

Processos de Letramento Digital: formação inicial de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental

Processes of Digital Literacy: teachers' initial formation for the first Elementary years

France Fraiha-Martins

Instituto de Educação Matemática e Científica – IEMCI/UFPA
francefraiha@ufpa.br

.....

Terezinha Valim Oliver Gonçalves

Instituto de Educação Matemática e Científica – IEMCI/UFPA
tvalim@ufpa.br

Resumo

Este artigo é parte de uma pesquisa-ação, de natureza qualitativa, na modalidade narrativa. Baseia-se em experiências vividas por estudantes de graduação. Objetivamos compreender em que termos ocorre a produção de significados sobre o ensino de Ciências e Matemática em contextos digitais quando futuros professores dos anos iniciais do ensino fundamental estão envolvidos em experiências formativas de letramento científico-digital. Os resultados revelam que os licenciandos atribuem significados ao ensino vivido no processo formativo e ao seu futuro ensino, que incidem sobre as tecnologias digitais como ferramentas fundamentais para a docência nos dias atuais e para o desenvolvimento de processos interativos de aprendizagem.

Palavras chave: letramento digital, formação de professores, educação em ciências e matemática.

Abstract

This article is part of a research-action in the narrative modality of qualitative nature. It is based on undergraduate students' experiences. We aimed at understanding how the meaning on the Sciences and Mathematics teaching in digital contexts is conveyed when future teachers of the first Elementary years are involved in formative experiences which hold as central formation axis the scientific-digital literacy. The results reveal that the future teachers attribute meanings to both, the teaching experienced in the investigative process and their future teaching, which happen on the digital technologies as fundamental tools for the teaching in the current days and for the development of interactive processes of learning.

Key words: digital literacy, teachers' education, education in Science and Mathematics.

INTRODUÇÃO

No âmbito da pesquisa mais ampla em que este artigo se apresenta, buscamos investigar processos de formação inicial de professores que atuarão nos anos iniciais de escolaridade, e que se constituem como tal, por meio do contexto da Educação Matemática e Científica. Trata-se de um contexto educativo, em nível de graduação, que se destina a formar futuros professores por meio de uma proposta de curso diferenciada ao que está posto em nível de licenciaturas no Brasil para dar conta dos anos iniciais da escolarização básica. O contexto educativo em análise está fundado em quatro níveis de letramento: linguagem materna, linguagem matemática, linguagem científica e linguagem digital. Nessa perspectiva, investigamos significações do ensino de Ciências e Matemática expressas por um grupo de futuros professores, quando envolvidos em processos de letramento científico-digital¹, por meio de temática curricular do curso de formação, buscando interconexões entre Formação de Professores, Letramento Digital e Educação em Ciências e Matemática.

Para a realização dos processos de letramento científico-digital, previstos na proposta curricular do curso de licenciatura referido, desenvolvemos um *design* de formação que está alicerçado pela tríade formativa: trabalho coletivo - uso de tecnologias digitais - ensino com pesquisa. Além disso, buscamos, durante os processos formativos, desenvolver questões teóricas e práticas do Ensino de Ciências e Matemática por meio da tríade formativa, de modo tal que os futuros professores possam viver experiências de ensino e de aprendizagem para que estas se tornem constitutivas do papel que eles exercerão futuramente como professores.

A proposta formativa planejada pelas professoras-pesquisadoras busca propiciar o letramento científico dos licenciandos, ao tempo em que o processo de letramento digital se desenvolve. Para o recorte investigativo tratado neste artigo, lançamos olhar analítico para responder a seguinte questão de pesquisa: *Em que termos ocorre a produção de significados sobre o ensino de Ciências e Matemática em contextos digitais quando futuros professores dos anos iniciais estão envolvidos em experiências formativas de letramento científico-digital?* Temos intenção de contribuir com o processo de construção de um espaço formativo, que se inicia negando um passado de formação de professores pautado no 'consumo' e vislumbrando um futuro formativo, numa perspectiva de 'produção' (Nóvoa, 1992).

OPÇÕES METODOLÓGICAS

Fizemos opção por uma pesquisa-ação (Barbier, 2004), de natureza qualitativa, na modalidade narrativa (Connelly e Clandinin, 2011). As ações formativas investigadas foram desenvolvidas em dois semestres letivos consecutivos. Os instrumentos investigativos utilizados foram: questionário, entrevista semi-estruturada, diário de campo, registros em áudio e vídeo dos encontros formativos, produções individuais e coletivas e registros no ambiente virtual Moodle.

