

OS SABERES DOCENTES CONSTITUTIVOS DO PROFESSOR PESQUISADOR DE SUA PRÁTICA PEDAGÓGICA

Daniele Correia

Resumo

O presente ensaio propõe-se a reunir argumentos em favor da reflexão na docência e da reflexão como um desdobramento da pesquisa. Ainda, coloca-se em evidência a importância do desenvolvimento dos saberes docentes necessários à formação do professor pesquisador e a indissociabilidade entre ensino e pesquisa na formação profissional do professor. Neste manuscrito, propõe-se uma nova categorização dos saberes docentes em: saberes dos conteúdos; saberes pedagógicos dos conteúdos; saberes pedagógicos gerais; saberes curriculares; saberes da experiência e saberes da pesquisa, os quais sugere-se como constitutivos do professor pesquisador, como um profissional crítico e reflexivo que exerce as funções de professor e de pesquisador sobre sua prática pedagógica.

Palavras-chave: Saberes docentes. Pesquisa. Ensino. Formação de professores.

Saberes Docentes: as diferentes tipologias

Há mais de duas décadas, sob diferentes enfoques teóricos e metodológicos, muitas de pesquisas sobre o ensino e sobre os docentes e seus saberes têm sido publicadas em âmbito internacional (TARDIF, 2002) e nacional.

Tardif (1999) analisa a questão dos saberes docentes e a sua relação na problemática da profissionalização do ensino e da formação de professores. Considera que a diferença entre as profissões está na natureza do conhecimento profissional que, por sua vez, apresenta as seguintes características: a) é especializado e formalizado; b) é adquirido na maioria das vezes na universidade; c) é pragmático, voltado para a solução de problemas; d) é destinado a um grupo que de forma competente poderá fazer uso deles; e) é avaliado e autogerido pelo grupo de pares; f) requer improvisação e adaptação a situações novas num processo de reflexão; g) exige uma formação contínua para acompanhar sua evolução; h) sua utilização é de responsabilidade do próprio profissional. A implantação e o desenvolvimento destas características no ensino e na formação de professores têm sido um dos objetivos do movimento da profissionalização docente que, nos últimos anos, tem buscado construir um repertório de conhecimentos e

definir competências para a formação e a prática do magistério (NUNES, 2001).

A importante e abundante produção de pesquisas focalizando a temática "saberes" ou "conhecimentos" do professor gera, de um lado, uma base suficiente para produzir trabalhos que descrevem as diversidades teóricas e metodológicas das pesquisas sobre essa temática, de outro, segundo critérios específicos, estabelecem agrupamentos, classificações e tipologias (BORGES, 2001).

Neste ensaio, tem-se como meta propor uma nova categorização dos saberes docentes necessários à formação do professor, entendido como profissional que exerce funções relacionadas ao ensino e à pesquisa. A nova tipologia dos saberes docentes, detalhada a seguir, foi elaborada a partir da análise dos trabalhos de Shulman (1986a, 1986b, 1987), Tardif, Lessard e Lahaye (1991), Gauthier et al. (1998), Pimenta (1999), Garcia (1999), Tardif (2002), Ghedin (2002), Ghedin, Oliveira e Almeida (2015) e Lüdke et al. (2001).

Vale ressaltar que os trabalhos de Tardif e Shulman apresentam características próprias. Enquanto Tardif propôs sua categorização dos saberes docentes baseado em pesquisas desenvolvidas com professores da Educação Básica, Shulman criou sua tipologia por meio da análise de pesquisas sobre os saberes docentes. Destaca-se também as particularidades das ideias de Shulman para a formação inicial e das Tardif para a formação continuada, que pode vir junto com a inicial quando apoiada nas parcerias universidade-escola como uma via de mão dupla.

Shulman aprofunda-se mais no espaço escolar, nas relações que o docente tece na complexidade de sua práxis. As tipologias que ele categoriza são movidas pelo intuito de estruturar os conhecimentos necessários para um bom profissional atuar (*Knowledge Base*); seus trabalhos potencializam reflexões sobre o "ser professor", fornecem subsídios para se julgar o "bom" e o "mau" professor. No entanto, os aspectos sociológicos ocupam um plano secundário.

