

INTERAÇÃO UNIVERSIDADE-ESCOLA: REFLEXÕES SOBRE A TRAJETÓRIA DE UMA PESQUISA-INTERVENÇÃO

Marilce da Costa Campos Rodrigues

Bolsista do Programa Institucional de Doutorado Sanduiche no Exterior/PDSE/Capes e doutoranda do PPGE da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), professora da Rede Municipal de Cuiabá e Várzea Grande-MT/Brasil. Membro do grupo de pesquisa Formação básica e continuada de professores
marilcedacostacamposrodrigues@gmail.com

Aline Maria de Medeiros Rodrigues Reali

Docente do PPGE da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar/ Departamento de Teorias e Práticas Pedagógicas. Líder do grupo de pesquisa Formação básica e continuada de professores
alinereali@gmail.com

Daniela Dotto Machado

Docente da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) na área de Educação Musical/Departamento de Teorias e Práticas Pedagógicas, doutoranda do PPGE da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Membro do grupo de pesquisa Formação básica e continuada de professores
danieladotto@gmail.com

Jane Borges de Oliveira Santos

Docente da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar/ Departamento de Artes e Comunicação. Membro do grupo de pesquisa Formação básica e continuada de professores.
janeborges@ufscar.br

Márcia Regina Onofre

Docente da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar/Departamento de Teorias e Práticas Pedagógicas. Membro do grupo de pesquisa Formação básica e continuada de professores
mareonf@ufscar.br

Maria Iolanda Monteiro

Docente da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar/Departamento de Teorias e Práticas Pedagógicas. Membro do grupo de pesquisa Formação básica e continuada de professores
iolanda.uab@gmail.com

Terence Peixoto dos Santos

Mestrando do PPGE da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Membro do grupo de pesquisa Formação básica e continuada de professores
terencepsantos@gmail.com

Resumo

Este artigo tem o propósito de apresentar reflexões iniciais sobre a



pesquisa-intervenção: “Indicadores de desenvolvimento profissional de docentes que atuam nos anos iniciais (1.º, 2.º e 3.º anos) do Ensino Fundamental”. A investigação objetiva, por meio da *internet*, construir e avaliar indicadores de desenvolvimento profissional (ou parâmetros de referência) com esses professores e, simultaneamente, auxiliá-los a reconstruir sua base de conhecimentos para o ensino. A intervenção toma como base um modelo de interação de pesquisadores da universidade e professores da escola denominado construtivo-colaborativo. Como ferramenta investigativa está sendo utilizada narrativa das professoras participantes do projeto. Uma análise preliminar dos processos vivenciados aponta que a vivência em um grupo de pesquisa colaborativo emerge como uma significativa ferramenta formativa para os participantes da universidade e da escola.

Palavras-chave: Indicadores educacionais; Formação docente; Educação a distância.

Abstract

This article has the purpose of presenting the initial reflections on the interventional-research: "Indicators of professional development of teachers working in the first years (1st, 2nd and 3rd grades) of Elementary Education." Through the *Internet*, the research aims at building and evaluating professional development indicators (or benchmarks) with these teachers, while simultaneously helping them to rebuild its knowledge basis for teaching. The intervention takes as ground a model of interaction of university researchers and teachers of the school called constructive-collaborative. The narrative of the teachers who are participating in the project is being used as an investigative tool. A preliminary analysis of the processes indicates that the experience in a group of collaborative research emerges as a significant training tool for the participants of the university and the school.

Keywords: Educational indicators; Teacher training; Distance learning.

Introdução

O artigo apresenta algumas reflexões sobre a trajetória inicial de uma pesquisa-intervenção, com o foco no processo de formação de docentes que atuam

nos anos iniciais do Ensino Fundamental. As análises aqui apresentadas têm base na constituição de um estudo construtivo-colaborativo, sendo o grupo de pesquisa o elemento estruturador dos trabalhos realizados em uma investigação, pela qual uma das autoras deste artigo é a pesquisadora responsável em conjunto com a professora orientadora.

O estudo “Os indicadores de desenvolvimento profissional de docentes que atuam nos anos iniciais (1.º, 2.º e 3.º anos) do Ensino Fundamental na Rede Pública dos municípios do Brasil”, em destaque, objetiva construir e avaliar indicadores de desenvolvimento profissional da docência com professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental e inscreve-se em um Projeto maior intitulado Indicadores de Desenvolvimento Profissional da Docência: Construção e Avaliação¹, financiado pelo CNPq. Este tem como objetivo

“investigar e caracterizar níveis de proficiência e processos de aprendizagem profissional de professores em diversas fases da carreira docente e as contribuições de um programa online de desenvolvimento profissional voltado para a definição de indicadores de desenvolvimento profissional da docência” (Reali, 2009, p. 2).

Quando contemplamos a construção de indicadores educacionais, pensamos neles como indicadores de desenvolvimento profissional com base no processo, que contemplam dados sobre o que, o quanto, o como os professores devem saber para ensinar, e também referências sobre o ser professor, entendendo que a aprendizagem profissional docente fundamenta-se em processos e não em episódios fragmentados, descontínuos. Estes seriam parâmetros de referência sobre o trabalho desenvolvido pelos docentes envolvidos neste estudo, construídos por eles próprios. Os professores construirão os indicadores, vão experimentá-los e avaliá-los, num processo que não se separa a criação de seu uso, pois fazem parte do mesmo processo. Concebemos indicadores ancorados nas ideias de Reali (2001, p.85), que argumenta que são, no campo educacional,

“informações de diferentes naturezas, obtidas por fontes variadas, que refletem aspectos importantes de um sistema educacional de um país ou mesmo de uma escola e servem para descrever o que ocorre em dada realidade educacional e num determinado tempo, tendo em vista alguns critérios preestabelecidos”.

¹ Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da UFSCar.



Inicialmente, para a construção desses indicadores, será primordial que os professores definam os conteúdos específicos a serem aprendidos por parte dos estudantes, como um primeiro passo importante na descrição da realidade educacional vivenciada pelos docentes. Os indicadores de processos singulares a um grupo de docentes podem oferecer informações que possibilitem reflexões desta comunidade quanto às atividades realizadas por ela, como afirmam Reali, Reyes, Martucci, Lima, Tancredi, e Mello (2004).

No Brasil, o Ministério da Educação (MEC), por meio do Instituto de Estudos e Pesquisas em Educação (INEP) (2004), trabalha com muitos indicadores educacionais relativos aos produtos do processo ensino e aprendizagens, como: indicadores sociodemográficos, indicadores de oferta, indicadores de acesso e participação, indicadores de eficiência e rendimento, indicadores de financiamento da educação e outros. Os indicadores de produto parecem-nos ser limitados na reflexão sobre as consequências do êxito ou do fracasso escolar (Reali, 2001). Entendemos, assim, que essa série de bases de dados e informações é de fundamental importância para a sociedade, das quais as relativas à área de educação e que poderão se articular aos indicadores de processo, os quais nosso estudo abrange.