¹ Buscamos propiciar aos futuros docentes envolvidos nesta proposta curricular de formação um estado ou condição de desenvolvimento de práticas sociais de leitura e de escrita capazes de, progressivamente torná-los competentes discursivos, num tempo em que, ciência e tecnologia, em especial as tecnologias digitais, apresentam-se em todos os setores da vida social.

Para o tratamento do material empírico produzido, lançamos mão da Análise Textual Discursiva, de natureza qualitativa (Moraes e Galiazzi, 2007). Neste espaço, trazemos as análises das manifestações de duas estudantes envolvidas na pesquisa: Dora e Maria (nomes fictícios). Elas cursavam o segundo semestre da licenciatura quando foi iniciada esta investigação. Quanto às opções metodológicas de ensino desenvolvidas como processos formativos dos futuros docentes, sistematizamos, movidas pela intencionalidade pedagógica docente que adotamos ao longo dos processos de letramento científico-digital, os seguintes aspectos: a oferta intencional de tecnologias digitais nos processos de letramento científico subjacente aos planejamentos desenvolvidos durante dois semestres letivos, ora na qualidade de ‘recurso-meio’ para a aprendizagem do futuro docente, ora como ‘recurso-meio’ para o (futuro) ensino².

Foram realizadas as seguintes ações docentes durante os semestres formativos: Realização de questionário semi-estruturado, objetivando coletar compreensões iniciais dos estudantes; Desenvolvimento dos assuntos - classificação geral dos seres vivos, suas relações com o ambiente e proteção ambiental; Interações no Ambiente Virtual Moodle; Instrumentalização das tecnologias digitais utilizadas durante os processos formativos; Realização de atividades investigativas pelos estudantes, sob orientação das professoras da turma; Produções individuais e coletivas ao longo da formação, permeadas pelo estímulo e oferecimento de recursos digitais (internet, câmera digital, filmadora, celular, gravador de voz, notebook); Produção de materiais digitais para os anos iniciais de escolaridade (Vídeo e WebQuest) e de planejamentos de uso desses materiais.

Para interpretar o material empírico produzido, apoiamos-nos em: Moraes (2002), Chassot (2006), Soares (2010), Nóvoa (1992), Pérez-Gomez (1998), Pozo (2002), dentre outros. Ao fazermos a imersão nas narrativas de formação expressas pelos sujeitos investigados, demos forma a três grandes eixos temáticos, os quais são tratados na pesquisa mais ampla. Para esta comunicação, trazemos para discussão parte do eixo temático intitulado: Significações do Ensino de Ciências e Matemática, destacando a experiência de formação do ponto de vista das tecnologias digitais.

O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO (FUTURO) ENSINO DOS ANOS INICIAIS

Durante os processos de letramento científico-digital propostos nesta pesquisa, os licenciandos foram convidados a refletir e expressar suas ideias acerca do movimento formativo pelo qual estavam passando. Buscamos desenvolver esses processos com os estudantes apoiadas na epistemologia de formação que pressupõe o desenvolvimento de uma reflexividade crítica do indivíduo, face a saberes em evolução permanente (NÓVOA, 1992).

Sendo assim, neste artigo, privilegiamos os significados produzidos pelos sujeitos investigados, que incidem sobre o uso de tecnologias digitais. Isto é, os estudantes atribuem significados ao Ensino *vivido* em processos de letramento científico-digital e ao Ensino *projetado* à futura docência resultante desses processos, tendo em vista o uso de tecnologias digitais.

Para nós pesquisadoras, isso nos parece desejável, uma vez que o *design* de formação desenvolvido sustenta-se na tríade trabalho coletivo - uso de tecnologias - ensino com

² O uso intencional busca desenvolver habilidades e competências digitais que contribuam tanto para os processos de aprendizagem do licenciando, quanto para a tomada de consciência de possibilidades de uso em processos de ensino, numa perspectiva de simetria invertida (BRASIL, 2002).

pesquisa. Dizemos desejável e, de certa forma, esperado, por compreendermos com Pérez-Gomez (1998, p. 91), que *o complexo sistema de comunicação que se estabelece em sala de aula é responsável imediato pelos significados que se criam, se transmitem e transformam nas trocas educativas*. Nesses termos, a pretensão ao desenvolver o *design* de formação em questão é provocar a produção de significados e sentidos que girem em torno da tríade formativa. Essa tríade busca construir uma atmosfera de formação que tende a ser diferenciada dos cenários tradicionais de ensino e formação inicial. Por esse contexto formativo, justifica-se a pesquisa desenvolvida.

