



PESQUISA-FORMAÇÃO NA CIBERCULTURA E A ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA: O QUE É ISSO QUE SE MOSTRA DE UMA COMUNIDADE DE PROFESSORES?

Willian Rubira da Silva¹(PG)*, Valmir Heckler²(PQ)

¹willianrus@gmail.com, ²valmirheckler@gmail.com

Palavras-chave: Pesquisa-Formação, Análise Textual Discursiva, Cibercultura.

Área temática: Formação de Professores

A escrita apresenta os caminhos metodológicos seguido por Heckler, em sua tese, e Silva, em sua dissertação, ambos no contexto *online* da cibercultura. Neste intuito, apresentamos pressupostos compartilhados pelos dois autores, destacando a Pesquisa-Formação, a Fenomenologia e a Análise Textual Discursiva (ATD). Com o objetivo de exemplificar pesquisas com esses pressupostos, apresentamos um recorte do campo empírico bem como resultados emergentes da ATD. O objetivo principal da escrita é compartilhar um possível caminho para a pesquisa-formação na cibercultura bem como incentivar/inspirar outros professores a se tornarem pesquisadores da própria prática.

Introdução

Iniciamos a escrita do texto assumindo estarmos frente ao permanente desafio da pesquisa-formação, enquanto professores e sujeitos imersos em um cenário tecnológico em rede, essencialmente com a ampliação dos recursos e interfaces da internet. Afinal, como o advento do computador, tablet, smartphone interligados a internet perpassam nossos processos formativos e educativos? Como a vivência com o outro nas interfaces da web 2.0 nos constituem professores, em um cenário educativo online, na perspectiva de construirmos conhecimento de forma coletiva na/via web e na estruturação de nossas ações pedagógicas? Neste sentido, além de pensar como a formação de professores acontece dentro da Cibercultura (SANTOS, 2005), também é importante refletir sobre como realizar a pesquisa-formação neste contexto.

O fenômeno que se mostra nas experiências vividas nos dois estudos está interligado a constituição de comunidades de professores que tem o seu principal *locus* de encontros o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle. Nesse AVA, são construídos coletivamente uma complexidade de registros: Escritos, vídeos, fotos entre outros artefatos compartilhados (materiais simbólicos). A linguagem é o que possibilita a comunicação entre os membros, os registros bem como construir e expressar compreensões do mundo que nos cerca.

Em ambos os cenários, os pesquisadores são membros ativos dessas comunidades, e assim são desafiados a investigar a própria prática a partir dos registros construídos colaborativamente. É nesse sentido que propõem-se a pesquisa-formação, no qual os pesquisadores se incluem em termos de suas subjetividades ao teorizarem suas experiências vividas nesses cenários.

Apresentamos nesta escrita os caminhos metodológicos seguidos por Heckler (2014) na sua tese e Silva (2017) em sua dissertação. Destacamos as concepções compartilhadas pelos dois autores com relação a pesquisa-formação, a



pesquisa qualitativa fenomenológica e a Análise Textual Discursiva (ATD). Acreditamos que compartilhar essa experiência possa incentivar e inspirar outros professores-pesquisadores a compreender melhor sua própria prática em uma proposta de pesquisa-formação.

A pesquisa-formação

Um dos aspectos centrais nas pesquisas de Heckler (2014) e Silva (2017) é a motivação dos pesquisadores de estudarem a própria prática. O primeiro observou a quinta aula da disciplina "Tópicos Especiais: Experimentação em Ciências na EaD (TEECE)", oferecida pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências (PPGEC), no qual foi professor responsável. O segundo observou a disciplina *Indagação Online* na Experimentação em Ciências (IOEC), também oferecida no PPGEC, no qual este foi estudante. Em ambos os casos, um dos objetivos da disciplina era formar uma comunidade de professores em um espaço-tempo simultâneo de investigação e de formação acerca dos temas abordados. Caracterizamos os estudos como pesquisa-ação prático-colaborativa (FRANCO; LISITA, 2008), no campo qualitativo com base fenomenológica hermenêutica (BICUDO, 2011).

