

A constituição do professor/pesquisador no componente curricular de Monografia por meio da escrita em diários de pesquisa*

Vivian dos Santos Calixto e Maria do Carmo Galiuzzi

Este trabalho apresenta compreensões construídas por uma pesquisa que investigou a constituição de licenciandos como professores/pesquisadores no componente curricular de Monografia, em um Curso de Química - Licenciatura. Para tanto, foram analisados dezessete diários de pesquisa, produzidos ao longo do componente, via Análise Textual Discursiva (ATD), desenvolvida por Moraes e Galiuzzi (2007). Do processo de análise emergiram três categorias, e apresentamos neste texto a categoria intitulada “A escrita como forma de constituir-se professor/pesquisador: pensar a pesquisa a partir de si em si e dos outros em si”. Diante da análise e das experiências que tivemos, podemos compreender que a constituição do professor/pesquisador no componente é fundamentada pelo trabalho com a linguagem, especialmente com a escrita, por espaços que priorizam o trabalho coletivo, sempre de forma dialógica, proporcionando interação com a escola e por decorrência da compreensão da pesquisa a partir da prática.

► Diário de pesquisa; Escrita; Monografia ◀

Recebido em 06/10/2014, aceito em 25/08/2016

170

A experiência compartilhada a seguir teve como objetivo investigar a constituição de professores/pesquisadores ao fazer pesquisa no componente curricular de Monografia em um curso de Química-Licenciatura. A questão que orientou o processo de pesquisa buscou compreender: qual a potencialidade da escrita na constituição de professores/pesquisadores. Apresentaremos um dos metatextos, decorrente de uma das categorias que emergiram da análise das escritas dos diários de pesquisa produzidos por dezessete licenciandos, que apontam algumas possibilidades da escrita e da potência do coletivo enquanto propostas na formação de professores/pesquisadores.

O texto está organizado em cinco momentos, sendo o primeiro uma breve apresentação do componente curricular de Monografia e alguns pressupostos que orientam as atividades desenvolvidas. Posteriormente, aborda-se o trabalho com o diário de pesquisa e algumas compreensões sobre o mesmo. Na sequência, a metodologia de análise adotada é apresentada e, posteriormente, o texto proveniente de uma das categorias de análise das escritas dos diários aborda as percepções dos licenciandos sobre o fazer pesquisa. Em um momento final, alguns argumentos são apresentados com

o intuito de sistematizar as compreensões construídas ao longo da pesquisa.

O componente curricular de Monografia: uma breve contextualização

O curso de Química – Licenciatura, foco do estudo, tem além de uma proposta de currículo, orientada pelas Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de licenciatura, uma aposta de formação de professores/pesquisadores. A primeira proporcionada através dos estágios, que ocorrem desde o quarto semestre, envolvendo o licenciando com a escola, e a segunda por meio do exercício da prática reflexiva vivenciada no componente de Monografia (Brasil, 2002).

A mesma ocorre nos dois últimos semestres do curso, momento em que este professor em formação já vivenciou algumas experiências de sala de aula nos três estágios anteriores. Concomitante à Monografia, o estudante vivencia os dois últimos estágios curriculares. A mesma é composta por quatro períodos de aula presencial semanal, tendo no grupo professores com experiência na área da pesquisa em Educação Química.

Este artigo trata-se da expansão de um trabalho completo apresentado no 33° EDEQ <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/edeq/article/viewFile/2823/2395>.

A proposta do componente curricular de Monografia, assim como os estágios ancora-se no educar pela pesquisa, na abordagem histórico-cultural, nos artefatos culturais como produtores de aprendizagens, mediados por processos de diálogo onde a escrita e a leitura são determinantes (Ramos *et al.* 2010).

Nesse contexto, a elaboração de pré-projetos constitui o processo avaliativo e norteia as primeiras escritas da monografia, sendo esta etapa dividida em três momentos. Após cada etapa, os pré-projetos devem ser entregues, lidos e discutidos, são elas: pré-projeto 1 (composto de uma a duas páginas), pré-projeto 2 (organizado em torno de cinco páginas) e pré-projeto 3 (constituído em aproximadamente quinze páginas). Os critérios de avaliação são apresentados pelos professores e discutidos no grupo logo nas primeiras aulas, a fim de esclarecer e dialogar sobre a produção da pesquisa da monografia.

No pré-projeto de pesquisa 1, sugere-se que a escrita responda quatro questões: o quê, como, quando e com quem pesquisar. Nesse sentido, começa-se a organizar sistematicamente o tema, o que se vai pesquisar, assim como de que forma se pretende fazê-lo, que período de tempo será necessário, quem serão os colaboradores, enfim, organizar e planejar os primeiros passos da pesquisa.

No pré-projeto de pesquisa 2, a escrita está proposta a partir de oito tópicos, são eles: título, contextualização, objetivos, problema, primeiros elementos de teorização, metodologia, cronograma e recursos. Assim, a escrita passa a um estágio de maior organização, tendo as aulas de Monografia como espaço para desenvolver atividades, que visem discutir, apresentar fundamentos teóricos e proporcionar diálogo e aprendizagem diante de cada tópico a ser abordado na construção da pesquisa.

A proposta do pré-projeto de pesquisa 3 tem como foco a organização da pesquisa norteada por treze elementos, são eles: capa, sumário, resumo, introdução, justificativa e contextualização do projeto, objetivos, problema, pressupostos teóricos, metodologia, cronograma, recursos, referências e anexos. Com o avanço na escrita dos pré-projetos, a ideia e o planejamento do que se pretende fazer e pesquisar vão se tornando mais claros e consistentes ao pesquisador.