Embora o *sistema de comunicação* estabelecido nos processos de letramento científico-digital intencione o uso de tecnologias digitais durante o Ensino vivido no processo investigativo e na futura docência, os significados produzidos por meio desses processos não são previsíveis, tampouco infundidos, uma vez que estamos lidando com sujeitos que possuem identidades próprias, constituídas por uma teia sociocultural que os faz singulares. Isto significa que a singularidade de cada um é determinante na forma como esses sujeitos experimentam o mundo, nesse caso, o processo formativo sob investigação. Queremos dizer que, mesmo com a expectativa de produção de significados sobre as tecnologias digitais no ensino, a investigação torna-se necessária, a fim de estabelecer relações entre os significados produzidos, as experiências anteriores do estudante quanto às tecnologias digitais e as atuais experiências de formação.

Nesses termos, trazemos em pauta as manifestações das estudantes Dora e Maria para análise³. Dora frequentou a educação básica pública, na década de 1980. Somente em 1989 houve a criação do primeiro Programa Nacional de Informática Educativa – PRONINFE, que visava de modo mais amplo, democratizar o uso da informática na rede pública da educação básica brasileira. Tais informações são relevantes para compreender a manifestação de Dora quando diz: *na minha época da educação básica, eu nem sabia que existia computador*. Dora não nasceu imersa na ecologia digital (GREEN e BIGUN, 2001). Essa ecologia foi se formando ao seu redor. Segundo Green e Bigun (2001), os adultos vão se adaptando a essa nova ecologia, uns mais prontamente que outros. Dora, no processo inicial de formação se percebe da seguinte forma: *Me ver como professora dos anos iniciais num mundo marcado pelos avanços tecnológicos, eu não me vejo, não, pelo menos não 100%. Porém, vou me esforçar para tentar acompanhar*.

Dentre os sujeitos investigados, Dora foi um dos que menos interagiu com os recursos digitais no primeiro semestre de formação. Desenvolveu rara interação no ambiente virtual Moodle, não utilizou o software de edição para produzir o folheto digital (contribuiu com as informações) e teve pouca participação na produção de texto coletivo digital. Mas, em geral, foi atuante em relação às atividades como um todo, deixando a ‘parte’ referente às tecnologias digitais para os colegas de equipe.

Porém, no segundo semestre de formação, Dora interagiu em todas as atividades propostas no ambiente Moodle. Entre filmadora, gravador de voz, câmera digital e diário de anotações, instrumentos utilizados durante as atividades práticas, Dora optou em seu grupo por responsabilizar-se por registros escritos, de próprio punho, utilizou o editor de texto posteriormente e manipulou pen-drive. Auxiliou na construção da apresentação multimídia e

³ Critérios de seleção dos sujeitos investigados: participação nos dois semestres referentes à proposta curricular de formação; manifestações que contribuem para possíveis respostas à questão de pesquisa; e buscando pontos e contrapontos, elegemos aqueles que expressaram ter pouca afinidade com os recursos digitais oferecidos no processo de ensino. Portanto, nesta comunicação privilegiamos dois sujeitos de características distintas: um que manifesta pouca afinidade e outro que demonstra apropriação de certos recursos digitais, ambos atendendo os dois primeiros critérios.

demonstrou-se motivada e atuante em produzir o vídeo digital como tarefa final do semestre. Dentre os movimentos discentes de Dora, nos chama atenção o fato de ela expressar-se ao final do primeiro semestre de formação nos seguintes termos: *nós, como futuros professores, temos que estar atentos porque sempre surgem novas tecnologias e que eu, particularmente, não fique muito atrás [risos] como eu estava há uma época atrás.*

