

ARTIGO

Experiências formativas na escola e visões de docência de licenciandos de ciências biológicas

Experiences in school and teaching views of future
biology teachers

Experiencias formativas en la escuela y visiones de docencia de
estudiantes de licenciatura de ciencias biológicas

Edinaldo Medeiros Carmo

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – Brasil

Sandra Escovedo Selles

Universidade Federal Fluminense - Brasil

Resumo

O presente estudo tem como foco as experiências formativas de alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas quanto à sua inserção no espaço escolar e seu aprendizado nessa etapa de formação inicial. Tomando como base perspectivas teóricas dos saberes docentes, o artigo analisa relatórios dos licenciandos no âmbito da disciplina Prática de Ensino. A análise permite reconhecer que, se a escola é um espaço singular de formação profissional, as condições e os vários saberes mobilizados nas práticas docentes devem ser identificados, problematizados e compreendidos pelos futuros professores. Os saberes experienciais assumem papel de destaque para a maioria dos licenciandos

Práxis Educacional	Vitória da Conquista	v. 11, n. 19	p. 231-246	maio/ago. 2015
--------------------	----------------------	--------------	------------	----------------

quando constatarem que a escola, como espaço formativo, proporciona vivências em situações imprevisíveis e problemáticas às suas próprias possibilidades de compreensão. Ao buscarem soluções para alguns problemas do cotidiano escolar, o diálogo com o aprendizado formativo da universidade adquire novos sentidos, permitindo aos futuros professores ampliar suas visões sobre docência e sobre o caráter produtivo da escola.

Palavras-chave: Aprendizado profissional docente. Formação inicial de professores. Saberes docentes.

Abstract

This paper aims to analyze Biology students' views about their initial training course. The work is based on theoretical perspectives of teachers' knowledge and analyses the students' experiences using their written reports as research sources. The analysis reinforces the uniqueness of the school as a space to help future teachers to learn about their profession. Students are aware of the importance to identify and understand the different types of knowledge that are required to learn for their future practice. Among them, the knowledge derived from the teaching experience in the school itself, for the majority of students, plays a key role. They realize that schools have unpredictable and problematic situations, most of them not clearly noticeable. The involvement of the students in some of the solutions to real problems that happens at school fosters recognition of the productiveness of the school. Through that they are able to recognize the importance of the learning experiences in this institution.

Keywords: Teaching profession. Teachers' initial training. Teacher's knowledge.

Resumen

El presente estudio analiza las experiencias de formación de los estudiantes de la Licenciatura de Ciencias Biológicas acerca de su inclusión en la escuela y su aprendizaje en esta etapa de formación inicial. Sobre la base de las perspectivas teóricas de los saberes docentes, el artículo analiza los informes de los estudiantes en el ámbito de la asignatura Práctica Docente. El análisis permite reconocer que si la escuela es un espacio singular para la formación profesional, las condiciones y los diferentes saberes movilizados en las prácticas docentes deben ser identificados, comprendidos y problematizados. Los conocimientos adquiridos en la práctica asumen un papel crucial para la mayoría de los estudiantes universitarios cuando constatan que la escuela, como espacio formativo, proporciona experiencias en situaciones impredecibles y problemáticas.

Palabras clave: Aprendizaje profesional docente. Formación inicial de profesores. Saberes docentes.

Introdução

Quais saberes docentes servem de base ao ofício de professor? Este é o questionamento que Maurice Tardif (2008) faz inicialmente em seus estudos sobre a formação de professores na obra *Saberes docentes e formação profissional*. Nas suas discussões, o autor destaca que não podemos falar do saber e, portanto, também dos saberes docentes, sem considerar os condicionantes e o contexto em que se dão as práticas que os produzem. É nessa perspectiva que as condições de produção dos saberes docentes assumem importância para o estudo da formação inicial e em especial para o estudo da natureza das experiências vividas pelos futuros professores na escola durante os cursos de licenciatura.