Assim como a escrita e produção dos pré-projetos, outra atividade que complementa a proposta do componente é a leitura crítica destas produções, que surge como meio de potencializar a escrita e possibilitar a compreensão do pesquisador sobre sua pesquisa a partir da leitura do outro. A leitura da primeira versão do pré-projeto 1 é realizada pelos professores do componente. Já o pré-projeto 2 é lido por um colega de aula, formando-se assim duplas de leitura dos projetos. Por fim, a terceira versão é analisada por uma pessoa externa ao componente, mas da área da Educação

Química, supervisor de estágio ou colegas já formados, pessoas que de certa forma vivenciaram ou vivem o processo de pesquisa na área.

Por meio destas atividades, aposta-se no espaço do componente curricular de Monografia como ambiente para aprender a fazer pesquisa na Educação Química, para tanto trabalham-se atividades desde a análise de monografias realizadas em anos anteriores no curso, assim como externas ao curso, dissertações e teses da área. A construção e a mediação de sumário, resumo, introdução, referências, citações, metodologias, instrumentos de coleta, análise e como concluir também são aspectos desenvolvidos e trabalhados no componente.

No final do primeiro semestre, o pré-projeto é apresentado para a turma e cada licenciando tem a possibilidade de expor o andamento de sua pesquisa aos colegas e aos professores. Nesse momento, aprende-se coletivamente a organizar uma apresentação, o cuidado e a forma de como apresentar a pesquisa. Esse momento propicia que coletivamente se possa aprender e contribuir a partir do que o outro apresenta, assim como antes da apresentação, a pensar o que e como apresentar.

As atividades são trabalhadas na sala de aula tendo como meio para postagem de escritas e tarefas a plataforma Moodle. Cada pré-projeto tem o espaço destinado neste ambiente na forma de fórum, possibilitando a interação e a leitura tanto pelos professores quanto pelos colegas de aula. Nesse sentido, o registro das atividades realizadas encontra um espaço

para interação fora do espaço da aula presencial e possibilita um maior acompanhamento das atividades desenvolvidas tanto pelos alunos quanto pelos professores do componente.

Assim, a mediação da escrita da pesquisa vai ocorrendo tanto pelas orientações dos pré-projetos, quanto pelas discussões e atividades trabalhadas no componente. Wenzel *et al.* (2010, p. 87), ao escreverem sobre a constituição do professor/pesquisador apontam que:

[...] com base nas análises realizadas, que a prática do fazer pesquisa necessita ser ensinada, mediada por um orientador e que pela apropriação dos instrumentos culturais como leitura, escrita, fala (socialização da pesquisa), e pelo uso da linguagem específica da pesquisa constitui-se o pesquisador.

O componente de Monografia tem por objetivo oportunizar o contato destes licenciandos com a pesquisa em Educação Química, além de fortalecer o pertencimento à área (Massena e Monteiro, 2011). A sala de aula enquanto ambiente de pesquisa não é tão perceptível a estes iniciantes na pesquisa em Educação Química. A procura por respostas exatas e precisas, bem como por soluções a problemas, são

A proposta do componente curricular de Monografia, assim como os estágios ancora-se no educar pela pesquisa, na abordagem histórico-cultural, nos artefatos culturais como produtores de aprendizagens, mediados por processos de diálogo onde a escrita e a leitura são determinantes (Ramos *et al.* 2010).

os pontos iniciais nas pesquisas relatados pelos licenciandos em seus diários. A questão da relevância na pesquisa inquieta muito estes licenciandos por não conseguirem, neste momento inicial, compreender a importância nos temas oriundos da sala de aula (Wenzel *et al.*, 2010).

Nesse sentido, o componente de Monografia possibilita aos licenciandos um espaço para partilharem suas dúvidas acerca da produção da mesma, assim como aprender mais sobre os aspectos relacionados ao fazer pesquisa em sala de aula. Com um horário estabelecido na matriz curricular, proporciona aos participantes um ambiente para que possam aprender coletivamente a fazer pesquisa em Educação Química. Todos os encontros se desenvolvem através de rodas de formação, onde no coletivo algumas das dúvidas e caminhos a serem seguidos acerca da produção da monografia são discutidos e mediados pelos professores do componente com a proposta de partilha de saberes e experiências (Souza, 2010).

Diário de pesquisa na monografia: de escrita e constituição

A produção do diário de pesquisa no componente de Monografia é parte integrante da avaliação. Ao todo são exigidas trinta escritas ao longo dos períodos de elaboração, desenvolvimento e conclusão da pesquisa. Estas escritas são acompanhadas pelos professores do componente. Os diários são recolhidos com a finalidade de acompanhar como as propostas de atividades estão sendo percebidas pelos licenciandos, para que possam ser (re) planejadas, além de proporcionar um espaço de interação e diálogo entre professores e alunos.

O diário de pesquisa possibilita que o pesquisador possa registrar o andamento da pesquisa e, além disso, o utilizar como meio de produção de informações. Tem a potencialidade de formar “um aprendiz mais reflexivo e menos alienado de si e da sociedade no qual se encontra”, além de oportunizar a constituição do escrevente por meio da escrita sobre suas compreensões do processo de pesquisa (Barbosa e Hess, 2010, p. 25).

Os mesmos autores apostam no diário de pesquisa como ferramenta processual que auxilia na autoformação de seu autor diante de uma tríplice perspectiva: “formação para a pesquisa; para a escrita e, principalmente, formação de si como autor de sua atuação no social da vida cotidiana” (Barbosa e Hess, 2010, p.15).