Vemos também estudos com essa temática na Austrália onde, em 2006/2007, foram construídos parâmetros de referência ou indicadores de processo pelo *NSW Institute of Teachers*². Nesse trabalho, conduzido pela Universidade da Nova Inglaterra, foram envolvidos sete mil professores do país. Na estruturação da coleta de dados tomaram como referência quatro estágios da carreira docente: professores em início de carreira (graduados), professores que já passaram da fase de indução (competentes), professores competentes e comprometidos (completos) e professores que são reconhecidos socialmente pelo comprometimento com a promoção do ensino de qualidade (líderes).³

Essa identificação de estágios de proficiência de desenvolvimento profissional pode auxiliar na elaboração de um quadro referencial de docentes, em que estes assumam funções que extrapolem o “ensinar” e cheguem a exercer o papel de condutor de processos formativos de outros professores. Consideramos como quadro de referência às informações importantes para o debate sobre as ações promovidas por um sistema educacional, tendo em vista seus professores. Neste são enfatizados

² <http://www.nswteachers.nsw.edu.au>

³ <http://www.nswteachers.nsw.edu.au>



dados sobre as características organizacionais e instrucionais da escola, sobre o currículo e os objetivos da escola e principalmente as de seus professores (Reali, 2009).

Contudo, em nosso estudo, a ênfase recai sobre os indicadores de processo que abordam a base de conhecimento que o estudante deve possuir nos anos iniciais de escolarização do Ensino Fundamental e no conhecimento docente para atuar nessas turmas. Com esse pensar, iniciamos a configuração da pesquisa-intervenção, em que o processo de construção de tais indicadores está sendo realizado em uma formação-investigação, com a utilização da *internet* como espaço de aprendizagem. Esta é o elemento da tecnologia de informação e comunicação a ser utilizada na investigação, dispositivo pelo qual se viabiliza o acesso à Educação a Distância. Assim, a intervenção é caracterizada por um curso de extensão para professores (as) que atuam nos anos iniciais de escolarização do Ensino Fundamental, com o objetivo de

“contribuir no processo de desenvolvimento profissional dos docentes, possibilitando reflexões sobre experiências de ensino e aprendizagem em seus contextos de atuações, tendo como referências os indicadores para a construção da base de conhecimento dos estudantes, articulados com a base para o exercício da docência.” (Rodrigues, 2009, p.04)

Por meio da intervenção, queremos refletir com os docentes colaboradores da pesquisa como é realizada a definição dos conteúdos específicos a serem aprendidos pelas crianças – o que deve ser aprendido (conteúdo), em que grau de proficiência (quanto), de que maneira os estudantes aprendem e o porquê eles devem aprender (como e por que); com possibilidade de evidenciar como são trabalhados os indicadores de currículo, os dados sobre o desenvolvimento do conteúdo pedagógico referendado nos estudos de Shulman (1986, 1987) como conhecimentos da base de conhecimento docente. Essa base compõe-se de diferentes tipos de conhecimentos que apoiam a tomada de decisões quando estão em atuação: conhecimento de conteúdo específico, conhecimento de conteúdo geral e conhecimento pedagógico do conteúdo, apresentados neste texto mais adiante.

Nessa perspectiva, objetivamos também mapear e analisar o que os docentes sabem ensinar, quais comportamentos profissionais dominam para exercer suas atividades na escola e em que grau de proficiência (sua base de conhecimento). Mais



especificamente, buscamos definir o quê (e em que grau de proficiência) devem saber para ensinar, o que (e por que) necessitam aprender e como isso pode ser realizado, conforme Rodrigues (2009).

No caso desta pesquisa-intervenção, todo o processo foi realizado em conjunto com outros investigadores e os professores participantes, colaboradores da investigação. Neste texto, focalizaremos em específico o processo inicial de organização da investigação que não é singular a uma pesquisadora, mas a um conjunto de pesquisadores. Assim, nos encontros do grupo de pesquisa, este estudo vai organizando-se, tomando consistência e ampliando as possibilidades de se pensar uma investigação discutida no coletivo, mesmo tendo uma pesquisadora como responsável e outra como orientadora dos trabalhos.

Para estruturar as reflexões ora apresentadas, organizamos o texto de forma a possibilitar, primeiramente, uma apresentação do Portal dos Professores da Universidade Federal de São Carlos. Este objetiva “o desenvolvimento de um conjunto de projetos e atividades por meio do estabelecimento de um espaço virtual voltado para o atendimento das necessidades formativas de professores de diferentes níveis e modalidades de ensino”⁴. Na sequência, discutimos sobre os conhecimentos necessários para o ensino, a base de conhecimento de que os professores precisam para o exercício da docência, articulados à aprendizagem docente. Em terceiro, apresentamos as etapas percorridas no trabalho até o início da intervenção, mostrando as interlocuções no grupo de pesquisa. Assim, buscando evidenciar o eixo colaborativo deste, tendo-o como uma ferramenta interpretativa, uma rede de aprendizagem. Segue-se a contextualização da formação-investigação, em que propomos falar de sua organização - planejamento, construção do ambiente virtual de aprendizagem, inscrição, escolha dos participantes e início do curso. No processo de inscrição do curso, algo surpreendente aconteceu. O número de inscritos foi muito maior do que aquele que teríamos condições de atender. Então, evidenciamos que a demanda formativa e a capacidade de atendimento da instituição formadora merecem destaque, num trabalho no qual se quer discutir sobre formação docente, sendo a próxima unidade do texto. E, à guisa de conclusão, trazemos algumas considerações, elucidando alguns elementos provisórios, constitutivos da aprendizagem em comunidade, que nomeamos de ferramentas para outros processos formativos, bem como pistas de indicadores que conseguiremos alcançar neste trabalho do grupo de

⁴ www.portaldosprofessores.ufscar.br

pesquisa.

O Portal dos Professores como Ferramenta de Aprendizagem Docente em Cursos de Formação Continuada

Retrataremos, nesta produção, a possibilidade da consolidação de um portal virtual no contexto investigativo-formativo – o Portal dos Professores da UFSCar –, como ferramenta formativa e de pesquisa, nas discussões do campo educacional voltadas para a formação continuada de professores a distância. Nesse ambiente virtual de aprendizagem, as atividades de pesquisa são consideradas como um aspecto complementar dos programas e atividades de desenvolvimento profissional. Assim, as investigações realizadas objetivam, de um lado, que os programas e as atividades contribuam para o desenvolvimento profissional de professores, a disseminação da educação a distância e o estabelecimento de comunidades de aprendizagem profissional e, de outro, que reflitam as contribuições da e para a pesquisa educacional.

Nessa configuração, as investigações implementadas no Portal dos Professores enfocam os processos de aprendizagem profissional da docência, tendo como objeto os cursos de formação continuada a distância, buscando construir estratégias investigativas e formativas que possibilitem refletir sobre respostas provisórias a alguns problemas estudados e contribuir para que os docentes reconstruam suas práticas, considerando o *ethos* da escola, conforme afirmam Mizukami, Lima, Martucci e Mello (2002).

Portanto, com esse olhar para construir e avaliar indicadores de desenvolvimento profissional, servimo-nos da *internet* como espaços de aprendizagem, nos aspectos da formação e investigação. Um dispositivo em que se efetiva o acesso ao curso de formação continuada e, conseqüentemente, aos dados da investigação, pelas narrativas *online* dos docentes, em um ambiente virtual de aprendizagem, entendendo, portanto, tais ambientes como espaços de conhecimento profissional.