Tardif não estabelece subsídios para se julgar o "bom" ou o "mau" professor, até porque ele o considera um ator racional, que é capaz de ressignificar seus conhecimentos e propor suas estratégias de ensino. O autor parte do pressuposto que todos os docentes são comprometidos com sua atividade profissional e (re)constrói estratégias "na" e "com" a própria prática. Nesse tom, o professor tem um saber plural, que é influenciado pelas diversas esferas sociais nas quais transita, pelas as interações que realiza e por sua bagagem cultural, história de vida e vivência. As tipologias de Tardif são permeadas por este caráter mais holístico. Tardif não trabalhou sobre questões macro sociais; mas, comparativamente com Shulman, ele traça mais linhas de acesso a um universo mais amplo, caracterizando, notadamente, um tom mais fenomenológico. Em resumo, Tardif não potencializa reflexões sobre "ser um bom professor", está mais interessado no processo intrínseco que o professor realiza na seleção de seus conhecimentos, na formação de seu repertório, dos seus saberes.

Ambos, Tardif e Shulman, formalizam um escopo de profissionalização da profissão docente pela legitimação dos

seus saberes. Enquanto Tardif busca uma visão mais plural, fenomenológica e pragmática que ultrapassa os muros do cotidiano escolar, Shulman adota o mesmo tom plural e pragmático, mas com o foco no cotidiano escolar.

Uma observação a ser feita é que os estudos de Shulman (1986a, 1986b, 1987), Tardif, Lessard e Lahaye (1991), Gauthier et al. (1998), Pimenta (1999), Garcia (1999), Tardif (2002), Ghedin (2002), Ghedin, Oliveira e Almeida (2015) e Lüdke et al. (2001), apresentam raízes epistemológicas distintas. Eles foram produzidos em períodos distintos, estando marcados por contextos sociais, científicos e político específicos, bem como por interesses científicos particulares desses autores. Embora a análise destes aspectos não seja o foco deste ensaio, entende-se que as ideias desses renomados autores convergem a tal ponto que se complementam. Daí a motivação para propor uma nova tipologia dos saberes docentes. Esta categorização tem a função de agrupar ideias complementares em um determinado grupo (*saberes dos conteúdos, saberes pedagógicos dos conteúdos, saberes pedagógicos gerais, saberes curriculares, saberes da experiência*) e, ao mesmo tempo, ampliar certas ideias ao ponto de criar um novo saber (*saberes da pesquisa*).

Diante do exposto, apresenta-se uma categorização dos saberes docentes que entende-se como necessária à formação do professor pesquisador: *saberes dos conteúdos, saberes pedagógicos dos conteúdos, saberes pedagógicos gerais, saberes curriculares, saberes da experiência e saberes da pesquisa*. Estes seis saberes fundamentam as atividades de

ensino¹ e as atividades de pesquisa² desenvolvidas pelo professor em formação.

Essa nova tipologia dos saberes docentes foi utilizada em uma pesquisa de doutorado³, para analisar os saberes produzidos, mobilizados e/ou reconstruídos, por licenciandas durante o estágio supervisionado, momento em que elas desenvolveram atividades de ensino e de pesquisa sobre o ensino de Física com Textos de Divulgação Científica (TDC). Mais especificamente, os saberes relacionados ao ensino (saberes dos conteúdos, saberes pedagógicos dos conteúdos, saberes pedagógicos gerais, saberes curriculares, saberes da experiência) foram identificados a partir da análise das interações discursivas entre as licenciandas e seus alunos em sala de aula (atividades de ensino de Física envolvendo uso de TDC). Já os saberes da pesquisa foram identificados na medida em que as licenciandas explicitaram em seus diários da prática pedagógica, entrevistas e/ou em produções científicas, seus entendimentos sobre *o que aprenderam com e para que servem* as pesquisas desenvolvidas sobre suas práticas pedagógicas, as

¹ Abrange o planejamento, execução e avaliação de atividades didáticas.

² São as produções científicas (trabalhos apresentados em eventos, relatos de experiência, artigos científicos, etc.) decorrentes da análise crítica e reflexiva (suportada na leitura de pesquisas da área de Educação) dos resultados das atividades de ensino implementadas em sala de aula.