Assim, é importante compreender o diário de pesquisa como um espaço de retratar e pensar sobre experiências íntimas e pessoais referentes à vivência de ser pesquisador. Porém, a proposta é de que este exercício de escrita possa gradativamente ir ultrapassando esse limite de escrita de

si para si mesmo e possa ir considerando cada vez mais a intenção de tornar público o que é expresso nas linhas e páginas do mesmo. Dessa forma, proporciona-se, por meio da reflexão sobre a própria escrita, a possibilidade de formar-se ao formar. Visto que, a medida em que o escrevente publiciza seus registros, permite-se aprender a partir do que o outro entende, ao mesmo tempo em que ensina, ao demonstrar o que compreende por meio do que escreve (Freire, 1996).

No momento em que se registra alguma situação ou inquietação no diário, alguns outros aspectos passam a ser identificados e percebidos. Desse movimento, novas compreensões acerca destes fenômenos são alcançadas pelo escrevente no momento em que registra o episódio no diário. Não somente no momento em que relatamos a situação temos a possibilidade de resignificar esta experiência, mas também em momentos posteriores à escrita. Em certas ocasiões, não temos a dimensão do que estamos expondo no ato de escrita, mas ao retomar o texto podemos realmente perceber tudo o que o registro tinha a dizer para o escrevente e para os possíveis interlocutores.

Segundo Barbosa e Hess (2010, p.32), a escrita e construção de diários possibilita ao pesquisador uma visão que busque compreender o contexto em que se insere, à medida que escreve, pensa e reflete sobre o que o cerca:

O diário de pesquisa possibilita com que o pesquisador possa registrar o andamento da pesquisa e, além disso, o utilizar como meio de produção de informações. Tem a potencialidade de formar “um aprendiz mais reflexivo e menos alienado de si e da sociedade no qual se encontra”, além de oportunizar a constituição do escrevente por meio da escrita sobre suas compreensões do processo de pesquisa (Barbosa e Hess, 2010, p. 25).

[...] se insere numa outra perspectiva de entender e de fazer ciência, que se caracteriza por apresentar posições opostas em relação à linguagem matemática e ao isolamento do sujeito. Nessa outra perspectiva, entram em cena a pesquisa qualitativa, a postura hermenêutica e interpretativa e a incorporação da presença do observador com todas suas implicações, apresentando como resultado um

conhecimento não objetivo no sentido matemático, mas híbrido, mestiço, resultante da mistura de razão e subjetividade do observador.

Diante desta compreensão, podemos ressaltar a relevância da produção do diário como forma de pensar a constituição do professor/pesquisador por meio de algumas perspectivas, que foram problematizadas e defendidas ao longo do texto. São elas: o exercício de escrita, a sistematização de saberes e a potencialidade de constituição do pesquisador. A escrita como exercício sistemático de expressão e de compreensão de si e dos outros, a sistematização de saberes como momento de problematizar e consolidar escolhas e concepções e, nesse movimento, transformar-se por meio dessas vivências. Parte-se neste momento a propor novas perguntas e buscar novos meios para compreender os processos envolvidos no contexto em que esta pergunta se insere.

A busca por compreensões: o percurso metodológico

Buscando compreender como se constituem estes professores/pesquisadores ao longo do processo de produção de pesquisa durante a monografia, foram analisadas as escritas produzidas por dezessete licenciandos em seus diários de pesquisa via Análise Textual Discursiva (ATD).

A metodologia encontra-se embasada em aproximadamente três focos, são eles: *desmontagem dos textos/unitarização, estabelecimento de relações/categorização e captando o novo emergente*. Na etapa de desmontagem e de unitarização do texto, busca-se examiná-lo minuciosamente, fragmentando-o à medida que enunciados referentes aos fenômenos

investigados são percebidos. No processo de estabelecimento de relações ou de categorização, essas unidades anteriores começam a ser agrupadas por semelhança e, por meio disso, as categorias começam a emergir. Além do que, a partir deste momento, interlocutores teóricos começam a ser trazidos para as categorias, na proposta de novas categorias que tratem de forma teórica os temas das categorias anteriores. No momento de captar o novo emergente, os metatextos começam a ser produzidos por decorrência das etapas anteriores de unitarização e categorização (Moraes; Galiuzzi, 2007).

Diante destes pressupostos, a análise das escritas dos diários teve como etapa inicial a realização de uma leitura geral das escritas. Na sequência, as escritas foram transcritas e, concomitantemente, analisadas. No momento de análise, para cada unidade de significado, (que se constituía por uma escrita no diário), foram elaboradas palavras-chave e na sequência um título. Nesse movimento, buscou-se maior compreensão acerca do que a escrita abordava. Após, foram observadas as temáticas constantes ao longo das unidades de significado e assim alcançaram-se as categorias iniciais. A partir das categorias iniciais, partiu-se para um movimento de atribuir palavras-chave e um título para cada categoria inicial. Por meio destes novos títulos, chegou-se novamente, via agrupamento por semelhanças de sentidos, a categorias intermediárias. Seguindo o mesmo movimento diante das categorias intermediárias, criaram-se argumentos para cada uma das categorias, e assim chegou-se às categorias finais.

A partir deste percurso de análise, chegamos a 459 unidades de significado, ou seja, 459 escritas de diário, 48 categorias iniciais, 8 intermediárias e 3 categorias finais, sendo que neste texto abordamos uma delas, intitulada: “A escrita como forma de constituir-se professor/pesquisador: pensar a pesquisa a partir de si em si e dos outros em si”.