Ambos os professores/pesquisadores situaram as perspectivas gerais assumidas para seus estudos reconhecendo a pesquisa-ação como epistemologia de pesquisa e da prática desenvolvida no coletivo da área de Ciências. Significamos a pesquisa-ação como uma forma de construir conhecimento interligado a própria constituição do caminho metodológico de nossas pesquisas na/sobre a formação de formadores de professores (PIMENTA; FRANCO, 2008).

Nesse sentido, compreendemos epistemologia como a reflexão ou estudo em torno das Ciências assim como do conhecimento humano como um todo; a pesquisa-formação busca significar como a pesquisa e a prática são construtoras de novos conhecimentos, promovendo a transformação social dos sujeitos envolvidos. Para isso, ela assume que o pesquisador não pode se desvincular do seu campo empírico, em que toda prática é perpassada por uma teoria e ambos dentro de um processo investigativo se transformam conjuntamente.

A pesquisa-ação é reconhecida no ramo das pesquisas qualitativas por Pimenta (2005) junto com a etnografia, a interventiva e o estudo de caso. Nessa perspectiva, a autora propõe a pesquisa-ação quando o intuito é pesquisar com os profissionais nos contextos escolares e não sobre eles. Nesse mesmo viés de Pimenta, Santos (2005) expressa que na pesquisa-formação¹, a pesquisa não é um espaço para se olhar o fenômeno do lado de fora, ela é um espaço de formação e auto formação em que riscos e incertezas estão presentes ao pesquisador-pesquisado sem invalidá-la.

Ser "pesquisador-pesquisado" é descrito por Perrelli et al. (2013) como uma prática cheia de percalços. Enquanto professor-pesquisador, a pesquisa-formação nos desafia a desconstruir, rever e construir novos saberes tanto sobre nossas respectivas formações quanto das pesquisas que realizamos "[...] enfim, da ciência que praticamos na academia" (PERRELLI et al., 2013, p.278). A pesquisa-formação engloba um compromisso ético de se posicionar sobre os (des)caminhos da pesquisa e as aprendizagens que esta nos proporcionou (IBDEM).

¹ Assumimos a pesquisa-ação, no contexto da formação de professores, como pesquisa-formação.



Registramos dois motivos para o professor ser investigador de sua própria prática (WELLS, 2001). O primeiro é servir de modelo para seus alunos, apresentando uma postura de indagação e pesquisa perante as situações de aula no qual ele espera que seus alunos tenham. O segundo remete a singularidade de cada sala de aula e cada processo de aprendizagem. Nesse sentido, o estudo sistemático da própria prática, conduzida de maneira reflexiva, constitui um aprendizado sobre aquela situação específica, o que pode aperfeiçoar tanto o conhecimento pedagógico do professor quanto a sua prática. Assim, no esforço de compreender e melhorar a prática, a teoria tanto surge a partir dela quanto a ajuda a dar sentido. A partir da teoria podemos visualizar possíveis melhorias para a prática assim como construir uma base racional para explicar as razões dessas alterações aos outros.

Grifamos que o campo empírico de ambas as pesquisas se constitui em grande parte no AVA, em uma perspectiva *online*. Segundo Santos (2005) podemos significar a formação de professores nesses ambientes como algo que se auto-organiza na complexidade das redes de relações estabelecidas entre os participantes e o próprio espaço de formação. Nesse sentido, a partir da autora, significamos que perde o sentido analisar o objeto por um método constituído a priori, na qual o pesquisador não se implica com os sujeitos e muito menos com o objeto de estudo.

O campo empírico

Nossa primeira experiência vivida no campo da pesquisa-formação de professores, em um cenário da cibercultura, iniciou no segundo semestre de 2011. O segundo autor da escrita, em seu doutoramento (HECKLER, 2014), buscou compreensões sobre como uma comunidade de professores desenvolve/compreende a experimentação em Ciências mediada via/na internet. Essa pesquisa abrange a análise de informações registradas em uma aula sobre efeito estufa durante a oferta da disciplina TEECE.