Segundo Rinaldi, Dal-forno e Reali (2009, p. 2), a Educação a Distância, mediada por *internet*, utilizada nos processos de formação docente,

“pode permitir uma aproximação e acompanhamento da prática profissional no contexto de trabalho, independente da distância geográfica, que nos leva a



construir caminhos que visam a uma prática diferenciada dos envolvidos, bem como a ampliação da base de conhecimento e a possível construção de comunidades ou redes de aprendizagem entre os profissionais em diferentes locais, sem barreiras de tempo e espaço.”

Dessa forma, o ambiente virtual foi criado para a formação, pela plataforma *moodle*, no site do Portal dos professores/UFSCar, numa perspectiva teórica e metodológica do modelo construtivo-colaborativo de pesquisa para construir estratégias de intervenção-investigação, com vista ao desenvolvimento profissional de professores. Assim, o delineamento desse processo se configura de forma detalhada e controlada a princípio, mas se constrói processualmente tendo como eixo o problema sob investigação. As estratégias, ao mesmo tempo de ação e de investigação, são concebidas e desenvolvidas ao longo do processo investigativo-formativo e objetivam oferecer respostas, ainda que provisórias e/ou parciais, ao problema da pesquisa e, ainda, informações imprescindíveis para tomada de decisões sobre os próximos passos a serem tomados na formação, como anunciam Rinaldi e colaboradores (2009, p.07).

E uma investigação colaborativa, como nosso estudo, deve instigar os docentes

“a teorizar acerca das suas práticas, questionando, nos seus contextos, a ação e as suas consequências e compreendendo as relações entre a circunstância, as ações e as consequências nas suas próprias vidas. O trabalho colaborativo da investigação-ação pressupõe um trabalho conjunto de investigadores e práticos, com a consequente implicação de ambos. Pressupõe um processo de aprendizagem focalizado, fundamentalmente, na planificação da ação e na avaliação dos resultados.” (Simão; Flores; Morgado; Fortes & Almeida, 2009, p.67)

Ao buscar a construção de uma investigação colaborativa, em que os docentes colaboradores estão em processo de formação, queremos marcar nosso entendimento sobre formação docente enquanto desenvolvimento profissional. Uma concepção que traz implícitas questões voltadas para o conhecimento profissional docente e de sua aprendizagem, que, desde os anos 80, vêm sendo discutidas e atualmente se ampliam com os estudos sobre pensamento do professor, base de conhecimento para o ensino, teorias implícitas do ensino. Porém, todos os campos teóricos convergem para o aspecto processual de construção do conhecimento profissional com vista ao

desenvolvimento profissional ao longo da carreira docente e ainda visualizam uma construção pessoal desse tipo de conhecimento, conforme considerações de Mizukami e colaboradores (2002, p. 48).

Pensar nesta concepção de formação continuada, a partir de um pensamento marcado pelo desenvolvimento profissional, requer anunciar três teses, coadunando com as argumentações de Mizukami et al. (2002, p. 27):

“o locus privilegiado da formação é a escola; o processo da formação tem como referência fundamental o saber docente, o reconhecimento e a valorização do saber docente; para obter adequado desenvolvimento da formação continuada deve-se conhecer as etapas do desenvolvimento profissional do magistério.”

Os professores em fase inicial do exercício profissional, os que já conquistaram experiências pedagógicas e os que estão em fase de aposentadoria têm necessidades formativas diferentes, pois cada qual está em uma etapa diferente do desenvolvimento profissional.

Contudo, quando afirmamos uma prioridade à formação centrada na escola e nas necessidades de seus professores, queremos dizer que a centralidade não está no espaço físico isoladamente. Se o fundamento está na ênfase das necessidades dos docentes contextualizadas em seu local de trabalho, então os espaços para a formação extrapolam o espaço físico “daquela” escola, podendo configurar-se também a distância, como relatado nesta investigação, em que é possibilitada aos professores a análise de situações vivenciadas em suas classes, conforme argumentam Reali, Tancredi e Mizukami (2006).

Com isso, reafirmamos nossa concepção de formação docente voltada para aprendizagem permanente, num *continuum*, que, segundo Mizukami e colaboradores (2002, p. 31), considera “os saberes e as competências docentes como resultados não só da formação profissional e do exercício da docência, mas também de aprendizagens realizadas ao longo da vida, dentro e fora da escola”. Aprendizagem docente enquanto desenvolvimento profissional marca o pensamento do nosso grupo de pesquisa, com relação à formação de professores. Assim, ao abranger a temática da aprendizagem docente, vamos também em sequência discutir os aspectos que abarcam a aprendizagem da docência e o conhecimento para o ensino.



Aprendizagem Docente e a Base de Conhecimento para o Exercício da Profissão

Quando nos propusemos a construir e avaliar indicadores de desenvolvimento profissional docente a partir dos conteúdos escolares, os quais os professores ensinam aos estudantes dos anos iniciais, visávamos articular a essas discussões as reflexões sobre quais conhecimentos os professores, que atuam nesses anos de escolarização, utilizam no exercício de suas docências. A esses conhecimentos chamamos de base de conhecimento para o ensino.

Entendemos essa base, coadunando-nos com Shulman (1986, 1987) e Mizukami (2002, 2004), que a entendem como “um conjunto de compreensões, conhecimentos, habilidades e disposições necessárias para atuação efetiva em situações específicas de ensino e aprendizagem” (Mizukami et al., 2002, p. 67). Contudo, compreender os aspectos que compõem a base para o ensino é uma parte do conhecimento docente e a outra permeia todo o processo de construção deste e o processo de raciocínio pedagógico. Esses modelos de compreensão sobre o modo como os conhecimentos docentes são construídos implicam diferentes tipos de conhecimentos, ou categorias, que são necessários para ser professor. Todos esses referenciais têm um eixo basilar, em que se entende a docência como profissão.

Nas investigações sobre o papel do conhecimento no ensino, Shulman (1986, 1987) buscou elementos que o apoiassem em sua tese inicial, em que defendia a existência de um conhecimento com conteúdo especializado, em que os docentes são protagonistas – conhecimento do conteúdo pedagógico. Porém, este não é unitário, existe também o conhecimento de conteúdo específico, o conhecimento pedagógico geral, conhecimento do currículo, conhecimento dos alunos e de suas características, conhecimento dos contextos educacionais, conhecimento dos fins, propósitos e valores educacionais. Mizukami (et al., 2002, 2004) agrupa esses conhecimentos em três: conhecimento de conteúdo específico, conhecimento pedagógico geral e conhecimento pedagógico do conteúdo, pois os outros, elencados por Shulman (1987, 1986), fazem parte da segunda categoria de conhecimento. Esses conhecimentos de diferentes naturezas colaboram durante as tomadas de decisões dos docentes, quando estão exercendo sua profissão, apoiando suas ações nas situações instáveis da sala de aula, com o foco na aprendizagem dos estudantes. São conhecimentos em que os professores lançam mão para tornar mais fácil a aprendizagem dos conteúdos escolares que ensinam e ainda possibilitam o oferecimento de respostas para os problemas que ocorrem em seu dia a dia em sala de aula.

O conhecimento de conteúdo específico abrange os conceitos básicos de uma área de conhecimento. Para isso, precisa-se dominar o conhecimento substantivo, conteúdo/conhecimento, e o sintático para ensinar, ou seja, como esse conhecimento foi produzido. Um olhar que se volta para o entendimento das formas pelas quais a área/disciplina constrói e avalia as novas descobertas em seu campo científico.