No Brasil, a formação inicial de professores, e em especial o estágio supervisionado docente, historicamente, tem sido alvo de muitos debates. Estes incluem não apenas as deliberações legais, por exemplo, envolvendo a ampliação da carga horária destinada a esse componente curricular, mas, principalmente, as críticas sobre sua qualidade e sua pertinência. A posição estratégica dos estágios nos currículos dos cursos de licenciatura continua trazendo inúmeras possibilidades de repensar este componente formativo na medida em que tanto as concepções de docência dos formadores quanto as relações entre escola, sociedade e universidade também vão sofrendo transformações. Acompanhando o movimento que estas reflexões têm desencadeado no fazer pedagógico acadêmico e na organização curricular dos cursos de licenciatura, este trabalho se propõe a analisar como futuros professores de Biologia, na formação inicial, constroem representações sobre o espaço escolar e o processo de formação docente.

Recorrendo a resultados de pesquisas que têm como objeto a prática de ensino em Ciências Biológicas, Ferreira, Vilela e Selles (2003) focalizam as formas de organização e as finalidades, mas, principalmente, as relações que esse componente curricular tem estabelecido no contexto das escolas. Os resultados apontam para uma tendência de superação dos modelos formativos centrados na transmissão dos conteúdos científicos e apresentam alternativas para superar o modelo da racionalidade técnica, tradição enraizada na história da formação docente. Assinam também que a prática de ensino distancia-se da escola como espaço singular de formação docente e que propostas de inserção dos alunos no espaço escolar, desenvolvendo atividades que “neutralizam” as dificuldades encontradas no cotidiano escolar, ou assumindo um olhar investigativo externalista, terminam por reforçar o caráter idealizado da formação, o que, em última instância, não se configura como uma ruptura da racionalidade técnica. Esses resultados colocam-se em diálogo com autores, a exemplo de Tardif (2008), que reconhecem a diversidade de saberes, os conflitos e as tensões que permeiam a prática docente como fatores que engendram a formação dos futuros professores. Assim, têm destaque os saberes que circulam no ambiente profissional e que não são apenas produzidos pelos próprios docentes ou oriundos do trabalho cotidiano; são, sobretudo, provenientes das relações sociais, das inserções culturais, das experiências escolares anteriores, das práticas formativas, entre outros, ou seja, saberes pessoais, curriculares, que são socialmente construídos e que, inevitavelmente, alicerçam a formação profissional.

Os saberes docentes não são modalidades de saber idealizadas ou indefinidas; eles se apresentam como um objeto a ser estudado, pois, para Tardif (2008, p. 11),

[...] o saber [docente] não é uma coisa que flutua no espaço: o saber dos professores é o saber *deles* e está relacionado com a pessoa e a identidade deles, com a sua experiência de vida e com a sua história profissional, com as suas relações com os alunos em sala de aula e com os outros atores escolares na escola, etc.

É dessa forma que a tipologia trazida por Tardif (2008) torna-se importante para compreender a natureza da diversidade dos saberes. Ao qualificar os saberes docentes em *saberes da formação profissional (das ciências educacionais e da ideologia pedagógica)*, *saberes disciplinares*, *saberes curriculares* e *saberes experienciais*, o autor não apenas apresenta uma forma de classificá-los e defini-los, mas, também, os vincula às suas origens, às suas fontes e a seus modos de produção¹.

Os *saberes da formação profissional*, por exemplo, constituem um conjunto de saberes provenientes das instituições de formação de professores. Nessas, os futuros docentes passam a ter contato com as ciências da educação e também com outros conhecimentos que são mobilizados na sua prática educativa que, quando articulados com os saberes das ciências da educação, favorecem a construção de um arcabouço ideológico, que é incorporado à sua formação profissional, fornecendo-lhes formas de saber-fazer e algumas técnicas. Por sua vez, os *saberes disciplinares* são aqueles que originam da tradição cultural, sendo fortemente marcados pelos saberes sociais que são escolhidos e defendidos pelas instituições formadoras e incorporados nas disciplinas – das áreas das ciências naturais e das humanas - oferecidas, que quase sempre não dialogam com as disciplinas da prática educativa. O futuro professor articula as informações adquiridas para incorporá-las mais tarde à sua prática profissional, de modo geral, dando-lhes novos significados. Já os *saberes curriculares* são aqueles que se expressam por meio dos conteúdos, objetivos e métodos que as instituições escolares elegem em programas e projetos a serem adotados pelos professores os quais, por sua vez, promovem ressignificações. Por último, os *saberes experienciais* são os saberes elaborados pelos próprios professores no exercício de sua função, no constructo cotidiano e mediante o conhecimento da realidade na qual estão inseridos (TARDIF, 2008).