Compreendemos que, embora Dora não tivesse desenvolvido ações discentes efetivas de uso dos recursos digitais no primeiro semestre, de algum modo, o processo de formação vivido por ela a fez sair do estado/condição em que ela se encontrava em relação às tecnologias digitais. É possível perceber tal proposição, no semestre seguinte de formação, quando Dora demonstra maior envolvimento em relação ao uso de tecnologias digitais, além de se perceber hoje *não muito atrás como estava há uma época atrás.* Mais solta e sem receio de expressar-se, Dora atribui significado ao futuro Ensino – durante o segundo semestre formativo – que incide sobre *interatividade e exploração das informações* no ensino por meio do uso das tecnologias digitais, conforme narra: *Eu posso levar os alunos para o laboratório de informática, pra gente ter uma aula mais interativa [...] E na sala de aula, explorar bastante as informações trabalhadas no laboratório de informática com a ajuda do computador e da internet.*

Ainda que Dora no último semestre formativo do contexto investigado, aparentemente, tenha tido um sutil avanço, é possível inferir que ela se põe em processo inicial de letramento digital. É como se ela tivesse saído da inércia, colocando-se em movimento para aproximar-se dos recursos digitais. Entendemos que a atmosfera de formação em que está inserida é catalisadora desse processo, uma vez que Dora está rodeada, envolvida, por uma teia de pensamentos e atitudes discentes e docentes que incidem sobre o uso de tecnologias digitais no Ensino para os anos iniciais de escolaridade.

Portanto, Dora atribui significado que remete ao **uso da internet como fonte e seleção de informações para o Ensino, além de tornar a aprendizagem mais interativa.** Compreendemos que Dora se refere à interatividade na perspectiva de o aluno interagir com as informações em múltiplas mídias, ao explorar/navegar na internet, como diz: *as imagens acabam atraindo a curiosidade.* Assim como Dora, outros estudantes também atribuíram tal significado. Esse significado parece estar, de certa forma, instituído nos discursos que circulam na sociedade atual (COLL, MAURI e ONRUBIA, 2010). A nosso ver, essa é uma compreensão primeira que Dora desenvolveu, sendo que há indícios de não ser apenas uma reprodução dos discursos que circulam, mas a compreensão pela experiência própria de uso.

Maria, por sua vez, ao manifestar-se sobre o uso das tecnologias digitais, inicia dizendo que *ensinar hoje é complicado porque o aluno acha a aula monótona.* Na sequência, ela se remete ao uso da internet: *quem sabe usar a internet hoje consegue fazer trabalhos bem criativos que até o próprio aluno se sente motivado.* Quando Maria se manifesta nesses termos, ela lembra que se sentiu motivada como licencianda: *fiquei motivada, porque eu ainda não tinha tido oportunidade de relatar virtualmente o que aprendi [memorial – Moodle], de construir um folheto no editor associado à pesquisa na internet.* Daí Maria finalizar dizendo: *a gente tem que se valer também desses recursos para produzir trabalhos e planejamentos enquanto professor antenado com essas informações.*

As ideias expostas por Maria revelam um significado atribuído ao Ensino projetado à futura docência que envolve o uso das tecnologias digitais como **ferramentas fundamentais para a docência nos dias atuais**, sendo estes, repletos de dinâmicas outras que concorrem com aquelas da sala de aula. Como expressa: *são ferramentas importantíssimas para um profissional que busca a competência e a excelência.*

Entre as ideias manifestadas por Dora e Maria, percebemos nuances distintas. Dora atribui significado ao uso da internet como fonte e seleção de informação. Maria vai um pouco além, destacando a internet como espaço de comunicação. Buscando inferir sobre essas nuances, trazemos proposições desenvolvidas por Coll, Mauri e Onrubia (2010) a partir de pesquisas por eles realizadas. Segundo esses autores, pesquisas apontam que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) são utilizadas nas escolas e nas salas de aula basicamente como tecnologias de informação, muito mais do que como tecnologias de comunicação. O uso está relacionado principalmente com a busca, a seleção e o armazenamento da informação. Já as ações de uso associadas à comunicação e colaboração são praticamente inexistentes.

Dora parece ter atribuído significado às tecnologias digitais na perspectiva de uso como tecnologias de informação. Para Coll, Mauri e Onrubia (2010), essa perspectiva de uso é limitada e pouco inovadora, não promove mudanças de fato nas maneiras de ensinar do professor. Professores e alunos se posicionam mais como ‘consumidores’ do que de como ‘produtores’. É como se usassem a informação disponível na rede, em suas práticas, do mesmo modo como as encontraram, sem reconstruí-la, sem contextualizá-la, sem fazer o uso crítico. Ou seja, usá-la como um fim em si mesmo, e não como meio para a produção própria do conhecimento.