A segunda categoria, a do conhecimento pedagógico geral, segundo Mizukami (2004), contempla as teorias e os princípios que se relacionam com os processos de ensinar e aprender, conhecimento dos estudantes (características, processos de desenvolvimento humano singular a cada etapa na qual está inserido, com ênfase, como esses aprendem), conhecimento dos contextos educacionais mais amplos, tanto micro como macro – currículo, manejo de classe, fundamentos filosóficos e históricos da educação e outros.

Com relação à terceira e última categoria, denominada conhecimento específico da docência, o qual se considera como um novo conhecimento, em que a autoria é reconhecida como sendo a do professor, e que “emerge e cresce quando professores transformam seu conhecimento específico considerando propósitos de ensino” (Mizukami, 2004, p. 6). Esse é aprendido durante o exercício profissional, porém não deixa de lado outros tipos de conhecimento. Ao ser aprendido durante a prática, põe-se papel de destaque na experiência docente, contudo, sozinha, essa não abarca todo o processo de construção do conhecimento pedagógico do conteúdo.

Estes diferentes conhecimentos são fundamentais à base de conhecimento profissional para o ensino e são aprendidos pelo processo de raciocínio pedagógico, modelo que os docentes utilizam durante o ato de ensinar e aprender. Esses processos, pelos quais o professor aprende os conhecimentos da docência, abrangem seis aspectos: compreensão, transformação (interpretação, representação, adaptação, seleção e considerações de casos específicos), instrução, avaliação, reflexão e nova compreensão, não detalhados nesta produção.

Referendamos a base de conhecimento para o ensino e o processo de raciocínio pedagógico porque tem uma pertinência fundamental em nossa investigação, pois queremos compreender os elementos constituintes da base de conhecimento para o ensino dos professores dos anos iniciais. E também evidenciar, em seus trabalhos, como esse conhecimento é usado, acessado pelos docentes, pois esta base está ligada ao aprender a ensinar e ao ser professor. Um processo contínuo de aprendizado ao longo da vida.



Partindo do entendimento que a formação de professores é contínua, imprime-se um papel fundamental na compreensão da aprendizagem da docência como algo que depende de tempo e recursos para que mudanças ocorram na atuação dos docentes, assim, não basta apenas que aprendam novas teorias e/ou técnicas, mas a realização de revisões conceituais sobre sua própria prática profissional é primordial nesse processo de aprender. A aprendizagem de tais teorias e técnicas nem sempre resulta em conhecimentos profissionais que serão incorporados nas práticas docentes e, ainda, que serão utilizados em situações específicas de ensino e aprendizagem.

O processo de reflexão sobre a base de conhecimento docente, com a construção de indicadores de desenvolvimento profissional em um contexto colaborativo, em que se configura a formação continuada, visualiza uma ótica do trabalho coletivo que será contemplada se houver um engajamento dos participantes: pesquisadora (grupo de pesquisa) e sujeitos da pesquisa, pois o diálogo, as trocas e o compartilhamento *online* serão elementos essenciais. Por isso, na sequência, apresentamos as etapas iniciais percorridas na investigação, articuladas com os diálogos no grupo de pesquisa, tendo-o como ferramenta interpretativa dos dados coletados na investigação em andamento.

A Pesquisa como Parte das Investigações de um Grupo de Pesquisa

Entendemos que o fundamental em um trabalho colaborativo, como este, não é a ação em que todos realizam tudo, mas que todos ganham a partir das interações. Ganhos que se refletirão nos aspectos relacionados às limitações e características das práticas uns dos outros e nas possibilidades que permitirão aos docentes e pesquisadores trazerem suas especialidades para um projeto com caráter desenvolvimental para seus participantes, conforme argumenta Clark *et al.* (1996, citado em Mizukami, 2003, pp. 208-210). Algumas considerações pertinentes a esse entendimento apresentamos nesta produção.

O grupo de pesquisa: formação básica e continuada de professores

O grupo de pesquisa Formação Continuada de Docentes da Universidade Federal de São Carlos é composto, atualmente, por sete pesquisadores: cinco pesquisadoras professoras do Ensino Superior, uma pesquisadora professora do Ensino Fundamental inicial e um pesquisador educador musical. O gênero feminino prevalece, como também vemos na docência em escolas brasileiras. Com relação à

formação, temos um universo diversificado, diferentes repertórios, que possibilitam a junção de diferentes olhares para um mesmo objeto, neste caso, a construção de indicadores educacionais. Visões que contemplam lentes de pedagogos, psicólogo e educadores musicais convergindo para a formação de docentes. A partir do projeto “guarda-chuva”, citado anteriormente, cada pesquisador delinea as suas participações nas investigações do grupo. Nesse coletivo, temos dois estudos em nível de doutorado e um de mestrado em desenvolvimento. Especificadamente nesta produção, publicamos o início de uma investigação em nível de doutorado.

Nossos encontros de estudo são semanais, às segundas-feiras, das 17h30min à às 20 horas. Reuniões que acontecem sistematicamente desde abril de 2009. Um coletivo que vem se constituindo como equipe, trabalhando colaborativamente em busca da consecução de objetivos que convergem para pontos partilhados conjuntamente. Além desses momentos, nós nos comunicamos também em ambiente virtual de aprendizagem, utilizando o Portal dos Professores, bem como *emails* e *skype*.

Nesse sentido, entenderemos nossos trabalhos como colaborativos na perspectiva de que são potencializadores do desenvolvimento profissional de pesquisadores e professores colaboradores – participantes da formação-investigação. Potencial atrelado às reflexões que são realizadas no grupo, por meio do diálogo sobre a investigação em debate – partilha das críticas, das dúvidas e certezas e apoio às reorganizações das trajetórias de pesquisa. A essência do trabalho no grupo reside no diálogo partilhado entre seus participantes.

Uma investigação em que se partilha seu processo com outros pesquisadores ofusca um pouco a figura do investigador solitário, para caminhar pelos trilhos que visualizem elementos críticos de uma comunidade de aprendizagem, como o compartilhamento das normas e valores; foco na aprendizagem dos estudantes (na formação-investigação); aprendizagem contínua, em que os membros são aprendizes; colaboração e diálogo reflexivo, segundo Mizukami *et al.* (2002)⁵. Os indicativos que buscamos construir em nossos trabalhos de investigação servirão para que no coletivo possamos mudar os nossos modos de pensar e agir, para que alguns traços possam ser modificados na identidade profissional de seus integrantes, mesmo incipientes no momento, pois estamos em processo de construção inicial de uma comunidade de aprendizagem e de constituição de nossa identidade grupal.

⁵ Citando Leithwood & Seashore Louis.



As etapas iniciais da investigação

Para uma organização didática, em alguns momentos as etapas apareceram separadamente, mas elas se articulam mutuamente e estão intrinsecamente ligadas, com graus de influências do grupo de pesquisa em diferentes dimensões. Ou seja, em algumas fases de desenvolvimento do estudo, o GPFCD⁶ mediu mais as discussões e decisões e, em outras, a pesquisadora responsável pela investigação articulou o andamento dos trabalhos com participação do coletivo, com menos intensidade.