A escrita como forma de constituir-se professor/pesquisador: pensar a pesquisa a partir de si em si e dos outros em si

A escrita permeou as ações envolvidas na formação dos

No movimento inicial de pesquisa, na escolha e delimitação do tema, a escrita surgiu como possibilidade de proporcionar ao licenciando pensar os questionamentos que o movem a escolher um tema e não outro, buscar compreender um determinado contexto em detrimento de outro e de que forma fazê-lo.

licenciandos ao longo do curso, desde as escritas produzidas nos portfólios nos estágios curriculares até as escritas no diário de pesquisa da monografia, além da escrita decorrente da estruturação e desenvolvimento do projeto de pesquisa em si. A aposta da escrita ancorou-se em um pressuposto de que se escreve para pensar (Galiuzzi, 2011; Marques, 2008). As primeiras ideias, argumentos, estratégias, compreensões e reflexões foram expressas por meio do registro escrito, com o intuito de formar o escrevente e os possíveis interlocutores no processo.

No movimento inicial de pesquisa, na escolha e delimitação do tema, a escrita surgiu como possibilidade de proporcionar ao licenciando pensar os questionamentos que o movem a escolher um tema e não outro, buscar compreender um determinado contexto em detrimento de outro e de que forma fazê-lo. A licencianda Maria escreveu em seu diário sobre o movimento de delimitação do tema e da relação do mesmo em sua formação:

Nesse momento, já tenho algumas coisas escritas, como a escolha do tema e o que me levou a escolher um curso de licenciatura. A escolha do tema se deve a uma situação que aconteceu no segundo ano do curso, no primeiro estágio, quando observei na entrega dos trabalhos que os mesmos estavam, praticamente todos iguais, e que alguns estavam com a página de onde haviam sido tirados no meio do trabalho, outros nem se deram ao trabalho de citar de onde haviam tirado as informações. Isso me fez refletir na época se devem os professores auxiliarem seus alunos, nesse sentido e de certa forma ainda me faz refletir pois sei que encontrarei situações como essas na escola. Encontrei algumas monografias na internet sobre o tema, a maioria trata do desenvolvimento de Blogs, de jogos, de Web-quest, mas nada a ver com o que procuro algo que possa acrescentar no desenvolvimento dos alunos em serem criteriosos nesses assuntos, ou que possam responder o meu questionamento: Deve o professor auxiliar seus alunos no sentido de estabelecer critérios de pesquisa na internet?

A escrita no diário potencializa o encontro do foco, pois o licenciando tem o espaço para organizar seus argumentos iniciais e perceber o que pode ser melhorado, dando movimento à pesquisa. Segundo Marques (2008, p.96):

[...] a forma do tema na pesquisa não é forma de proposição acabada, de juízo definitivo. É, sim, a forma da hipótese, isto é, de nova pergunta feita à experiência antecedente do conhecimento que se tem a partir de práticas desenvolvidas ou de leituras fei-

tas. Pergunta precisa, formulada de maneira a poder conduzir explícita e sistematicamente a pesquisa.

Ao escrever sobre suas observações e vivências da sala de aula, a licencianda teve a possibilidade de produzir novos significados relativos à ação que vivenciou, gerando também novos questionamentos e argumentos referentes ao que emerge da relação entre professor-aluno e aluno-aluno. O exercício da escrita como forma de organização das atividades, reflexão e delimitação da temática foi abordado pela licencianda Celiane, em seu diário, quando relatou o próprio processo de organização da pesquisa:

Hoje sentei na frente do computador as 14 h 30min e só sai a meia noite. Passei o dia escrevendo a Unidade de Aprendizagem (U.A) e a monografia, finalmente achei uma pergunta e conseqüentemente um foco. Consegui distinguir de forma clara a monografia da U.A. Foi um processo demorado, mas finalmente consegui. Dessa forma, minha pergunta é: “Quais os limites e as possibilidades de construção de uma Horta na Escola?”. Com a mudança, meu título também mudou, passando a: “Horta na Escola: limites e possibilidades encontrados nesse projeto”. Ele ainda não está como quero, mas já é um novo recomeço. Enfim, com essa nova fase passei a ficar tranquila e parte de mim se senti aliviada.

Começar a escrever anuncia-se como um dos desafios iniciais de fazer pesquisa para os licenciandos. É difícil dar início à escrita, mas é por meio dela que o pesquisador tem a possibilidade de pensar a pesquisa que pretende desenvolver. O branco da tela do computador ou da folha de papel assusta na hora de escrever e algumas inquietações surgem, entre as quais: por onde começar, o que escrever primeiro, de que forma expressar. Enfim, são inquietações inerentes ao percurso da pesquisa.

Marques (2008, p.81) argumenta que “as resistências ao ato de escrever são, aliás, comuns, mesmo entre os que a ele se dedicam de forma acentuada”. Escrever não se trata de uma tarefa fácil: configura-se como atividade complexa e que produz novos significados às nossas ações e compreensões. Expõem questões sobre nós mesmos, que não nos pareciam claras e que, por meio do registro, revelam nossas incompreensões e limitações. Assim como escrever é preciso e princípio para fazer pesquisa, defendido por Marques (2008), envolver-se na escrita é essencial para melhor expor nossos argumentos de forma coerente e articulada. Diante desta compreensão, os licenciandos foram desafiados a escrita constante ao longo de todo processo de pesquisa, construindo o diário e complexificando os pré-projetos.

