoque em histórias de vida como referencial metodológico, por considerar que este tipo de pesquisa tem potencialidade para compor sentido ao processo de aprendizagem, visto que ao narrar suas histórias de vida, os licenciandos encontram uma forma de documentar e refletir acerca de suas experiências formativas, envolve pensar também os efeitos sócio-históricos e espaço-temporários na constituição do licenciar-se (PASSEGGI, 2010).

Para a coleta de dados entrevistou-se um estudante de licenciatura em Química da UTFPR-Londrina, que participou do projeto *Escape Classroom*. A entrevista teve como base o uso de um roteiro semiestruturado com doze questões norteadoras para guiar os processos de memorização e do relatar a si. Após esta etapa a entrevista foi transcrita, obedecendo-se a um conjunto de normas para transcrição de entrevistas gravadas (PRETTI, 1999), e posteriormente validada pelo Grupo de Estudos e Pesquisa em Narrativas, Educações, Culturas e Ciências (GEPENC).

Já para análise das narrativas produzidas utilizou-se a Análise de Conteúdo (BARDIN, 2011) por meio de três etapas: pré-análise; exploração do material; tratamento dos resultados e interpretação.

Na primeira etapa familiarizou-se com o material e efetuou-se sua organização inicial. Primeiro fez-se uma leitura flutuante das narrativas do licenciando, depois formulou-se algumas hipóteses, como por exemplo: 1) A experiência proporcionada pelas atividades do projeto *Escape Classroom* faz com que os licenciandos mobilizem saberes que são importantes para a construção da sua identidade docente; 2) As narrativas de si e do Outro tornam a operacionalização dos saberes docentes evidenciada; 3) A participação no projeto de pesquisa proporciona ao estudante uma atmosfera de ressignificações; 4) A participação no projeto de pesquisa pode favorecer o engajamento do licenciando no seu curso; 5) A participação no projeto de pesquisa *Escape Classroom* aproxima o licenciando da sua prática docente; 6) O espaço de pesquisa pode ser também um espaço de reflexão para a futura prática docente.

Já na segunda etapa realizou-se a codificação e categorização das narrativas de si e do Outro produzidas na entrevista. A partir do referencial teórico de Tardif acerca da classificação dos saberes docentes criou-se categorias a priori, que foram tomadas como “caixas/gavetas” para depositar trechos representativos dos saberes mobilizados pelo licenciando no projeto *Escape Classroom* – as chamadas unidades de registro. Isso foi efetuado utilizando grifos, uma cor referente a cada categoria, e a medida que grifava as unidades de registro surgiam concomitantemente.

E por fim, na última etapa, analisou-se levando em consideração o que esses dados podem nos ensinar ao serem tratados, o Tratamento dos resultados obtidos e interpretação: consiste em captar os conteúdos latentes apresentados, interpretar e inferir os resultados com base nas perspectivas teóricas adotadas, trata-se então de descobrir os vestígios deixados pelo interlocutor em suas mensagens, vestígios esses que evidenciam os estados, os dados e o fenômeno.



3 RESULTADOS

O licenciando que participou desta pesquisa adotou “Neto” para se identificar, nome que utiliza em jogos e em sites, segundo ele para “*não me identificar, mas meio que me identificar*”³, pois trata-se de seu Agnome, uma vez que tem o mesmo nome do seu avô. Neto tem 24 anos e cursa o último período do curso de Licenciatura em Química, da UTFPR-Londrina. Quando ingressou no projeto da *Escape Classroom* estava no sexto período do curso, permanecendo no projeto por 2 semestres, até concluir a sua graduação. Um ponto importante a se destacar nesta caracterização do entrevistado é que Neto já tinha uma experiência pregressa com a docência antes de ingressar no projeto, por conta de sua participação no Programa Residência Pedagógica.

A fim de compreender os efeitos da experiência do projeto *Escape Classroom* na formação do licenciando apresenta-se a seguir a análise das narrativas de si e do Outro produzidas na entrevista, buscando evidenciar os saberes docentes operacionalizados na constituição deste espaço outro de formação inicial de professores. Cabe destacar que para este escrito trazemos apenas as narrativas que se referem aos “Saberes disciplinares”, deixando para outras produções uma discussão mais ampla.

3.1 Os saberes disciplinares mobilizados no projeto

Tardif defende que o saber dos professores é plural, composto e heterogêneo, envolve conhecimentos e um saber-fazer bastante diversos, provenientes de fontes variadas. Um exemplo são os saberes referente a ciência/área específica de formação, denominados pelo autor de saberes disciplinares (TARDIF, 2008).