A despeito de uma tipologia que sugere fronteiras entre cada um desses saberes, Andrade (2006) adverte que, quando tem início a vida

¹ Cabe lembrar que outros autores, como Gauthier *et al.* (1998), também propõem, com finalidades semelhantes às de Tardif, tipologias para os saberes docentes.

profissional, ocorre o que chama de “reorquestração” dos diversos saberes: o professor revisa os saberes que possui e agrega a eles outros sentidos, tomando como base as relações entre sujeito e objeto de ensino, que passam a fazer parte do cotidiano de sua prática profissional. Nesse processo, os diferentes saberes são articulados e matizados, o que confere uma característica singular à prática docente. Essa proposição encontra apoio nas ideias de Tardif quando afirma que o professor é um profissional que “[...] deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa além de possuir certos, *nem por isso menores*, conhecimentos relativos às ciências da educação e à pedagogia e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos (TARDIF, 2008, p. 39, *grifo nosso*). Esta confluência de saberes, quando reconhecida e tratada nos cursos de formação inicial, torna-se importante elemento de aprendizagem para os futuros professores. Daí a relevância de investigar como os licenciandos percebem e compreendem o espaço escolar em sua formação. É o que será discutido adiante.

Para o desenvolvimento da investigação, tomaram-se como fonte os relatórios apresentados por um grupo de estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, *campus* Vitória da Conquista, ao final da disciplina Prática de Ensino, resultantes das experiências vivenciadas durante o estágio supervisionado. Essa experiência se deu em turmas de sexto ao nono ano ao longo de três meses, envolvendo observação, coparticipação e regência. Dos quinze relatos apresentados, em três turmas, foram selecionados oito². A análise buscou compreender tanto os aspectos que apontavam para a percepção do espaço escolar, pelo licenciando, se os consideravam espaço de produção e ressignificação dos saberes docentes, quanto os modos segundo os quais, naquele momento de sua formação, outros saberes estavam relacionados entre si em uma conjunção de interações entre sujeito, objeto de ensino e ambiência social.

² A escolha dos relatos foi aleatória e cada um dos seus autores será identificado, neste texto, segundo as oito primeiras letras do alfabeto: Relatos A, B, C etc.

Para alcançar tal propósito, utilizou-se a “Análise de Conteúdo” (MACEDO, 2004), com a qual, por meio da identificação dos núcleos de sentido dos textos, procurou-se articular reflexivamente os vários olhares, trazendo as falas dos diferentes sujeitos em estruturas convergentes ou divergentes. Na pré-análise, do material coletado, foram selecionados relatos provenientes das três turmas que tinham sido orientadas e acompanhadas por diferentes professores.

Em seguida, por meio de sucessivas leituras do material empírico, buscou-se estabelecer relações entre o conteúdo, as questões de pesquisa e os objetivos do estudo. Um recorte dos conteúdos foi constituído de palavras-chave que possuíam relação direta ou indireta com o objeto investigado, podendo ser uma expressão, frase ou enunciado que reportassem ao tema. Por fim, foi realizado o tratamento dos resultados ou análise interpretativa dos conteúdos que emergiram dos dados empíricos. Segundo Macedo (2004, p. 211), neste momento, o pesquisador “[...] trabalha desvelando sentidos e significados que habitam a teia comunicativa, que se escondem e se revelam, dependentes que são dos valores, ideologias e interesses do ser social”.