Nas palavras de Marques (2008, p.44), “não é a escrita mera transcrição gráfica da fala, mas negociação de sentidos com interlocutores outros, que, pelo fato de serem apenas potenciais, se fazem mais exigentes e fazem da página que se escreve lugar mais amplo dos muitos sentidos virtuais”. Ainda na discussão referente às dificuldades relacionadas à escrita, Meira (2007, p.35) aponta que:

A escrita desacomoda-nos de qualquer posição mais cômoda que pretendemos manter. Ao escrever, somos constantemente desafiados por um estado de não-saber, de indefinição, de incerteza, que nos coloca em uma posição difícil, acostumados que estamos a ter domínio das situações. A tolerância e a paciência na escrita são, acima de tudo, um exercício de renúncias que efetua em vários níveis: não sabemos tudo, não abarcamos toda a teoria, não esgotamos o assunto, não lemos todos os autores, não examinamos todos os pontos, não escrevemos tão bem quanto gostaríamos.

Escrever, ao longo do processo de pesquisa, promove um movimento no qual o escrevente é desacomodado e levado a compreender que ele não sabe e nem saberá tudo da forma como pensava e esperava saber; mesmo se dedicando, não

conseguirá estudar e se apropriar de toda a teoria, não conseguirá trabalhar todo o tema como imaginava, percebendo, ainda, que não escreve da forma como esperava. Possibilita, assim, ao licenciando e pesquisador iniciante, compreender suas limitações e incompletude, proporcionando-o colocar-se como aprendente.

No ato da escrita, o autor acaba sendo seu primeiro leitor, potencializando novas compreensões e possibilidades de organização e sistematização de sua pesquisa. Experiência narrada pela licencianda Vanessa, em seu diário:

Às vezes me pergunto, por que será que quando me-nos esperamos, nos pegamos pensando na monografia, e em tudo que escrevemos, onde então começa a bater um desespero incrível e indagações que fazemos para nós mesmos sobre tudo aquilo que colocamos no trabalho. Penso que no trabalho de monografia, do começo ao final, nós estamos o tempo todo dialogando com nós mesmos, onde servimos de autores e leitores nesse processo. Angústias quando bate o sentimento de não estarmos certos, ou de fazer a coisa errada, alegria quando vemos que o leitor ao ler nosso trabalho escreveu algo que nos deixou contente. Um sentimento de tristeza com algumas críticas, mas ao mesmo tempo falamos com nós mesmos: - “Perai

o que foi escrito é para melhorar o meu trabalho”. Acredito ser um trabalho que mistura sentimentos e acima de tudo um grande aprendizado.

A respeito de experiências como a apresentada anteriormente, Meira (2007, p.28) argumenta que “não há uma escrita sem uma vivência intensa de sentimentos que põem em vigoroso movimento nossa dinâmica interna, porquanto produção mental e conjugadora de processos emocionais”. Esse turbilhão de emoções inunda o pesquisador de tal forma que transforma cada nova sensação, em novas aprendizagens referentes ao fazer pesquisa em Educação Química. Segundo Marques (2008, p.84):

No ato de escrever, a presença do leitor, por ser apenas tácita e expectante, faz com que quem escreve de si dizendo-se a si mesmo coisas que jamais saberia se não as confiasse ao corpo mudo da folha, expressando sentimentos e ideias que não experimentaria se não as escrevesse ou dissesse a alguém. Dessa forma, o escrevente é seu primeiro leitor/parceiro na significância que só a interlocução empresta à fala e à escrita. O pesquisador escreve para aprender sobre sua pesquisa.

O escrevente configura-se como seu primeiro leitor, e utiliza as palavras como forma de organizar suas ideias e torná-las mais claras primeiramente para si mesmo, para, então, partilhá-las com os demais leitores. Nesse contexto, (re)organiza o texto diante de suas próprias interpretações e, posteriormente, por meio das leituras de outros interlocutores.

A leitura crítica na monografia possibilita ao pesquisador um novo olhar sobre o que escreveu e sobre os significados que produziu na escrita. A interpretação dos outros perante o que se escreve demonstra, muitas vezes, o que nem para o escrevente estava claro. Além disso, proporciona a compreensão de novas possibilidades na pesquisa, conforme relatou a licencianda Vanessa:

Após ler os comentários de minha leitora crítica, fiquei bem feliz e também surpresa, pois fez com que eu pensasse em muitas coisas as quais eu não havia pensado para o desenvolvimento de minha U.A. Além, dela trazer contribuições significativas para o meu trabalho, ela conseguiu trazer ideias de muitas matérias, redes de conteúdo os quais eu poderia abordar com os alunos.

Meira (2007, p.47), no contexto do processo de leitura crítica, argumenta no sentido de que:

Aceitar as correções (se elas fazem sentido) fala de uma capacidade, a saber: de estarmos abertos ao (re) conhecimento de nós mesmos e de nossa produção. O outro, com seu exame, tem o poder de nos dizer de nosso trabalho. Todavia, este poder estará mais ou

menos de acordo com a nossa percepção, e esta se desestabilizará mais ou menos pela avaliação alheia.

Estar atento às contribuições do leitor crítico não significa simplesmente aceitá-las, mas sim olhar para o que foi escrito por uma outra perspectiva, o que permite ao escrevente perceber significados acerca do que escreveu, os quais nem ele havia pensado. A aceitação da crítica como forma de melhorar seu trabalho é um exercício que ajuda não somente ao pesquisador em formação, mas sobretudo ao profissional professor.