Passamos a pensar o começo de tudo. A pesquisadora tinha um projeto individual e inicial que comportava as suas primeiras aspirações e impressões sobre o pesquisar a formação docente, tendo como colaboradores docentes do ensino público municipal de Cuiabá-MT. Esses desejos desafiadores foram expostos ao grupo nas reuniões semanais e, aos poucos, iam sendo articulados aos referenciais teóricos e práticos, e partilhados coletivamente com as necessidades formativas dos membros. Com isso, nova lente começou a projetar sobre o objeto a ser estudado, configurando-se com o replanejamento das impressões iniciais, talvez difusas, possibilitando a organização das mudanças em processo colaborativo de pesquisa. As aspirações provisórias e de começo tomaram indicações do ser-coletivo, do grupo. Nesse momento, o GPFCD inscreveu o projeto Indicadores de Desenvolvimento Profissional da Docência: Construção e Avaliação, obtendo financiamento pelo CNPq com duração de dois anos.

O caminho das ações coletivas e colaborativas tem um indicativo de orientação maior. Então, o projeto inicial da investigadora foi reorganizado, mantendo o foco inicial de formação docente, mas articulada à construção de indicadores educacionais com docentes dos anos iniciais, da mesma rede de ensino anunciada anteriormente. Este foi apresentado e discutido no grupo. A partir dessa realidade, a intervenção-investigação foi projetada e começou-se a construir o Ambiente Virtual de Aprendizagem pela plataforma *moodle* no site do Portal dos Professores, com o auxílio de um profissional *web designer*. Nas reuniões do grupo, também era discutido o mapa de atividades para a intervenção. No início do mês de Agosto de 2010, as inscrições foram abertas, *online*, tendo como público alvo professores de Cuiabá e Várzea Grande, em Mato Grosso. Uma etapa de surpresas. O grupo foi surpreendido por fatos que não estavam previstos antecipadamente. A procura do público alvo da

⁶ Grupo de Pesquisa: formação básica e continuada de professores.

formação-investigação foi diminuta e outros professores se inscreveram. Abriu-se a possibilidade de pensarmos outros encaminhamentos para o estudo, com discussões travadas no grupo. O grupo decidiu por ampliar o período de inscrições e abrimos a demanda para todo o Brasil e não apenas em duas cidades, como citado. O específico residia nas turmas de atuação dos docentes – 1.º, 2.º e 3.º anos do Ensino Fundamental de 9 anos ou 1.ª e 2.ª séries Ensino Fundamental de 8 anos. Novamente, fatos extraordinários aconteceram. A demanda prevista no curso era de 30 participantes, mas obtivemos 866 inscritos para realizar a formação-investigação. Como selecionar os participantes? Tínhamos apenas uma certeza – a decisão seria tomada coletivamente. Os critérios anunciados no projeto de intervenção eram os seguintes: “Vínculo empregatício em escolas públicas municipais e o tempo de experiência docente com os anos iniciais, considerados primeiramente os professores com maior tempo de atuação nesses anos de escolarização⁷”. Dentre os que atendiam o critério de ser professor dos anos iniciais, ficamos com 194 candidatos. Durante as nossas reflexões, visualizamos que os critérios postos eram frágeis dentro daquilo que foi projetado ao término do período das inscrições. Então foi necessário buscar outros indicadores para pensar o novo panorama que se apresentava ao grupo. Nesse processo foram considerados alguns aspectos, como: docentes do estado de São Paulo têm mais oportunidades formativas que os de outros estados; este grupo será contemplado com outros programas de formação docente a distância, oferecidos pelos órgãos oficiais; ampliar a oferta do atendimento – de 30 para 42 cursistas; e o ensino nos anos iniciais é de responsabilidade das redes municipais, entre outros.

Nesse processo selecionamos 40 docentes que trabalhavam na rede pública municipal, atuando nos anos iniciais e não trabalhavam no estado de São Paulo. Na sequência, os selecionados receberam notificação de aceite para a formação, porém deviam encaminhar as documentações⁸ necessárias para acesso ao ambiente do curso. Um período de quase um mês, em que alguns selecionados não atenderam ao envio dos documentos e foram selecionados novos participantes, incluindo os do estado de São Paulo. Na segunda quinzena de Setembro, todos os participantes selecionados foram cadastrados e aptos a iniciar a formação. Tendo o ambiente pronto, o curso começou em 27/09/2010.

⁷ Projeto de curso de extensão: *A docência nos anos iniciais do ensino Fundamental: refletindo sobre a base de conhecimento para o exercício da profissão*, aprovado pela ProExt (Pró Reitoria de Extensão) da UFSCar, coordenado pela segunda autora, tendo a primeira autora como estudante participante.

⁸ A intervenção é parte de uma investigação científica, em que requer de todos os participantes assinatura do termo livre esclarecido da pesquisa.



Concebemos essa fase em que os inscritos fizeram adesão ao programa de formação continuada como se estivessem “à procura de novas informações, novas técnicas, novos tipos de conhecimentos e não para pôr à prova os conhecimentos que possuem ou a prática que desenvolvem” (Mizukami, 2003, p. 213). O caráter de não obrigatoriedade para participar de processos formativos implica um pensar, que referenda a aprendizagem docente como sendo apropriada e deliberada, e não repassada.

As etapas descritas ocorreram num espaço de tempo que se estendeu de março a setembro de 2010, seis meses de reuniões e muitos inícios de noite das segundas-feiras partilhadas no grupo, objetivando-se interlocuções preparatórias para a intervenção-formação, a qual destacamos mais especificadamente adiante.

Esse processo não ocorreu na linearidade como parece quando de sua descrição. As relações em grupo colaborativo são complexas e implicam, essencialmente, uma base estruturada na confiança que, ao mesmo tempo, é individual e grupal. Nas formas, expressas por Mizukami *et al.* (2002), que engendram o sentido em que as falas e as ideias do outro são consideradas e servirão de apoio aos novos encaminhamentos, novas formulações e também no sentido da inquirição dialógica, em que os participantes do grupo partilham significados diferentes, visões que, talvez, causem desconfortos. São visões diferentes buscando uma convergência na diversidade, em que dados do trabalho de campo individual vão se transformando em produtos coletivos.

A formação-intervenção “A docência nos anos iniciais do Ensino Fundamental: Refletindo sobre a base de conhecimento para o exercício da profissão”

Entendemos que o curso se justifica por questões presentes no dia a dia em nossas escolas, o fazer pedagógico docente que se quer compreender objetivando encaminhamentos decididos no conjunto dos docentes investigados. Está inserido no Programa de Apoio aos Educadores: Espaço de Desenvolvimento Profissional (PROEXT/UFSCar)⁹. Seu desenvolvimento é totalmente a distância, via *internet* na plataforma *moodle*, cujo acesso é a partir do Portal dos Professores. A Figura 1 mostra a página inicial do *site* do Portal, onde a formação está em andamento.

⁹ Programa desenvolvido no Departamento de Teoria e Práticas Pedagógicas/UFSCar/Portal dos Professores e coordenado pela segunda autora.



Figura N.º 1 – Página inicial do site Portal dos Professores/UFSCar

Fonte: www.portaldosprofessores.ufscar.br

As tarefas formativas propostas na formação possibilitarão aos professores refletirem sobre o que estão fazendo: conteúdos com os quais trabalham; conhecimento escolar que os alunos devem adquirir; o que precisam saber para dar conta da aprendizagem dos alunos, etc., além de deixarem isso registrado em suas narrativas. A narrativa *online* coletada durante a formação é a fonte essencial de produção dos dados da formação-investigação.