Visões de docência dos licenciandos

Apresentam-se os resultados obtidos, seguindo as duas categorias gerais estabelecidas inicialmente: dimensões do espaço escolar e a formação docente.

Dimensões do espaço escolar

Os dados empíricos apontam as concepções dos licenciandos sobre duas dimensões do espaço escolar. A primeira está relacionada às condições físicas, operacionais e de infraestrutura que condicionam a prática docente, e a segunda está voltada à escola como espaço de produção de conhecimento e de aprendizagem para os que nela se encontram.

No material analisado, percebe-se uma convergência significativa de opiniões dos licenciandos quanto às dificuldades encontradas na prática docente, fortemente limitada pelas condições de infraestrutura das escolas. Um dos relatos destaca: “[...] fica evidente a importância da prática de ensino, porém cabe ressaltar as dificuldades na execução da mesma, de forma a atender aos parâmetros dos programas de formação de professores” (Relato A). Outro é ainda mais enfático:

No processo de ensino e aprendizagem, a organização e a estrutura física da escola são fundamentais para o desenvolvimento de atividades que propiciem o aprendizado dos alunos. Mas, na nossa experiência de estágio supervisionado, não foram observadas as condições ideais para o exercício de nossa prática docente. [...] número reduzido de carteiras [...] número excessivo de alunos que chegava a 50 estudantes. [...] a situação com que nos deparamos, impossibilitou uma troca de conhecimentos entre professor e o aluno, limitando, muitas vezes, a prática docente à mera transmissão de conhecimento. (Relato B).

Esses depoimentos são marcados por idealizações do espaço escolar, provavelmente resultado da pouca familiaridade destes alunos em escolas públicas. Não pretendemos generalizar as condições desses espaços educativos, como se todos fossem o lugar da carência e da inoperância. O que desejamos enfatizar é que quando os contextos de trabalho dos professores em suas práticas cotidianas são mais do que um espaço a ser visitado ou investigado a experiência vivida pelos futuros professores e examinada na universidade assume outros sentidos. Isso nos faz pensar que, no aprendizado inicial, os licenciandos começam a refletir que não basta o desejo do professor de fazer diferente ou que a falta de vontade é seu problema mais crítico; são necessárias condições materiais para realização de uma prática significativa. Como mostram as falas, as condições organizacionais e estruturais, como elevado número de estudantes por turma, carteiras em número insuficiente, falta de recursos didático-pedagógicos, inibem e muitas vezes limitam a adoção

de uma proposta de trabalho diferenciada. Principalmente, as dificuldades de lidar com as limitações estruturais do cotidiano escolar terminam por secundarizar as questões metodológicas, pedagógicas e de ensino e aprendizagem.

Esses condicionantes concorrem para uma prática marcada pela transferência de informações, desprovida de contextualização e de reflexão crítica dos conteúdos abordados. Se por um lado essa prática restringe a aprendizagem dos jovens na escola, por outro, influencia negativamente na (re)construção da identidade docente. Ainda que não se defendam práticas que limitam as condições de aprendizagem, concorda-se com Tardif (2008) quando esse autor afirma que os saberes dos professores dependem de condições concretas em que ocorrem as suas práticas. Portanto, na formação inicial é importante que os licenciandos compreendam os motivos subjacentes ao que lhes parecem incorreto ou insuficiente na ação do professor.

A segunda concepção relacionada à dimensão do espaço escolar diz respeito à percepção, pelo licenciando, desse espaço como lugar de produção do conhecimento e também espaço de aprendizagem, conforme se evidencia nesses relatos:

[...] é verificado constantemente que nem sempre o ensino tem promovido ao estudante, no ambiente escolar, sua devida compreensão dos conhecimentos científicos de modo a questioná-los e utilizá-los enquanto instrumento do pensamento que ultrapassem as circunstâncias de ensino e aprendizagem eminentemente escolares. (Relato F).