Este movimento de estudar a própria prática permitiu compreender a emergência de dispositivos de pesquisa registrados e disponíveis no AVA Moodle, além de ações coletivas e individuais, como informações, atividades, artefatos, avaliações e interações dos sujeitos em interfaces (fóruns, chats, webconferência, wiki). São exemplos de dispositivos de pesquisa do estudo de Heckler (2014):



Quadro 1: Dispositivos de pesquisa registrados no AVA da disciplina

- ✓ Ementa da disciplina com os propósitos da comunidade de professores.
- ✓ Informações sobre as ações semanais a serem desenvolvidas.
- ✓ Atividades experimentais propostas pela escrita em fóruns.
- ✓ Biblioteca digital com textos teóricos indicados pelos participantes sobre a experimentação.
- ✓ Escrita e postagem de um texto semanal com compreensões pessoais sobre a experimentação em Ciências.
- ✓ Unidades de significado construídas em uma wiki coletiva.
- ✓ Interações entre os participantes em fóruns e chats em atividades síncronas e assíncronas.
- ✓ Ações com experimentos, vídeos, imagens, PowerPoint, simulador virtual.
- ✓ Hyperlinks de vídeos (gravações) com atividades do grupo via/na webconferência.
- ✓ Fóruns específicos de avaliação: autoavaliação individual e coletiva sobre a disciplina.

Significamos os dispositivos do quadro 1 como registros de uma construção coletiva do campo empírico em um cenário *online* da educação. Cenário esse, em que os participantes do processo de pesquisa-formação "[...] são incentivados a expressar suas itinerâncias formativas, promovendo, muitas vezes, a troca e o compartilhamento com outros sujeitos envolvidos no processo" (SILVA, 2012, p. 15). Exemplo disso acontece quando os membros dessa comunidade dos professores de Ciências assumem o compromisso com a escrita e postagem de texto semanal em fórum no AVA interligado a descrever a experiência vivida na disciplina.

Reconhecemos que os dispositivos de pesquisa no AVA da disciplina registram as ações da comunidade de professores e, com isso, possibilitam a análise da experiência vivida via/na internet. Um processo de pesquisa-ação em que "[...] o conhecimento produzido deve ser efetivado em registros que expressam a construção elaborada durante determinado processo formativo" (MONTEIRO, 2008, p. 141), construído pela ação conjunta dos professores no AVA Moodle, possibilitando o desenvolvimento de um caminho metodológico (pesquisa).

A segunda experiência que compartilhamos, registrada na dissertação de mestrado (SILVA, 2017), assume como objetivo central investigar/compreender o que é isso que se mostra dos aspectos teóricos/práticos da pesquisa-formação em uma comunidade de indagação dialógica *online* de professores de Ciências. Na pesquisa em questão analisamos os diversos registros produzidos dentro da disciplina IOEC. Nesta, os participantes foram convidados a formar uma comunidade de indagação *online* que tinha como objetivo compreender os aspectos teórico/práticos da experimentação apoiada nos recursos da web 2.0.

Observamos que a comunidade constituiu dois espaços interconexos de interatividade, sendo eles o encontro presencial semanal na Universidade e o AVA da disciplina. Nesta perspectiva, o AVA era utilizado não como um ambiente separado, mas interligado ao encontro presencial. Nesses ambientes, os tópicos de discussão e diálogos que surgiram em um encontravam sua continuidade no outro e os materiais e registros produzidos no presencial eram incluídos no AVA. Desta maneira, o processo de experimentação ocorreu em uma perspectiva *online*, onde as interações dos sujeitos deixam marcas no AVA. A figura 1 apresenta algumas

dessas marcas constituídas pelos participantes das atividades em torno do tema "capacidade da lixeira".