Dentre as atividades desenvolvidas no projeto da *Escape Classroom*, Neto destaca a tarefa de concepção do jogo. Segundo ele a ideia original – prévia ao projeto e ideia do seu TCC 1 – era criar uma sala de crime, em que os alunos-jogadores deveriam descobrir pistas e desvendar o mistério, tudo isso mobilizando conceitos da Química. Para tornar essa ideia mais viável, para um jogo que promovesse uma aprendizagem significativa de conceitos químicos para alunos da Educação Básica, foi preciso fazer algumas alterações, como por exemplo mudar o ambiente da *escape room*, de uma sala forense para um laboratório de análise de qualidade de água, da empresa de saneamento básico da cidade. Neste novo formato os alunos-jogadores seriam os estágios de laboratório desta empresa e o desafio era analisar a qualidade de uma amostra de água contaminada, consequência de um vazamento de uma indústria abandonada, e que seria – ou não – distribuída para a cidade com o aval da análise realizada pelos jogadores.

Logo, o primeiro grande desafio imposto aos licenciandos no projeto foi elencar e adaptar seus saberes disciplinares, ou seja, selecionar os conceitos da Química que seriam explorados e desenvolver a devida transposição didática.

Neto narra que foi nas trocas de experiências oportunizadas no grupo de estudos que decidiu-se o que ele denominou de “conteúdos base do jogo”. As temáticas consideradas mais pertinentes eram trazidas pelos licenciandos, colocadas em discussão e depois se chegava em um consenso. Ele considerou que era importante que o jogo abordasse “ácidos e bases” outro colega achou mais pertinente “tabela periódica” e assim por diante, até conseguirem estabelecer os conceitos mais importantes. Em seguida passaram para uma etapa um pouco mais complexa, a questão da transposição didática:

“pra gente construir um jogo, um puzzle, uma história, a gente tem que ter noção daquilo que a gente tá falando, daquilo que a gente tá apresentando pros alunos, então assim num

³ Apresentamos as unidades de registro (recortes representativos da narrativa de Neto) entre aspas e em itálico, para diferenciar do restante do texto.



dá pra construir um, um enigma em que a gente não saiba resolver, então isso já contribui pra que a gente estude aquele assunto e se transforme de certa forma um expert né? Um conhecedor daquele assunto pra que você consiga elaborar aquele puzzle e até mesmo pra que você consiga explicar aquilo depois pra o aluno o objetivo daquilo”

“[...]então assim, não dá pra fazer um jogo... um enigma de ácidos e bases se você não sabe o que é um ácido se você não sabe o que é uma base, se você não sabe o que acontece quando se mistura um ácido e uma base, então você tem que ter noções mínimas do que você está fazendo pra poder construir”

A transposição didática é uma das principais dificuldades encontradas pelos licenciandos e recém-formados ao se deparar com a prática pedagógica na escola (AMARAL-ROSA et al., 2021), pois o saber científico, construído no âmbito acadêmico-científico, e que é aprendido na universidade pelos licenciandos é diferente do saber escolar, em natureza e finalidade (CHEVALLARD, 2005).

Para Chevallard existem três tipos de saberes envolvidos no processo de transposição didática: saber sábio, saber a ensinar e saber ensinado. Dois processos de transposição modificam esses saberes, isto é, transformam o conhecimento científico em um saber passível de ser entendido em sala de aula. O primeiro, denominado transposição didática externa, transforma o saber sábio em saber a ensinar, geralmente concretizado nos currículos escolares e nos livros didáticos, produzido por especialistas, agentes externos ao ambiente escolar. Já o segundo, chamado de “transposição didática interna”, é aquele efetuado pelos professores em sua prática pedagógica, ao realizar o planejamento e desenvolvimento das suas aulas, a transformação do saber a ensinar em conteúdos de ensino, de acordo com a realidade/contexto dos alunos (CHEVALLARD, 2005).

Nota-se na narrativa de Neto o reconhecimento da importância de dominar estes conhecimentos da Química, de que não se trata apenas de realizar uma mera simplificação destes. Os conteúdos tal como apresentados nas disciplinas específicas da Química nas universidades (em Química Orgânica, Inorgânica, Analítica, Geral e Físico-Química), apresentam-se de forma complexa e com uma carga teórica que necessita de um aporte inicial para sua compreensão e leitura. Essas ideias, se repassadas para as turmas do ensino básico diretamente sem que haja uma transformação/adaptação adequada do conteúdo, irão muitas vezes se tornar incompreensíveis e, conseqüentemente, o processo de ensino/aprendizagem será afetado.