A espera pela defesa da pesquisa e das leituras feitas, no ato de tornar público os argumentos e os caminhos construídos, configura-se como momento de ansiedade e questionamentos do autor para consigo mesmo. Meira (2007, p.60) aposta que “divulgar o trabalho realizado, publicando ou apresentando-o, é a forma mais fácil pela qual nos colocamos em risco, pois o próprio instrumento usado positivamente para nos mostrarmos, força que nos exponhamos”. Na mesma proporção que o desejo por tornar pública a pesquisa aumenta, o medo da rejeição traz a insegurança à tona, numa mistura de sentimentos que envolvem a espera pela defesa.

Nesse turbilhão de emoções, no qual o medo de expor o escrito e a ousadia de mostrá-lo se confrontam, a compreensão da escrita, como atividade importante na pesquisa e na formação, vai se tornando mais nítida ao longo do processo e do percurso dos licenciandos no curso e na concretização da pesquisa na monografia. A licencianda Victória assim escreveu em seu diário:

Mesmo que em alguns momentos a escrita não nos pareça algo tão importante, à medida que escrevemos podemos perceber tudo ou parte do que sabemos e o que não sabemos. Assim, a qualidade do conteúdo da escrita transcende horizontes antes não desbravados. O que aposto em minha pesquisa é articular a escrita na perspectiva de constituir o sujeito escritor; ou seja, na proporção que o mesmo escreve e expõe suas opiniões e conceitos, pode assim se constituir.

À medida que se envolvem com a escrita e enfrentam as dificuldades iniciais, os licenciandos começam a perceber as potencialidades envolvidas no ato de escrever. Compreendendo a escrita enquanto potência na formação, Galiuzzi (2011, p. 96) aposta que:

Se somos produtos da linguagem e da cultura, que se construiu pela possibilidade de armazenar informações, e nisso a escrita desempenhou um papel fundamental, podemos pensar que os recursos como a linguagem e a escrita formaram e continuam formando a percepção, a ação e, na verdade, a consciência. Os recursos culturais, portanto, desempenham um papel importante na cognição.

Com vistas à formação na área da Educação Química,

atividades para desenvolver a escrita são elaboradas com os alunos desde o início do curso, ao longo do estágio e em outros momentos. O sentimento de que o exercício da escrita, ao longo do curso, favorece aos alunos foi narrado por Amanda no recorte de seu texto:

Escrever para mim sempre foi algo difícil, pois sempre tive dificuldade em me expressar através da escrita. Quando entrei na graduação me deparei com várias atividades que foram trabalhando a escrita, como os Estágios e o PIBID. A partir disto, fui passando a escrever mais e com isto pude aperfeiçoar a escrita, pois quanto mais escrevemos, mais nos adaptamos ao trabalho com a mesma. Então, por isto que trabalhar a escrita desde cedo é muito importante e ter este hábito auxilia e muito na formação de nós, licenciandos. Por isso acredito que quanto mais se escreve, mais se aprende e mais flui a escrita.

Quanto à potencialidade do trabalho com a escrita na formação, Meira (2007, p.24) entende que:

O escrever é atividade corrente do fazer profissional, especialmente para quem se insere em Cursos de Formação, Especialização ou Academia. Faz-se presente pela necessidade de relatórios, papers, monografias de conclusão, relato de casos para supervisão, para apresentação, e na realização de trabalhos científicos. Muitas vezes, são escritos obrigatórios, com um objetivo curricular, mas põem em movimento uma função intrapsíquica que alcança um ponto bem mais distante no que de profundo existe em nós.

A atividade de escrita, decorrente do processo de pesquisa, envolve a recursividade como possibilidade de (re)pensar e melhor organizar a forma como alguns argumentos foram expostos. A licencianda Vanessa relatou o referido processo de (re)escrita envolvido na pesquisa:

Em um desses dias quando comecei a rever algumas coisas no computador, cliquei em uma pasta que continha várias e várias escritas as quais reescrevi para colocar na monografia. Mas as reescritas não eram somente as digitadas, mas muitas escritas no papel. O que me chamou a atenção é que no processo de monografia, começamos escrevendo algo e vamos reescrevendo inúmeras vezes, quando vamos amadurecendo e estudando mais sobre o tema sobre o qual estamos escrevendo. Mas as coisas que vamos reescrevendo e não colocamos fora não servem apenas para recordar, elas muitas vezes podem nos ajudar

a ter mais ideias e a colocarmos algo na escrita que já havíamos esquecido.

Diante desta reflexão, relativa ao processo recursivo da escrita envolvido na leitura do texto produzido na pesquisa, é importante considerar a contribuição de Marques (2008, p.92):

[...] importa escrever para buscar o que ler, importa ler para reescrever o que se escreveu e o que se leu. Antes do escrever, depois o ler para o reescrever. Isso é procurar; é aprender: atos em que o homem se recria de contínuo, sem se repetir. Isso é pesquisar.

A escrita no diário de pesquisa oportuniza aos licenciandos refletir sobre o processo de pesquisa desenvolvido ao longo de quase um ano na monografia. As inquietações e os sentimentos atrelados à produção da pesquisa, assim como os diferentes momentos vivenciados pelos pesquisadores, acabam permeando as escritas. A relevância da pesquisa realizada inquieta e gera muitos questionamentos ao licenciando ao longo da pesquisa. É preciso mudar o mundo em que se pesquisa, ou se permitir transformar no percurso? A licencianda Cátia registrou em sua escrita algumas dessas inquietações:

Pensando um pouco a respeito da contribuição da minha pesquisa para outras pessoas, penso que ela só tem a contribuir para que as aulas de Química possam satisfazer não somente os alunos, mas também os professores. No decorrer das minhas pesquisas, fica clara a importância desse tipo de pesquisa na sala de aula, pois ela visa compreender quais são as possibilidades na sala de aula para o desenvolvimento do conhecimento químico, crítico e também para a formação dos conhecimentos cotidianos que nos dias de hoje são tão comentados durante a formação de professores e que é muito bem aceita pelos alunos na sala de aula como uma forma de trabalhar os conceitos de Química.