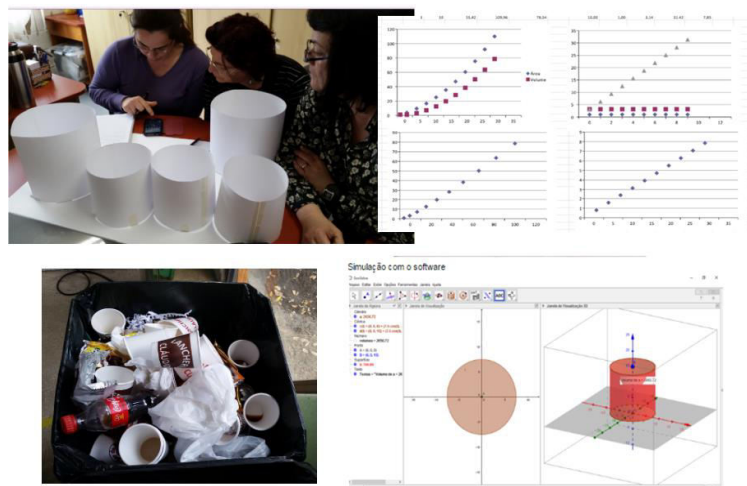


Figura 1: Registros entorno da experimentação com o tema "capacidade da lixeira"

A figura 1 apresenta: registros dos materiais concretos produzidos pela comunidade em momento presencial; modelagem da lixeira com auxílio dos softwares Excel e Geogebra em atividade assíncrona realizada via internet; fotografia de uma lixeira da universidade que norteou a investigação sobre a relação entre a capacidade e o tipo de lixo que ela armazena.

Essas tecnologias, principalmente as disponibilizadas na internet, apresentam interfaces interativas e possibilitam o desenvolvimento de atividades educativas em ambientes virtuais, online, a distância (KENSKI, 2013). Nesse sentido observamos que na experimentação, ao utilizarmos os diferentes potenciais das interfaces/ferramentas da web 2.0, conseguimos promover a interatividade e, conseqüentemente, fomentar ambientes educativos *online*. Para nós, esse é um cenário da cibercultura com potencialidades educativas que emergem via web, por possibilitar a comunicação dinâmica, pois "[...] integra e condensa nela todos os recursos de todas as formas de comunicação. A linguagem da web – hipermídia – permite a incorporação de hipertextos, gráficos, sons, imagens e animações" (DIAS; LEITE, 2010, p. 35).

A análise do campo com o uso da ATD

Seguindo a perspectiva da pesquisa-formação, interligada às ferramentas da web 2.0, foi possível constituir coletivamente o campo empírico em uma perspectiva fenomenológica qualitativa. Em ambas as pesquisas, essas informações registradas dos dispositivos de pesquisa foram auto-organizadas pela ATD de Moraes e Galiazzi (2011). Ressaltamos que a metodologia da ATD pode auxiliar na emergência de compreensões do fenômeno estudado, contudo "[...] os novos 'insights' e teorizações não são construídos racionalmente, mas emergem por auto-organização a partir de uma impregnação intensa com os dados e informações do 'corpus' analisado" (MORAES; GALIAZZI, 2011, p.45).

O processo de escrita na pesquisa-formação interligado às atividades desenvolvidas se dá no sentido de situar o campo empírico constituído nas disciplinas, com o propósito de buscar um fenômeno situado a ser investigado. Para situar esse fenômeno, é necessário contextualizar a questão central construída para



o estudo em questão e, a partir das ações conjuntas, tratar de aspectos da comunidade que realiza experimentação em Ciências juntamente à fenomenologia assumida, pois, "[...] em situação de vivenciar o fenômeno focado e destacado como importante em relação à interrogação formulada, esta também [é] interpretada como relevante no contexto da região do inquerito do pesquisador" (BICUDO, 2011, p. 55).

É o nosso questionamento que orienta o mergulho investigativo do professor/pesquisador no cenário de atuação e estudo, "[...] que se mostra quando perguntamos pelo o que é isso que se mostra? Mas aquilo que se mostra, não se mostra, nem poderia, conforme a concepção fenomenológica, mas se revela na experiência vivida [...]" (BICUDO, 2011, p. 55). As compreensões expressas nos estudos fenomenológicos podem sofrer alterações à medida que emergem diferentes significados a serem ampliados na análise como forma de situar o fenômeno ao longo da escrita.