Para elaborar um puzzle do jogo, neste sentido, é preciso rememorar estes conhecimentos, pesquisar, estudá-los novamente, nas palavras do Neto, pensar “o que era importante de ensinar dentro daquele tema”. As escolhas e adaptações nesta etapa do projeto acabaram sendo inevitáveis, visto que não há abordar todo o conhecimento científico produzido no campo da Química ao longo dos séculos em um jogo.

Elencar e refletir criticamente acerca destes conteúdos químicos, decidir o que há de importante e produtivo de cada disciplina da Química, o que irá de fato agregar ao jogo ou o que poderá por vezes atrapalhar o aluno no processo de aprendizagem, é um rico espaço de formação inicial que foi propiciado pelo projeto, que moveu efetivamente os saberes disciplinares de Neto. Como afirma Tardif as “relações dos professores com os saberes nunca são relações estritamente cognitivas: são relações mediadas pelo trabalho que lhes fornece princípios para enfrentar e solucionar situações cotidianas” (TARDIF, 2008). Em outras palavras, são nestas relações próprias do trabalho do professor, como as experiências de transposição didática, que vai se constituindo um acervo de saberes que lhe será útil na prática cotidiana da profissão.

4 CONCLUSÃO

Ao tentar compreender, por meio da pesquisa narrativa, as contribuições que o projeto *Escape Classroom* traz para a construção da identidade docente dos licenciandos em Química da UTFPR-LD, percebemos que



este espaço de experiência outra mobilizou sensibilidades e percepções que por muitas vezes escapa dos projetos de racionalização das formações docentes: como o trabalho colaborativo e a reflexão de si e do Outro.

Acreditamos, assim como Tardif (2008), que os saberes de um professor são uma realidade social que se materializa através de uma formação ampla: em programas formais de formação de professores (por meio das disciplinas na graduação), nas práticas coletivas/colaborativas, nas disciplinas escolares, nas pedagogias institucionalizadas, entre muitos outros espaços e fazeres que constituem os saberes profissionais dos professores. Saberes constituídos em diferentes momentos da história de vida e da carreira docente, e acima de tudo, particulares a cada indivíduo-professor.

Neste sentido, é interessante dar voz aos licenciandos, entender o processo de construção da identidade docente, identificar quais foram as vivências, as angústias, os questionamentos e os enfrentamentos que foram exercitados para construir esses saberes docentes, pois assim podemos pensar e aperfeiçoar a formação inicial de professores. Os espaços outros de formação, tal como o projeto de pesquisa destacado neste texto, nos parece essencial para a modalização de experiências significativas para construção de saberes docentes.

Por fim, cabe ressaltar que esta pesquisa ainda em andamento e que pretendemos entrevistar também outros licenciandos que fizeram parte do projeto de pesquisa, assim como expandir nossas análises para outros saberes docentes, de forma com que possamos analisar com mais propriedade a contribuição deste espaço outro na formação desta identidade docente, além da pretensão de novos e mais elaborados questionamentos e problemáticas que podem ser desenvolvidos no trabalho de conclusão de curso e posteriormente no mestrado.

REFERÊNCIAS

- AMARAL-ROSA, Marcelo Prado; FENNER, Ronieri dos Santos; MERTINS, Simone; SILVA, Carla Mello; GALLE, Lorita Aparecida Velloso. “Ponte pra tudo!”: transposição didática e o ensinar da química. **Revista Signos**, Lajeado, v. 42, n. 1, p. 356-364, 21 jun. 2021.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- CHEVALLARD, Yves. **La Transposición didáctica**. Buenos Aires: Aique, 2005.
- CLEOPHAS, Maria das Graças; CAVALCANTI, Eduardo Luiz. Escape Room no Ensino de Química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 42, n. 1, 2020.
- IZA, Dijnane Fernanda Vedovatto; BENITES, Larissa Cerignoni; SANCHES NETO, Luiz; JUNGES, Kelen dos Santos; BEHRENS, Marilda Aparecida. Uma formação pedagógica inovadora como caminho para a construção de saberes docentes no Ensino Superior. **Educar em Revista**, Curitiba, n.59, p. 211-229, mar. 2016.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 03, 2012.
- PASSEGGI, M. C. Narrar é humano! Autobiografar é um processo civilizatório. In: PASSEGGI, M. C.; SILVA, V. B. (Orgs). **Invenções de vida, compreensão de itinerários e alternativas de formação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010, p.103-131.
- PRETI, Dino (Org). **O discurso oral culto**. 2. ed. São Paulo: Humanitas Publicações, 1999.
- RAGO, Margareth. **A aventura de contar-se: feminismos, escrita de si e invenções de subjetividade**. Campinas: Editora da Unicamp, 2013.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 4. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.