[...] ao ir para o primeiro contato com a escola não íamos falar da escola, mas falar com a escola. Entendemos que as limitações apresentadas pela escola e pelos diferentes agentes [...] são reflexos do contexto sociocultural em que está inserida. Cabia a nós observar, colaborar e contribuir enquanto estagiários e futuros profissionais da educação. (Relato G).

Esses depoimentos revelam que os próprios licenciandos resistem a um aprendizado que se orienta por princípios que reduzem a

aprendizagem docente a uma aplicação dos conteúdos científicos – sem questioná-los nem refletirem sobre a transformação que sofrem para fins de ensino –, próprios do modelo da racionalidade técnica. A expressão “falar *com* a escola” é bastante sugestiva desta compreensão diferenciada. Além disso, os dois relatos parecem indicar que as possibilidades de interagir mais intensamente no ambiente escolar podem servir para que os licenciandos reflitam e entendam o significado de práticas docentes que se fundamentam basicamente em leituras mecânicas do livro didático, reforçando a simples memorização do conteúdo cuja qualidade pedagógica é, indubitavelmente, questionável.

Neste sentido, Arroyo (1988) considera que o fazer pedagógico que envolve todo o processo de ensino-aprendizagem – docentes, conteúdos, livros didáticos, prática pedagógica, contextos de sala de aula – precisa ser analisado de modo a expressar a contextualização do ensino de ciências em seus aspectos sociais e históricos. As falas dos licenciandos sugerem que já elaboram a compreensão do espaço escolar não meramente como espaço de transmissão do saber, mas como lugar onde os saberes de referência podem ser questionados e, principalmente, devem ser situados no tempo e no espaço. A escola é, então, percebida como lugar de atuação do futuro profissional, por isso ela é observada e analisada segundo as limitações impostas socialmente. A ação do estagiário passa a ser assumida, então, como a de alguém que vai àquele espaço para dialogar, isto é, falar *com* ele e não para falar *dele*.

A formação docente

Tomando como referência os estudos de Tardif e Lessard (2005), Tardif (2008), Tardif, Lessard e Lahaye (1991), a análise levou em conta as diferentes categorias de saberes – saberes da formação profissional, saberes disciplinares, saberes curriculares e saberes experienciais – para compreender a percepção do licenciando em Ciências Biológicas sobre sua formação inicial. Essas categorias

serviram para balizar a análise, que evidenciou que as reflexões dos licenciandos contemplam algumas das dimensões dos saberes docentes. Por meio das experiências formativas na escola, os futuros professores interagem não somente com os atores da instituição, mas, sobretudo, com as formas específicas de lidar com as questões cotidianas o que, por conseguinte, remete-os à multidimensionalidade dos diversos saberes desses atores. Assim, é esse “aprendizado situado” (TARDIF, 2008) que permite ao licenciando entrever o caráter matizado dos saberes. Nesse sentido, o presente trabalho, ao invés de compreender os saberes de forma decomposta, utiliza-se de categorias analíticas que permitem reconhecê-los e aprofundar os sentidos que os licenciandos lhes atribuem em seus relatos.

Os dados obtidos sugerem que os licenciandos, em sua formação inicial, já reconhecem o caráter multifacetado dos saberes docentes, isto é, constituído de vários saberes. Entretanto, com maior frequência aparecem nos relatos referências a saberes experienciais, ou seja, quase todos os relatos analisados atribuem significativa importância e reconhecimento ao fato de que, na imersão na prática docente, é possível, por um lado, reconhecer alguns saberes próprios deste fazer e, por outro, verificar seu processo de aprendizagem nesta interação. A imersão na prática, contudo, não potencializa, em si mesma, um aprendizado docente reflexivo e crítico. Se o saber docente é o saber do professor, se “[...] não é uma coisa que flutua no espaço”, conforme afirma Tardif (2008, p. 11), tampouco seu aprendizado na formação inicial se dá de forma independente das reflexões levadas a efeito no ambiente acadêmico. O depoimento a seguir ilustra esse aspecto ao destacar que “[...] a formação não se limita ao acúmulo de cursos e técnicas, é algo mais complexo, deve ser consolidada em um processo reflexivo e crítico sobre a prática educativa baseados em suas reais condições de trabalho” (Relato A).