No compreender o fenômeno associado à experiência vivida, observamos que, pela ATD, são possibilitados aperfeiçoamentos teórico-práticos das atividades propostas às comunidades de professores. Assim, este se configura em um processo de pesquisa e formação acadêmico-profissional do próprio professor proponente das atividades.

Na análise, as linguagens registradas em artefatos e interfaces do AVA são assumidas como emergentes do campo empírico. Para serem analisadas pela ATD, independentemente de suas origens, as informações precisam ser transformadas em documentos escritos para, então, comporem o *corpus* de análise. Dessa forma, são organizadas pela produção de unidades de significado escritas e codificadas, a fim de estruturar a investigação, e se constituem, em espaçotempo da ampliação de pensamentos.

Compreendemos o *corpus* de análise como um conjunto de documentos "[...] constituído essencialmente de produções textuais" (MORAES; GALIAZZI, 2011, p.16). Ressaltamos alguns pontos significativos sobre esta concepção de *corpus* que perpassam estas pesquisas: Os textos podem já existir previamente, como documentos, relatórios ou publicações, ou podem se produzidos durante/para a pesquisa, como transcrições de áudio, vídeo ou diários; O *corpus* não se restringe apenas a documentos escritos, mas pode conter outros signos; É comum não trabalharmos com todo o *corpus* selecionado em um primeiro momento; O *corpus* pode abrigar ideias produzidas pelo próprio pesquisador, diálogos como outros sujeitos e em interlocuções com teóricos; Não existe um único significado a ser escavado do *corpus*. Nesse sentido, acreditamos na construção de significados a partir de teorias e pontos de vista do pesquisador sem perder de vista que neste "[...] exercício hermenêutico de interpretação é preciso ter sempre em mente o outro pólo, o autor do texto original" (MORAES; GALIAZZI, 2011, p.17).

A partir do *corpus*, são constituídas as Unidades de Significado como "passagens significativas do texto que respondem às perguntas a ele dirigidas, para assim, proceder-se com a análise hermenêutica, como um enxerto ao procedimento fenomenológico" (BICUDO, 2011). Essa construção possibilita complexificar argumentos em torno do tema pesquisado ao criar palavras-chave e títulos para as Unidades de Significado.

As unidades de significado, a partir de seus títulos, são agrupados em categorias iniciais, intermediárias e finais, sempre mantendo em vista a(s) pergunta(s) norteadora(s). As categorias finais representam argumentos que objetivam responder as referidas perguntas e são defendidos no metatexto por



interloquções empíricas e teóricas. Neste sentido, a partir do fenômeno situado, iniciamos um movimento inverso de reconstrução do *corpus* de análise, reorganizando as subcategorias em interconexão com as unidades de significados construídas até o momento e com as diferentes unidades a serem constituídas diante da ampliação da análise expressa nos próximos dois capítulos desse estudo.

Apresentamos a seguir as categorias finais de ambas as pesquisas:

Tabela 2: Categorias finais de Heckler (2014)

Código da categoria final	Categoria final
1	Construção de modelos dos fenômenos pela e com a Linguagem
2	Artefatos no mediar a experimentação em Ciências na EaD em interfaces
3	Pesquisa-formação <i>online</i> dos professores em AVA

Tabela 3: Categorias finais de Silva (2014)

Código da categoria final	Categoria final
57	A comunidade debate/prática experimentação investigativa
23	As ações e linguagens da comunidade constituem a experimentação
146	Ferramentas e princípios da comunidade possibilitam/estruturam a atividade

As tabelas 2 e 3 registram as categorias finais com os quais os autores construíram os seus metatextos. Em ambas as tabelas observa-se que a linguagem emerge como um aspecto central e estruturador das experiências vividas.