³ Um dos desdobramentos desta é pesquisa investigar os saberes docentes produzidos e mobilizados, por professoras em formação, durante as atividades de ensino e pesquisa envolvendo TDC. Tais atividades foram desenvolvidas no estágio profissional do Curso de Física Licenciatura da Universidade Federal de Santa Maria.

quais são decorrentes das atividades com TDC implementadas por elas nos estágios de regências.

A análise dos saberes produzidos e mobilizados, por essas professoras em formação, durante as atividades de ensino e de pesquisa sobre o ensino com TDC desenvolvidas no estágio supervisionado, constituíram o corpus de um artigo que será publicado a posteriori. Por ora, neste manuscrito apresentamos a nova categorização dos saberes docentes necessários a formação do professor pesquisador, isto é, aquele profissional do ensino que exerce as funções de docente e de pesquisador sobre sua prática. A seguir caracteriza-se cada um dos saberes docentes.

Saberes dos Conteúdos

Shulman (1987), Gauthier et al. (1998), Tardif, Lessard e Lahaye (1991) enfatizam que o professor deve possuir domínio do *conhecimento do conteúdo específico* da matéria que leciona. Isto inclui tanto as compreensões de fatos, conceitos, processos, procedimentos, etc. de uma área específica de conhecimento, quanto àquelas relativas à construção dessa área (em termos históricos e filosóficos).

Garcia (1999) destaca que o professor além do conhecimento específico, deve possuir um conhecimento pedagógico do conteúdo a ser ensinado. Buchmann (1984 apud GARCIA, 1999, p. 87) diz que "conhecer algo permite-nos ensiná-lo; e conhecer um conteúdo em profundidade significa

estar mentalmente organizado e bem preparado para o ensino de modo geral".

Desse modo, entende-se que o professor deve dominar os conteúdos específicos da disciplina que ensina, mas também, deve saber como trabalhá-los em sala de aula e isto requer conhecer, saber selecionar e utilizar recursos didáticos e/ou estratégias de ensino apropriadas para o ensino dos conteúdos disciplinares.

A articulação entre *o que* (conteúdo), *com quê* (recurso), *como* (estratégia de ensino) e *para que serve* (aplicação) pode vir a facilitar a compreensão do conteúdo ensinado (ou a ser ensinado) por parte dos alunos. Tudo isto, é claro, por meio da existência de um contexto social em sala de aula que permita a interação entre professor-aluno no processo de construção de significados compartilhados acerca de determinado assunto (EDWARDS; MERCER, 1988).

Além disso, deve-se levar em conta que o conhecimento do conteúdo deve ser um conhecimento flexível, plural, crítico, integrador e que deve ser articulado aos demais saberes.

Saberes Pedagógicos dos Conteúdos

Para Gauthier et al. (1998), o saber pedagógico do conteúdo não pode ser visto como um conhecimento separado do conhecimento do conteúdo a ser ensinado. Mas, deve ser entendido como parte integrante do saber do conteúdo, de modo que, o docente precisa conhecer o conteúdo para impor

uma série de transformações sobre ele. Este processo é denominado por Chevallard (1991) de transposição didática⁴.

Shulman (1987) destaca que o conhecimento pedagógico do conteúdo específico trata-se de um conhecimento, que é construído e transformado constantemente pelo professor ao ensinar um determinado conteúdo de uma disciplina mediante estratégias de ensino. Assim, esse saber é melhorado e enriquecido pelos outros tipos de saberes durante a prática profissional.

O saber pedagógico do conteúdo é um saber da ação pedagógica produzido pelo professor no contexto de sala de aula— no ensino de sua disciplina (GAUTHIER et al. 1998; PIMENTA, 1999) e ele só se constitui a partir da prática que o confronta e o reelabora (PIMENTA, 1999). Portanto, durante a aula, o professor utiliza-se de recursos didáticos (analogias, metáforas, textos, demonstrações, simulações, músicas, filmes, demonstrações, diferentes tipos de mídia etc.) que o auxiliem a representar o assunto de forma a torná-lo compreensível para os alunos. Isto é claro, levando em consideração os condicionantes como a gestão da classe⁵, a gestão da matéria⁶,

⁴ É constituída por três componentes distintos e interligados entre si: o *savoir savant* (saber do sábio) é o saber produzido pelos cientistas, o *savoir enseigner* (saber a ensinar) compete aos professores e está diretamente relacionado à didática e a prática de sala de aula e o *savoir enseigné* (saber ensinado) é aquele conhecimento que foi aprendido pelo aluno mediante adaptações (transformações e/ou transposições) feitas pelos professores.