O ambiente virtual de aprendizagem foi criado utilizando vários recursos disponíveis na plataforma *moodle*. Contudo, viabilizamos um fórum denominado Fórum Formadora e Cursista, em que a formadora dialoga com cada professor individualmente, atividade que possibilita a sistematização dos processos de aprendizagem e de desenvolvimento profissional docente, na medida em que se torna um espaço de inquirição sobre aquilo que os docentes narram em suas falas, durante a formação.



Isso se configura na perspectiva da nossa formação-investigação, porque esta se insere em uma abordagem de pesquisa em que se alia a formação ao desenvolvimento profissional das pessoas que dela participam.

Em sua estrutura, a formação contempla quatro módulos de desenvolvimento das atividades, os módulos 1 e 2 foram desenvolvidos em 2010 e outros dois no ano seguinte: Módulo 1 – Conhecendo o curso e o ambiente virtual de aprendizagem; Módulo 2 – Conhecendo o contexto de atuação: refletindo sobre as políticas do município e da escola e suas influências no trabalho docente; Módulo 3 – ampliando conhecimento sobre meu estudante; e Módulo 4 – Discutindo sobre a atuação docente e a base de conhecimento para seu exercício.

Considerando que a participação dos docentes, em qualquer espaço formativo, deve ser voluntária, pelo ato de adesão, e por entender que processos formativos devem ser apropriados e não repassados, abriram-se as inscrições no início do mês de Agosto. Esse processo foi realizado *online*, onde cada interessado manifestava-se preenchendo uma ficha de inscrição diretamente ao Portal dos Professores e, para visualizar melhor essa construção, vamos nos ater à quantidade de inscrições recebidas em cada estado brasileiro demonstrada nos gráficos 1, 2 e 3 abaixo. As informações presentes neles foram transmitidas pelos próprios candidatos, no ato da efetivação de sua inscrição.

Vemos pelo gráfico 1, que demonstra a origem dos inscritos, a evidência mais acentuada no estado de São Paulo, onde foram inscritos 523 participantes, seguidos por 87 do Rio Grande do Norte, 45 do Mato Grosso, 33 do Paraná, 29 do Espírito Santo, 24 da Bahia, 20 do Rio Grande do Sul, 18 do Rio de Janeiro, 17 de Minas Gerais, 15 do Ceará, 9 do Mato Grosso do Sul, 8 de Santa Catarina, 8 da Paraíba, 7 de Goiás e 6 de Alagoas. A denominação Outros refere-se aos estados com menos de 5 inscritos no curso, como: Amazonas, Maranhão, Pará, Pernambuco, Piauí, Tocantins e o Distrito Federal, totalizando 17 participantes.

O gráfico 2 revela a quantidade de inscrições recebidas do público específico da formação, totalizando 194 docentes, sendo 1 do estado de Alagoas, 2 do Amazonas, 1 da Bahia, 1 do Ceará, 3 do Espírito Santo, 14 do Mato Grosso, 5 de Minas Gerais, 4 do Mato Grosso do Sul, 1 do Pará, 3 do Paraná, 20 do Rio Grande do Norte, 138 de São Paulo e 1 de Tocantins. Observamos que a recorrência maior é no estado de São Paulo, porém temos inscritos em mais 12 estados brasileiros, o que demonstra o alcance da formação para além do estado de localização da instituição formadora.

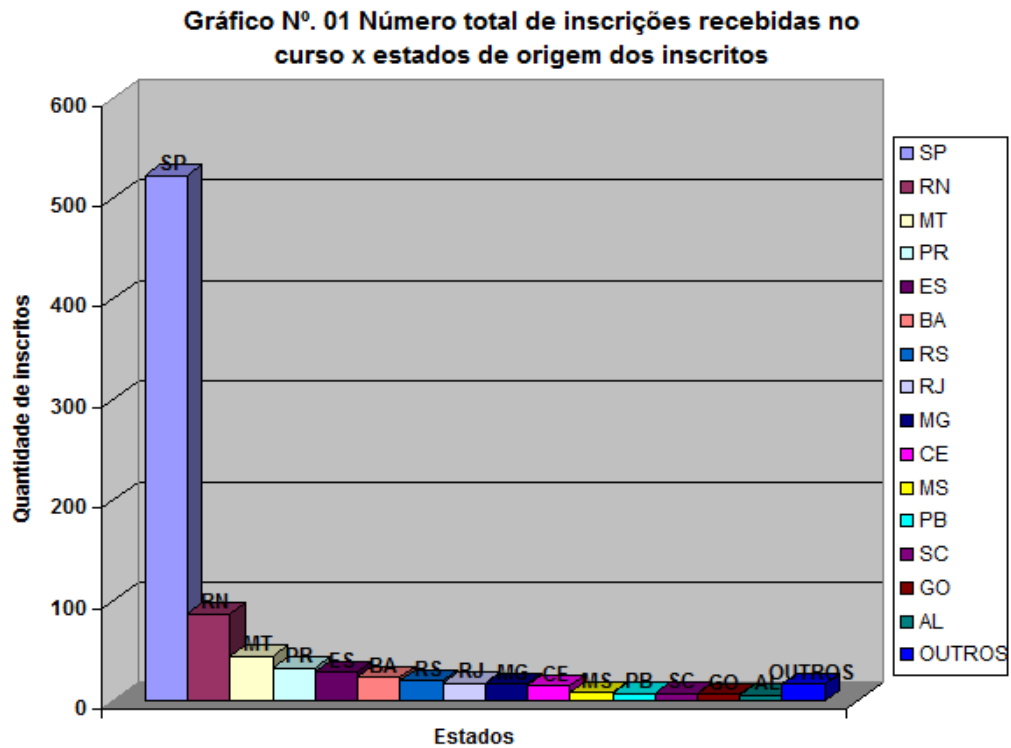
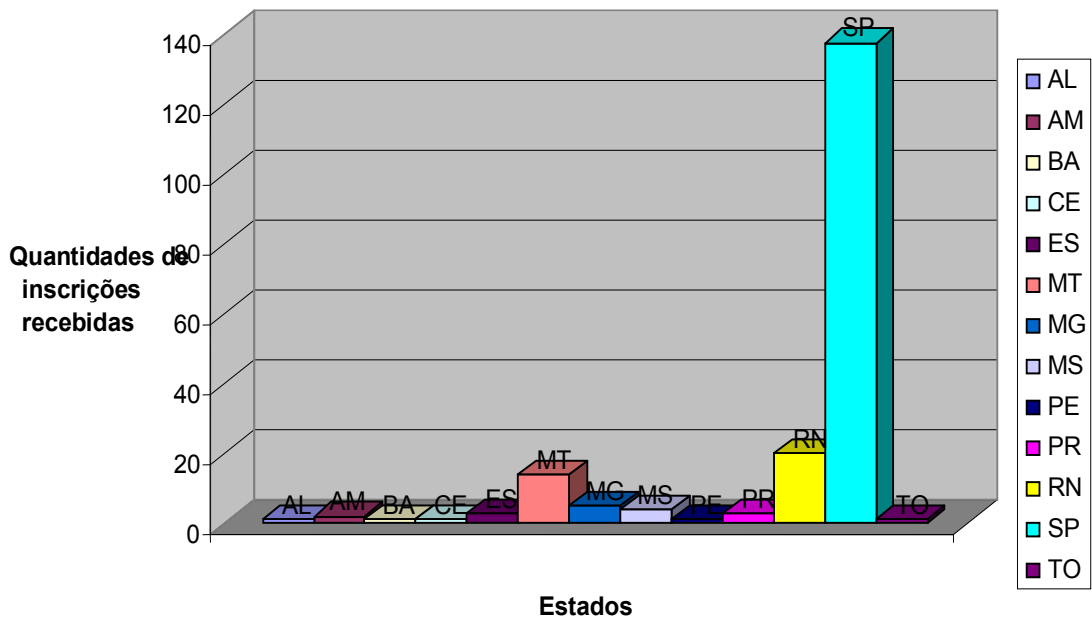