Chamamos atenção para as proposições desses autores porque, dentre os inúmeros processos de formação continuada de professores dos quais nos envolvemos como formadoras, emergem desses contextos significados mais imediatos que incidem sobre o uso da internet como rica fonte de informação que, por vezes, não se ultrapassam tais significados pelo curto tempo de desenvolvimento da formação. Em geral, são significados atribuídos por indivíduos iniciantes no uso das tecnologias digitais ou por aqueles que não tiveram oportunidade de viver processos formativos que priorizassem outra forma de utilização dos recursos da internet (COLL, MAURI e ONRUBIA, 2010). Dora parece representar esses grupos de indivíduos. A esse respeito, queremos destacar dois aspectos. O primeiro é que, sob nosso ponto de vista, essa compreensão primeira do uso da internet como fonte de informação não é desqualificada ou sem importância. Ao contrário, ter acesso às informações disponíveis torna-se condição necessária para o ato de ensinar no século XXI. Saber buscar, selecionar e armazenar informações é imprescindível à docência.

Dora representa um sujeito que está em processo de apropriação dos recursos digitais e que, portanto, inicia esse processo *compreendendo* os discursos circulantes em relação a essas tecnologias por meio da experiência própria de formação. E que, em um primeiro momento, irá, sim, tender a reproduzir a informação tal qual a encontrou e, muito provavelmente, também a utilizará na perspectiva de como entende (viveu) o ensino ao longo da sua história discente. O segundo aspecto é que os processos de formação docente e os próprios (futuros) docentes precisam, com efeito, objetivar a ultrapassagem dessa compreensão do significado do uso de tecnologias digitais no Ensino somente como tecnologias de informação, na perspectiva de Coll, Mauri e Onrubia (2010). É preciso mover-se para além desse significado e construir significados outros que concebam o uso desses recursos como tecnologias também de comunicação e colaboração. Significados que concebam o uso das tecnologias tanto para lidar com a informação, quanto para fazer uso dela em contextos comunicacionais, em uma perspectiva de ‘produção’. Isso é letrar-se digitalmente.

Maria atribui à relação Ensino e uso de tecnologias digitais, o significado de *ferramentas importantíssimas* ao revelar que no seu íntimo sentiu-se motivada quando *narrou virtualmente o que aprendeu*. Ela parece ter se sentido ‘ouvida’ quando registra seus pensamentos no memorial reflexivo via plataforma Moodle. Experimentou outra forma de comunicação com suas professoras. Uma comunicação orientada para ser mais própria,

envolvendo suas emoções e reflexões, diferente de produções textuais exigidas pelo ensino positivista.

Do mesmo modo, Maria demonstra motivação ao elaborar com sua parceira o folheto digital, uma das produções acadêmicas solicitadas. Para produzir, utilizou a internet como fonte de informação, porém, *reconstruiu* tais informações quando definiu o foco das informações disponibilizadas no folheto, quando elaborou uma linguagem mais lúdica e acessível para que crianças dos anos iniciais pudessem compreender a leitura e sensibilizar-se com o tamanduá bandeira em extinção. Maria apresenta indícios de ter usado as tecnologias digitais como instrumento mediador intra e interpsicológico em seu processo de aprendizagem sobre animais em extinção (tema do folheto), uma vez que emprega o uso desses recursos no processo coletivo de construção do folheto, de modo à *autorregular as ações e os processos mentais próprios*, na medida em que assume a autoria (COLOMINA e ONRUBIA, 2004). Sob essa perspectiva, Maria desenvolveu o pensamento docente, produzindo significado a respeito do uso de tecnologias digitais no Ensino para os anos iniciais.

Portanto, Maria em relação à Dora, experimentou perspectivas diferenciadas do uso da internet no processo formativo. São vidas de estudantes singulares que influem na produção de significados. Maria é mais experiente no uso de tecnologias digitais que Dora. É jovem adulta, nasceu imersa na ecologia digital, possivelmente vislumbra outras formas de utilização da internet para além da exploração das informações. Maria parece ter clareza de que os recursos digitais não são as únicas ferramentas de que o professor deve lançar mão para Ensinar: *eu não utilizaria o computador e a internet em todas as aulas com os alunos, até porque eles passariam a considerar a aula monótona – ‘de novo o computador’. Tem que trabalhar com vários materiais para eles buscarem outros meios de se informar sobre o assunto.*