Conclusões

Objetivamos, ao longo da escrita, apresentar o caminho de pesquisa utilizado por Heckler (2014) e Silva (2017) em sua tese e dissertação, respectivamente. Nosso objetivo central ao compartilhar essas experiências está em incentivar e inspirar outros professores a serem tornarem pesquisadores da própria prática na perspectiva da pesquisa-formação. A partir do momento em que o leitor aceita o desafio de pesquisar a própria prática, apresentamos a fenomenologia como paradigma de pesquisa em que a ATD possibilita a análise do campo empírico que pode constituir-se de maneira coletiva dentro do AVA bem como de outras interfaces da web 2.0.

Compreendemos que estes estudos são pesquisa-formação que vivemos em termos de intervenção, participação, colaboração, ou seja, pesquisas em que descrevemos e interpretamos nossas experiências vivenciadas, enquanto sujeitos ativos nas comunidades investigadas. Registramos que o conhecimento produzido nestas comunidades podem ser materializados em produções textuais. Essas produções oportunizaram aos pesquisadores constituir a análise do conjunto complexo de registros que emergem da cibercultura nestes estudos. Um contexto investigativo em que os envolvidos na pesquisa-formação podem desenvolver significados interligados com a compreensão dos artefatos, materiais e simbólicos, utilizados e construídos nas atividades coletivas, com a contemplação das diferentes vozes dos colaboradores desse processo



Referências bibliográficas

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. **Pesquisa qualitativa segundo a visão fenomenológica**. São Paulo: Cortez, 2011.

DIAS, Rosângela Aparecida; LEITE, Lígia Silva. **Educação a distância**: da legislação ao pedagógico. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

FRANCO, Maria Amélia Santoro; LISITA, Verbena Moreira Soares de Sousa. Pesquisa-ação: limites e possibilidades na formação docente. In: PIMENTA, Selma Garrido; FRANCO, Maria Amélia Santoro (Org.). **Pesquisa em educação**: possibilidades investigativas/formativas da pesquisa-ação. São Paulo: Loyola, v.2, 2008, p.41-70.

HECKLER, Valmir. **Experimentação em Ciências na EaD**: indagação online com os professores em AVA. 2014. 242 p. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2014.

KENSKI, Vani Moreira. Avaliação e acompanhamento da aprendizagem em ambientes virtuais, a distância. In: MILL, Daniel Ribeiro Silva; PIMENTEL, Nara Maria. **Educação a distância**: desafios contemporâneos. São Carlos: EdUFSCar, 2013, p. 59-68.

MONTEIRO, Sila Borges. Pesquisa-ação e produção de conhecimento na formação docente. In: PIMENTA, Selma Garrido; FRANCO, Maria Amélia Santoro (Org.). **Pesquisa em educação**: possibilidades investigativas/formativas da pesquisa-ação. São Paulo: Loyola, 2008, p. 139 -155.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Unijuí, 2011.

PERELLI, Maria Aparecida de Souza; et al. **Percursos de um grupo de pesquisa-formação**: tensões e (re)construções. R. bras. Est. pedag., Brasília, v. 94, n. 236, jan./abr. 2013, p. 275-298.

PIMENTA, Selma Garrido. **Pesquisa-ação crítico-colaborativa**: construindo seu significado a partir de experiências com a formação docente. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, set./dez. 2005, p. 521-539

_____; FRANCO, Maria Amélia Santoro (Org.). **Pesquisa em educação**: possibilidades investigativas/formativas da pesquisa-ação. São Paulo: Loyola, 2008.

SANTOS, Edméa Oliveira dos. **Educação online**: cibercultura e pesquisa-formação na prática docente. 2005. 351 p. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós Graduação em Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador. 2005.

SILVA, Marco (Org.). **Formação de professores para a docência online**. São Paulo: Loyola, 2012.

SILVA, Willian Rubira da. **Comunidade de indagação online**: pesquisa-formação com professores de ciências. 2017. 136 p. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2017.

WELLS, Gordon. The case for dialogic inquiry. In WELLS, Gordon. **Action, talk, and text**: Learning and teaching through inquiry. New York: Teachers College Press, p. 171-194, 2001.