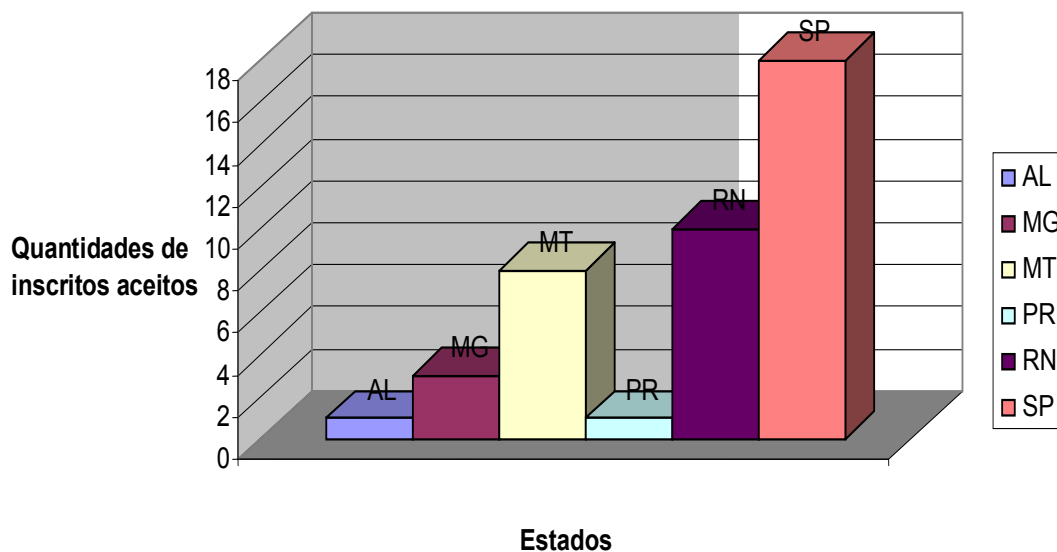
Gráfico Nº. 02 - Número de inscrições do público alvo recebidas no curso x estados de origem dos inscritos





O estado de São Paulo também evidencia com o maior número de inscrições aceitas na formação-investigação, conforme apresentado no gráfico 3, com destaque também recorrente no estado do Rio Grande do Norte.

Gráfico Nº. 03 - Números de inscrições aceitas no curso x Estados de origem dos inscritos



Os dados demonstram que temos 1 inscrito em Alagoas, da cidade de Pilar, 3 Minas Gerais, das cidades de São Lourenço, Pitangui e Uberlândia, 08 Mato Grosso, das cidades de Várzea Grande e Cuiabá, 1 Mato Grosso do Sul, da cidade de Dourados, 1 Paraná, da cidade de Paranaguá, 10 Rio Grande do Norte, das cidades de Goianinha, Alto do Rodrigues, Natal, Parnamirim, Areia Branca e Mossoró e 18 São Paulo, das cidades de Mogi Guaçu, Rincão, Descalvado, Araraquara, São José do Rio Preto, Ribeirão Preto, Itajobi, Alumínio, Santa Lucia e São Paulo. Totalizam 42 cursistas com inscrições aceitas na formação. Assim, de um total de 194 candidatos, a instituição formadora consegue atender apenas pouco acima de 21% da demanda. Uma questão em evidência na sequência.

Demanda Formativa e a Capacidade de Atendimento pela Instituição Formadora

Quando vemos um percentual alto de docentes que procuram um curso de formação *online* significa, primeiramente, que buscam e querem estar em processo de formação continuada e, depois, que as instituições formadoras têm um espaço a ser

consolidado, ocupado e estabelecido, pois ainda temos demanda reprimida nos diferentes estados, mesmo com a expansão de programas de formação docente continuada ofertado pelo governo federal/MEC, bem como a expansão da Universidade Aberta do Brasil com cursos de formação acadêmica em licenciatura a distância.

A partir da análise dos dados de todos os sujeitos que se inscreveram para o curso de formação *online* proposto, foi elaborado o mapa, figura 2, apresentando em destaque todos os estados brasileiros que tiveram inscritos. Nota-se que não houve inscritos de origem em somente cinco estados, do total de 27 unidades federativas (26 estados e Distrito Federal), sendo eles: Acre, Amapá, Rondônia, Roraima e Sergipe. Todos os demais contaram com ao menos um sujeito inscrito, conforme indicação realçada no mapa abaixo.

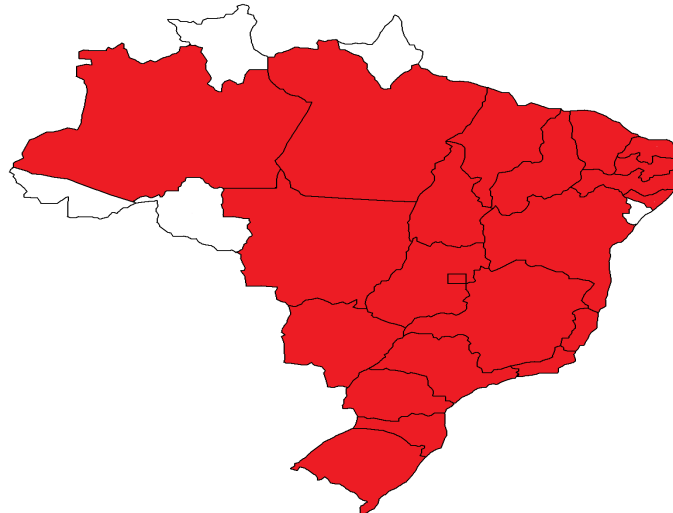


Figura de N.º 2 – Mapa do Brasil destacando os estados de origem dos inscritos no curso

Nota-se que o grande número de inscritos na formação pode estar atrelado ao pensamento de Marcelo Garcia (1999), quando se posiciona sobre os motivos que movem professores para uma proposta de capacitação: aqueles relacionados às necessidades específicas de ensino. Também, podemos inferir que se há procura pelas formações é por que nosso professorado sente a necessidade de estar em constante capacitação.

Ressaltamos, porém, que essas necessidades formativas se modificam (transformam-se em outras ou complementam-se) ao longo da carreira profissional.



Assim sendo, necessidades formativas docentes existirão por toda vida, umas mais em determinados momentos e outras menos em outros tempos históricos da docência.

Considerações Finais

Neste estudo, não temos a pretensão de mostrar resultados, mas alguns elementos para que o diálogo possa ter continuidade, pois a trajetória investigativa está incipiente em seu desenvolvimento. Para nós são considerações sentidas no calor, nos risos, nos lanches partilhados, nos olhares atravessados, que ainda não sabemos seus significados, nos questionamentos e, acima de tudo, no respeito às ideias do outro, durante as discussões travadas em nossas reuniões.