Consideramos que essa compreensão, expressa por Maria, indica ser repercussão do processo de formação em que está inserida, já que o *design* desenvolvido concebe o uso de tecnologias digitais como elemento de igual relevância na tríade formativa em questão. Maria demonstra compreender que não basta usar os recursos digitais no Ensino, mas é igualmente necessário conhecer o conteúdo a ser trabalhado e ter conhecimento pedagógico para lidar com o conteúdo. Conforme Maria expressa: *Legal foi conhecer ferramentas que podem gerar um trabalho diferenciado para séries iniciais. Isto só fundamenta a ideia de que é possível inovar no ensino básico. Mas a formação profissional diferenciada e domínio do conteúdo do trabalho a desenvolver são muito importantes para um resultado satisfatório.*

Entendemos que o significado produzido por Maria acerca do uso de tecnologias digitais no Ensino tem a ver com a tomada de consciência dos processos de letramento científico-digital vividos na sua formação docente. Considera *ferramenta fundamental*, ao tempo em que se preocupa com sua formação pedagógica e específica. Portanto, é possível inferir que não é somente a apropriação das tecnologias digitais que favorecem a produção de significados referentes ao uso desses recursos na docência, mas também a formação pedagógica e específica que o futuro professor precisa desenvolver. Maria produz significado para o uso das tecnologias digitais, levando em conta a compreensão do todo formativo vivido, assim como, o significado produzido parece estar carregado de sentidos motivacionais experimentados por ela nesse contexto.

Mas, e Dora? Ela não viveu o mesmo processo formativo? Dora e Maria não estão cursando o mesmo período da graduação? Dora construiu significados sobre o uso de tecnologias digitais no Ensino que indicam a compreensão do todo formativo vivido? Ainda nos encontramos refletindo sobre essas questões, buscando responder a respeito da

diferenciação de produção de significados entre Dora e Maria. Uma resposta que vá para além da singularidade e subjetividade de cada uma delas. Mas, uma resposta que contribua com a pesquisa, em termos de ações formadoras, no intuito de ampliar e melhorar nossa prática de formação inicial e construir conhecimentos a respeito da formação integrada de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Temos clareza de que em processos de formação de futuros professores vários serão os significados produzidos pelos estudantes. Alguns mais aproximados aos objetivos propostos pelo professor-formador, outros que extrapolam as intenções iniciais dos formadores e, ainda, aqueles que precisam ser continuamente trabalhados, buscando avanços formativos. Daí nós compreendermos que desenvolver processos de letramento científico-digital ao longo da formação inicial de professores para os anos iniciais – em vários momentos durante o curso – poderá permitir *espaços e tempos* para a produção de significados em relação ao uso de tecnologias digitais no ensino para além do que os discursos sociais expressam.

Referimo-nos a *Espaços* para experimentar diversas tecnologias digitais, em diversas propostas pedagógicas, contemplando diversos componentes curriculares. E *Tempos* que possam respeitar o ritmo de cada licenciando no processo de aquisição de um estado ou condição de autoria docente que envolva o uso de tecnologias digitais em processos de Ensino. Tempos propícios, tanto ao Ritmo de aprendizagem de Maria, quanto ao de Dora. Fundamentalmente, permitir *espaços-tempos*, a fim de produzir significados que catalisem processos de letramento digital do futuro professor do século XXI.

REFERÊNCIAS

- COLL, C; MAURI, T; ONRUBIA, J. As tecnologias da informação e comunicação na educação: do projeto técnico-pedagógico às práticas de uso. In: COLL, C; MONEREO, C. **Psicologia da educação virtual**: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- COLOMINA, R; ONRUBIA, J. Interação educacional e aprendizagem escolar: a interação entre alunos. In: COLL, C; MARCHESI, A; PALÁCIUS, J. **Desenvolvimento psicológico e educação**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- CONNELLY, J; CLANDININ, F. M. **Pesquisa narrativa**: experiência e história em pesquisa qualitativa. Uberlândia: EDUFU, 2011.
- GREEN, B. BIGUM, C. Alienígenas na sala de aula. In: SILVA, T.T (Org.). **Alienígenas na sala de aula**: uma introdução aos estudos culturais em educação. Petrópolis: Vozes, 2001.
- MORAES, R. GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Unijuí, 2007.
- PÉREZ-GOMEZ, A.I. Ensino para a compreensão. In: SACRISTÁN, J. G; PÉREZ-GOMEZ, A.I. **Compreender e transformar o ensino**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992.