As aprendizagens do pesquisador ao fazer pesquisa são transformadas na escrita, possibilitando (re)pensar sua formação e as compreensões que produziu nas vivências na escola e nos componentes de que participou. Meira (2007, p.49) argumenta que:

Para escrever bem, haveremos de aceitar esta lista de renúncias. Devemos aceitar a decepção narcísica de um texto mais simples do que pretendíamos; aceitar não redescobrir a roda, sequer reinventar a nossa ciência; aceitar não sermos capazes de rastrear toda a literatura existente sobre o tema estudado; aceitar que outros autores seguirão conhecendo mais sobre

o assunto do que nós. Enfim, toda a produção científica deixa para traz um rol de perdas, da ordem do narcisismo de quem escreve.

Por meio da escrita, os licenciandos podem problematizar suas compreensões em relação à docência e à pesquisa, trabalhando aspectos como a recursividade e a importância do outro nessas aprendizagens. É o que ocorre na leitura crítica, na qual o escrevente amplia suas compreensões diante do que escreve, na forma como o interlocutor as percebe e problematiza. É nesse movimento de ir trabalhando com a escrita que as barreiras iniciais são vencidas, os medos de escrever, de como fazê-lo e de como será interpretado são minimizados. Proporcionando a esses licenciandos uma nova perspectiva da escrita: a sua possibilidade enquanto meio de formação, como ferramenta epistêmica, constituindo-os professores/pesquisadores no exercício de escrever.

É preciso compreender que a pesquisa é, em essência, momento de se permitir transformar, aprender e admitir não saber tudo. É o primeiro passo para tornar-se mais, ser um professor que aprende diariamente nos encontros com as pessoas e nos diálogos que estabelece. A grandiosidade inicial, na ânsia de mudar o mundo, se (re)significa na compreensão do que é essencial no processo: é transformando-se a si mesmo, que o pesquisador muda o contexto em que se insere.

A produção da monografia oportuniza a inserção do professor na área da educação química, assim como a oportunidade de perceber sua formação ao longo dos espaços por ele percorridos. Victória assim narrou em seu diário:

Neste momento senti necessidade de por meio deste expor um sentimento que acabei percebendo quando estava na frente do computador, escrevendo minha monografia. A medida com que estava lá, expondo minhas ideias e opiniões sobre meu tema, elaborando como seguiria minha pesquisa me percebi realmente como profissional na área da Educação Química. Mesmo que em nosso curso, desde o segundo ano já nos encontramos vinculados à escola e com sua realidade devido aos estágios, agora quando escrevo sobre meu tema acabo realmente me percebendo professora. Fico extremamente satisfeita ao me sentir assim, já que minha constituição foi realizada ao longo do tempo. É como se nem percebêssemos, mas desde o início do curso acabamos nos construindo e reconstruindo professores.

O fazer pesquisa em educação química possibilita ao licenciando em formação constituir-se professor de uma forma diferente; proporciona um novo olhar para a escola, para a sala de aula e para as relações que dela emergem. Segundo Arroyo (2011, p.27), ser professor é um modo de ser:

Problematizar-nos a nós mesmos pode ser um bom começo, sobretudo se nos leva a desertar das imagens de professores que tanto amamos e odiamos. Que nos enclausuram, mais do que nos libertam. Porque somos professores. Somos professoras. Somos, não apenas exercemos a função docente. Poucos trabalhos se identificam tanto com a totalidade da vida pessoal. Os tempos de escola invadem todos os outros tempos. Levamos para casa as provas e cadernos, o material didático e a preparação das aulas. Carregamos angústias, sonhos da escola para casa e de casa para a escola. Não damos conta de separar esses tempos porque ser professoras e professores faz parte da nossa vida pessoal. É outro em nós.

A escrita no processo de produção da monografia organiza as ideias do pesquisador, torna mais claro o que se pretende fazer e o constitui professor que pensa na sala de aula enquanto espaço de pesquisa. A leitura crítica, envolvida no processo de escrita, potencializa ainda mais essas aprendizagens ao escrevente, proporcionando novas compreensões acerca do que escreveu, e potencializa também o processo recursivo envolvido. Proporciona também compreender a pesquisa enquanto processo, transformação e construção de novos significados relacionados às vivências experienciadas.

Argumenta-se que o trabalho de escrita envolvido na monografia proporciona aos licenciandos uma formação diferenciada, com novos significados a respeito do ser professor/pesquisador. À medida que escrevem, leem e (re)escrevem, constroem novas aprendizagens acerca de sua formação, da epistemologia da prática e de suas compreensões relativas à pesquisa e à Ciência. Transformam-se no processo e percebem a importância de saírem da pesquisa de forma diferente de quando entraram.

Alguns argumentos construídos

As pistas que encontramos, nas escritas dos diários de pesquisa, sinalizam que os licenciandos se tornam professores/pesquisadores por meio de um coletivo que busca aprender junto sobre fazer pesquisa em Educação Química no componente curricular de Monografia. Tendo artefatos como a escrita, o diálogo, a argumentação e a pesquisa como mediadores das aprendizagens sobre ser professor/pesquisador. Compreendendo a escola enquanto espaço de formação, a sala de aula como lugar para pesquisa e a sua prática como produto das experiências que produz das vivências que tem diariamente.