A vivência em um grupo de pesquisa colaborativo emerge como uma forte ferramenta formativa de seus participantes, uma formação partilhada, em que o pesquisador responsável pelo estudo compartilha das vozes e ideias do outro. A figura do investigador apartado começa a mover-se para o grupal, coletivo, equipe de trabalho. O ato colaborativo que está em processo de constituição em nosso grupo de pesquisa carrega as dimensões de formulações teóricas de zona interpretativa, anunciadas por Wasser e Bresler (1996, citado em Mizukami et al., 2002, p.143), como “[...] o lugar onde múltiplos pontos de vista são considerados em tensão dinâmica quando um grupo procura dar sentido a temas/problemas e significados de um campo de trabalho”. A equipe do GP “formação básica e continuada de professores” trilha caminhos para se consolidar, gradativamente, como uma ferramenta interpretativa dos estudos realizados pelos seus componentes, considerando que, nas produções do grupo, as tomadas de decisões quanto aos encaminhamentos de diferentes pesquisas que serão realizadas sejam efetuadas no coletivo, bem como as discussões sobre as análises dos dados coletados nos estudos.

Neste percurso inicial de uma investigação, socializada neste texto, começam a emergir alguns indicativos que poderão ser utilizados em outros estudos, ou seja, subsídios, pistas e ferramentas para outros processos formativos interventivos que o grupo irá realizar. A investigação mostrou que o projeto de intervenção tem alguns indicativos daquilo que queremos atingir, mas, no percurso, várias questões atravessam e delineiam novos encaminhamentos. Como mostrado, na seleção dos participantes e também em relação ao tempo de organização das documentações dos cursistas para o acesso ao ambiente que é duradouro, uma reserva de um mês antes

do início do curso é necessária.

No grupo, projetamos a construção de indicadores com relação à base de conhecimento do estudante e à base de conhecimento da docência, com o pensar que estes

“podem adicionalmente oferecer informações que favoreçam a reflexão de comunidades escolares, de sistemas de ensino e outras instâncias educacionais quanto às atividades por elas desenvolvidas a respeito da atuação docente e suas necessidades formativas; aos conceitos e valores prevalentes sobre aprendizagem, ensino, prática pedagógica, organização curricular, políticas acadêmicas e a natureza das relações sociais mantidas entre pares e entre outros profissionais. Pode proporcionar, principalmente, elementos para a construção de ações específicas, tendo em vista a cultura própria de cada contexto escolar e características de seus membros (Bryk; Hermanson, 1993) – como é caso da fase da carreira/anos de experiência; em especial, podem orientar ações individuais e coletivas para a promoção do desenvolvimento profissional de docentes. Podem ainda atuar no modo como os professores pensam e agem (Reali, 2001), particularmente quando são consideradas as decisões no âmbito da sala de aula, uma vez que podem oferecer subsídios para o estabelecimento de novas visões e expectativas sobre os alunos e sua aprendizagem (Bottani; Tuijnman, 1994). A elaboração de indicadores desenvolvimento profissional da docência oferece quadros de referência, ou os elementos chave, de processos nele envolvidos sem ater-se a um modelo predefinido ou engessado.” (Reali, 2009, pp. 04-05)

Na investigação discutida, a base de conhecimento dos estudantes está ligada à das crianças dos anos iniciais de escolarização. Uma construção que será permeada por diferentes rotas concernentes aos processos decisórios e que estas, muitas vezes, poderão delinear outros trilhos teóricos e metodológicos dos pensados inicialmente.

A aprendizagem docente como um constituinte que se constrói a vida toda perpassa todas as vivências no grupo e vão a cada dia configurando-se como uma comunidade que aprende coletiva e continuamente. É isso que o nosso grupo de pesquisa colaborativo está tomando como desafio.

Referências Bibliográficas



- Belloni, M. L. (2002). Ensaio sobre a educação a distância no Brasil. *Educação & Sociedade*, 23(78), 117-142.
- Bohadana, E., & Valle, L. (2009). O quem da educação a distância. *Revista Brasileira de Educação*, 14(42), 551-606. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n42/v14n42a11.pdf>
- Borba, M. C. (Ed.).(2008). *Educação a distância online*. Belo Horizonte: Autêntica.
- Garcia, M. (1999). *Formação de professores – para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora.
- Ministério da Educação do Brasil. (2004). *Dicionário de indicadores educacionais: fórmulas de cálculos*. Coordenação geral de sistemas integrados de informações educacionais. Recuperado de <http://www.inep.gov.br>
- Mizukami, M. G. (2003). A pesquisa sobre formação de professores: metodologias alternativas. In R. Barbosa (Ed.), *Formação de educadores: desafios e perspectivas*. São Paulo: UNESP.
- Mizukami, M. G. (2004). Aprendizagem da docência: algumas contribuições de L. S. Shulman. *Revista Educação*, 29(2), 33-49. Recuperado de <http://coralx.ufsm.br/revce>
- Mizukami, M. G. (2009). Educação a distância: aprendizagens e desaprendizagens. In S. Zambello (Ed.), *Formação de educadores: o papel do educador e sua formação*. São Paulo: UNESP.
- Mizukami, M. G., Lima, E. F., Martucci, E., & Mello, R. (2002). *Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação*. São Carlos: EdUFSCar.
- Realí, A. M. (2001) Indicadores educacionais, professores e a construção do sucesso escolar. *Ensaio: aval. pol. Públ*, 9(30), 79-108.
- Realí, A. M. (Coord.). (2009) *Indicadores de desenvolvimento profissional da docência: construção e avaliação*. (Projeto de pesquisa UFSCar/CNPq). São Carlos, SP, Universidade Federal de São Carlos.
- Realí, A. M., Reyes, C., Martucci, E., Lima, E., Tancredi, R., & Mello, R. (2004) “Qual a base de conhecimento que meu aluno deve ter?”: uma experiência de ensino e aprendizagem de construção de indicadores educacionais. *Revista brasileira de Estudos Pedagógicos*, 85(209/210/211), 67-84.
- Realí, A. M., Tancredi, R. S., & Mizukami, M. G. (2006). Construindo uma comunidade de aprendizagem docente: o programa de mentoria do Portal dos professores da UFSCar em perspectiva. In R. L. Barbosa (Ed.), *Formação de educadores: artes e técnicas, ciências políticas*. São Paulo: UNESP



- Rinaldi, R. P., Dal-forno, J. P. & Reali, A. M. (2009). *Programa de desenvolvimento profissional online para formadores em início de carreira na educação básica*. Anais da 32ª. Reunião da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. Caxambu, MG, Brasil. Recuperado de <http://www.anped.org.br>
- Rodrigues, M. C. (2009). *Os indicadores de desenvolvimento profissional de professores que atuam nos anos iniciais do ensino Fundamental nas Redes Pública Municipal brasileira*. (Projeto de pesquisa do doutorado UFSCar/PPGE). São Carlos, SP, Universidade Federal de São Carlos.
- Shulman L. S. (1986). Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, American Educational Research Association, 2(15), 4-14.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 1(57), 1-22.
- Simão, A. M., Flores, M. A., Morgado, J. C., Fortes, A. M. & Almeida, T. F. (2009). Formação de Professores em contextos colaborativos: Um projecto de investigação em curso. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 1(8), 61-74. Recuperado de <http://sisifo.fpce.ul.pt>