Esse relato, além de assinalar que não basta ao professor ter o domínio do conteúdo e conhecer algumas técnicas de ensino, evidencia

o quanto o licenciando já reconhece a complexidade do fazer pedagógico. Esse reconhecimento se dá mediante reflexão crítica sobre as práticas vivenciadas, das condições e dos contextos em que ocorrem, os quais expressam tensões e contradições. Por sua vez, é na prática escolar que os licenciandos começam a reconhecer as fronteiras tênues – mas não menos conflituosas – que se estabelecem entre as exigências de ensinar conteúdos e lidar com a pluralidade de experiências socioculturais dos alunos:

[...] a prática docente possui características e necessidades extremamente amplas, visto que somente dominar o conteúdo não é um requisito total a essa prática. Se faz necessário diversos saberes como saber respeitar (cultura, religião, opinião etc.), ouvir, se relacionar, se impor, mas com flexibilidade, enfim, saber ser realmente um mediador do aprender. (Relato H).

Esse depoimento se aproxima do anterior, porém situa o fazer docente no espaço escolar como lugar que, por um lado oculta, mas, ao mesmo tempo, revela um universo complexo. Vemos que a inserção nesse espaço permite ao licenciando apreender algumas das nuances que envolvem a ação docente para, sobretudo, tornar as práticas permeáveis às dimensões de aprendizagens socioculturais, numa relação com os sujeitos da escola e com o conhecimento.

Os saberes da formação profissional também aparecem de modo expressivo nos relatos analisados. Os licenciados compreendem a importância dos saberes advindos das instituições de formação dos professores e percebem como esses são materializados na prática docente. Ressaltam que “[...] a leitura, a busca por inovação didática e a prática devem ser realizadas durante o período acadêmico, devem ser executadas nos estágios e culminadas dia-a-dia na vida profissional” (Relato C). Revelam ainda como esses saberes incorporam-se em suas percepções e concepções ao mesmo tempo em que são por elas modificadas: “A metodologia de ensino que o estagiário adota é sua própria perspectiva

de tratar o ensino, seu posicionamento e atitude diante do processo. De sua visão [*construída em diálogo com a instituição formadora*] a respeito da educação e do que seja ensinar e aprender resulta seu modo de ser professor (Relato D, *grifo nosso*)”.

De modo menos frequente, há, no material analisado, referências aos saberes disciplinares. Esses aparecem marcados com as preocupações dos licenciandos de deixarem o curso de graduação, de não perderem seus vínculos com o ambiente acadêmico e com os conteúdos biológicos. Além disso, foram encontradas referências aos saberes curriculares, expressos por meio dos conteúdos, métodos, entre outros, institucionalizados pela escola. “[...] encontramos receio em relação ao domínio da classe; em relação à forma de explanação do conteúdo a ser abordado, como também a interação entre professor/aluno” (Relato H). Os receios enunciados pelos licenciandos indicam um desejo de encontrar soluções prontas para as situações problemáticas que se dão no interior das salas de aula, vividas, muitas vezes, em suas experiências escolares anteriores.

Além disso, esse relato, assim como o anterior, também sugere que o licenciando, no processo de aprendizagem do seu ofício, mobiliza suas próprias experiências de vida para balizar sua ação docente. Cabe reconhecer, entretanto, que o aprendizado pré-profissional não pode ser tomado como uma experiência determinada à reprodução de práticas indesejadas. Para alguns autores, o trabalho de formação inicial deveria se concentrar no deslocamento do conhecimento anteriormente construído para substituí-lo pelos conhecimentos pedagógicos. Numa perspectiva diversa a essa, o conhecimento pré-profissional é visto como uma das bases para o aprendizado docente. Conforme discutem Selles e Ayres (2003), a reflexão crítica acerca desse aprendizado, coletivamente levada a efeito no ambiente acadêmico, pode implicar em possibilidades formativas produtivas.