Ao escrever, os licenciandos tiveram a oportunidade de se tornarem professores/pesquisadores ao longo de um processo, externalizando suas apostas e as compreendendo melhor. Perceberam a importância do olhar do outro na construção do

seu texto e no desvelamento de questões sobre si que nem ele mesmo conhecia. A escrita, nesse contexto, potencializa as compreensões construídas ao longo do percurso de ser professor/pesquisador, explicitando ao escrevente o que precisa ser desenvolvido e o que é compreendido. A compreensão da escrita enquanto meio de formação foi se consolidando à medida que se percebiam transformados pela mesma. Primeiramente, rompendo as barreiras com o escrever, por meio do exercício contínuo de se desafiar a expor argumentos e, posteriormente, compreendendo a potencialidade recursiva da escrita. Culminando com a aposta em uma escrita que forma, com função epistêmica, que constitui o escrevente no movimento de escrita.

Referências

ARROYO, Miguel Gonzalez. *Ofício de mestre: imagens e autoimagens*. Petrópolis: Ed. Vozes, 2011.

BARBOSA, J. G.; HESS, R. *O diário de pesquisa: o estudante universitário e seu processo formativo*. Brasília: Liberlivro, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Câmara e Educação Superior. Parecer CNE/CP 28/2001 - de 17 de janeiro de 2002. Estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 18 jan. 2002. Seção 1, p. 31. Disponível em URL: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf>

FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo, Ed Paz e Terra, 1996.

CALIXTO, V. S, GALIAZZI, M. C. A escrita como forma de constituir-se professor-pesquisador: pensar a pesquisa a partir de si em si e dos outros em si. In: *Anais do 33º Encontro de Debates sobre o Ensino de Química*. Ijuí: UNIJUÍ, 2013.

GALIAZZI, M. C. *Educar pela pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências*. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011.

MARQUES, M. O. *Escrever é preciso: o princípio da pesquisa*. Petrópolis: Editora Vozes, 2008.

MASSENA, E.P; MONTEIRO, A. M. F. C. Marcas do Cur-

Vivian dos Santos Calixto (Viviancalixto@ufgd.edu.br) graduada em Química licenciatura pela Universidade Federal do Rio Grande. Mestre em Educação em Ciências pela Universidade Federal do Rio Grande. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática – PCM - UEM. Professora Assistente da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Atua na área de formação de professores de Química. Dourados, MS – BR. **Maria do Carmo Galiazzi** (mariagalizzi@furg.br) doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, mestrado pela mesma instituição sobre as concepções epistemológicas de professores de Ciências; graduação em Licenciatura em Ciências – Habilitação Química pela Fundação Universidade Federal do Rio Grande, bacharel em Química pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente é professora associada da Universidade Federal do Rio Grande, atuando como professora do curso de Química - Licenciatura e nos programas de pós-graduação em Educação Ambiental e Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde. Atualmente coordena o Programa de Incentivo à Docência da Universidade Federal do Rio Grande. Rio Grande, RS – BR.

rículo na Formação do Licenciando: Uma Análise a Partir dos Temas de Trabalhos Finais de Curso da Licenciatura em Química da UFRJ (1998-2008). *Química Nova na Escola*, vol. 33, n° 1, fev., 2011.

MEIRA, Ana Cláudia Santos. *A escrita científica no divã: entre as possibilidades e as dificuldades para com o escrever*. Porto Alegre: Ed. EDIPUCRS, 2007.

MORAES, R; GALIAZZI, M. C. *Análise Textual Discursiva*. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

RAMOS, M. G; MORAES, R; GALIAZZI, M. C. A formação de professores de Química na PUCRS e na FURG: reconstrução do conhecimento e linguagem na sala de aula. In: ECHEVERRÍA, A. R, ZANONN, L. B. *Formação superior em química no Brasil: práticas e fundamentos curriculares*. Ijuí: Ed. Unijuí, 2010. p. 47-66.

SOUZA, M. *Histórias de Professores de Química em Rodas de Formação em Rede: colcha de retalhos tecida em partilhas (d) e narrativas*. Ijuí: Editora Unijuí, 2011.

WENZEL, J. S, ZANONN, L. B, MALDANER, O. A; A constituição do professor pesquisador pela apropriação dos instrumentos culturais do fazer pesquisa. In: ECHEVERRÍA, A. R, ZANONN, L. B. *Formação superior em química no Brasil: práticas e fundamentos curriculares*. Ijuí: Ed. Unijuí, 2010. p. 67-91.

Abstract: *The constitution of the teacher-researcher in the Monograph curricular component by writing research journals*. This paper shows insights constructed by means of research which investigated the formation of post graduates as teacher/researchers in the curricular monograph component, in a licensure chemistry course. In order to do that, seventeen research diaries, produced throughout the component, via discursive textual analysis (DTA) developed by Moraes and Galiazzi (2007) were analyzed. Out of the analysis process three categories emerged. We describe here the category entitled “Writing as a way to form a teacher/researcher: thinking research from oneself in itself and others in itself”. In view of our analysis and experiences, we can comprehend that the formation of teacher/researchers is structuralized by working with language, especially written, by spaces that prioritize teamwork, always dialogically, proportioning interaction with the school and as a result of understanding research through practice.

Keywords: Writing; Research Diaries; Monograph