Considerações finais

Ao concluir essas reflexões, destaca-se que analisar o aprendizado de licenciandos em atividades formativas na escola, requer, antes de tudo, considerar o papel que as condições estruturais e organizacionais dos espaços escolares ocupa na ação docente cotidiana. Verifica-se que esses elementos são fortes condicionantes da prática docente, podendo reduzir a visão do fazer pedagógico à transmissão passiva de conteúdos, deslocando a atenção das questões metodológicas que são relevantes para o ensino e a aprendizagem escolar. Esse aspecto, quando não problematizado nos cursos de formação inicial, tende a reforçar a ineficiência do professor, produzindo um apagamento – e uma desvalorização – de seus saberes.

A análise dos relatos também permitiu considerar que a superação dos modelos baseados na racionalidade técnica precisa subverter-se como retórica e assumir-se como processo formativo. As reflexões dos alunos mostram, assim, que a assunção da escola como espaço produtivo também implica em explorar seus meandros, interagir com seus atores, reconhecer os limites estruturais e construir uma crítica que se assuma como não diretiva ou normativa.

Por fim, a análise possibilitou concluir que os licenciandos reconhecem que se o espaço escolar é um espaço singular de formação docente, isto significa identificar – e compreender – os vários saberes que sustentam a prática profissional. Entre eles, os saberes experienciais assumem papel de destaque quando os licenciandos constatarem que a escola, como espaço formativo, vive situações imprevisíveis e problemáticas, muitas vezes não evidentes a um olhar desatento. Ao experienciarem soluções a alguns problemas do cotidiano escolar, mediante sua inserção nesse espaço de aprendizagens compartilhadas, aumentam as possibilidades de que os futuros professores reconheçam o caráter produtivo dessa instituição.

Referências

- ANDRADE, Everardo Paiva. **Um trem rumo às estrelas**: a oficina de formação docente para o ensino de história (o curso de história da FAFIC) Tese (Doutorado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, 2006. Orientadora: Sandra Escovedo Selles.
- ARROYO, Miguel Gonzáles. A função social do ensino de ciências. **Em Aberto**, Brasília, ano 7, n. 40, out./dez. 1988.
- FERREIRA, Marcia Serra; VILELA, Mariana Lima; SELLES, Sandra Escovedo. Formação docente em Ciências Biológicas: estabelecendo relações entre Prática de Ensino e o contexto escolar. In: SELLES, Sandra Escovedo; FERREIRA, Marcia Serra. (Org.). **Formação docente em ciências**: memórias e práticas. Niterói: Eduff, 2003. p. 29-46.
- GAUTHIER, Clermont *et al.* **Por uma teoria da pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: Unijuí, 1998.
- MACEDO, Roberto Sidnei. **A etnopesquisa crítica e multireferencial nas ciências humanas e na educação**. 2. ed. Salvador: EDUFBA, 2004.
- SELLES, Sandra Escovedo; AYRES, Ana Cléa Moreira. Memórias de aluno: dimensões da trajetória pré-profissional examinadas em cursos de Licenciatura de Ciências Biológicas. In: V Escola de Verão para professores de Biologia, Química, Física e Áreas Afins. **Anais...** Niterói: UFF, 2003.
- TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
- TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Petrópolis: Vozes, 2005.
- TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude; LAHAYE, Louise. Os professores face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente. **Teoria e Educação**, n. 4, 1991.

Prof. Dr. Edinaldo Medeiros Carmo

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - Brasil

Professor do Programa de Pós-graduação em Educação

Grupo de Pesquisa Currículo e Formação Docente

E-mail: medeirosed@ig.com.br

Profa. Dra. Sandra Escovedo Selles

Universidade Federal Fluminense - Brasil

Professora do Programa de Pós-graduação em Educação

Grupo de Pesquisa Currículo, Docência e Cultura

E-mail: escovedoselles@gmail.com

Recebido em: 19 mar. 2015.

Aprovado em: 20 abr. 2015.