⁵ Consiste em um conjunto de regras necessárias para criar e manter o ambiente da sala de aula organizado e favorável ao ensino e à aprendizagem (GAUTHIER et al., 1998).

as particularidades dos alunos, os conhecimentos prévios e as motivações dos alunos, etc.

Saberes Pedagógicos gerais

Os saberes pedagógicos gerais referem-se ao conhecimento de temas próprios da docência, tais como, currículo, transposição didática, planejamento, organização de tempo e espaço, gestão de classe, estratégias didáticas, planejamento de ensino, avaliação, conhecimento dos documentos norteadores do sistema educacional de seus fundamentos filosóficos e históricos e relação professor-aluno (SHULMAN, 1987; GARCIA, 1999).

Os saberes pedagógicos gerais integram-se aos demais saberes, portanto, fundamentam a ação pedagógica do professor em sala de aula (GAUTHIER et al., 1998).

Saberes Curriculares

Para Tardif, Lessard, Lahaye (1991) e Gauthier et al. (1998), os saberes curriculares correspondem aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos que constituem os programas escolares definidos pelas instituições de ensino e, portanto, devem ser aprendidos e aplicados pelos professores.

⁶ Inclui o planejamento, o ensino e a avaliação da aula. Engloba o conjunto de ações que o docente coloca em prática para conduzir o processo de aprendizagem dos alunos (GAUTHIER et al., 1998).

Shulman (1986b) defende que o professor precisa compreender o programa de ensino, bem como, deve conhecer, selecionar e saber utilizar distintos materiais didáticos que possam ser utilizados no ensino de sua disciplina.

Saberes da Experiência

Para Tardif, Lessard, Lahaye (1991) e Gauthier et al. (1998), os saberes experienciais ou práticos são produzidos pelos professores no exercício de suas funções e na prática de sua profissão. Esses saberes originam-se da própria experiência pessoal (experiências vividas na família, na escola enquanto aluno, e na sociedade) e da experiência prática, onde são validados e incorporados a ela sob a forma de *habitus* (seu estilo de ensino, sua personalidade profissional, resultado das interações com os alunos, com outros professores, com a escola, com suas obrigações, com os programas, etc.) e de habilidades do saber-fazer e saber-ser.

A prática pedagógica cotidiana do professor exige algumas ações que muitas vezes não são apreendidas pelos professores na sua formação, seja ela inicial ou continuada e, nem nos currículos impostos pela instituição escolar. Estes saberes experienciais são produzidos e apropriados ao longo de sua história de vida, no “chão” da escola, em sua prática pedagógica diária, nas relações entre professores, entre estes e os alunos, entre os docentes, a escola e sua organização (TARDIF, 2002; PIMENTA, 1999). Ou seja, são saberes advindos da intervenção pedagógica do professor na escola, em suas

turmas, na organização do trabalho pedagógico, em sua própria história ao longo de sua vida.

Apesar de ser consenso, que estes saberes são legitimamente produção dos professores, alguns autores se dividem quanto à natureza dos mesmos. Para Pimenta (1999, p.20) os saberes da experiência são aqueles advindos da história de vida, das relações que os docentes (em formação e/ou exercício) obtiveram ao longo de suas vidas no contato com a escola. Segundo Pimenta, noções sobre “ser docente” (inclui o que é ser um bom ou um mau professor, a desvalorização social dos professores, os bons conteúdos, as boas turmas, as mudanças que ocorreram ao longo da história a respeito do professor e seus saberes), se (re)constroem desde a experiência como discente. Para Pimenta, os saberes da experiência, também, podem ser entendidos como aqueles que os professores produzem no exercício da prática profissional, num processo contínuo de reflexão sobre a sua prática.

Por outro lado, os saberes da experiência dizem respeito, também, àqueles conhecimentos que o professor possui acerca de como ensinar um conteúdo específico utilizando determinada estratégia de ensino. Este conhecimento é advindo de sua experiência em sala de aula.

Ainda e não menos importante, os saberes da experiência estão relacionados com processo de profissionalização docente e, com a imagem do “ser professor”. Dessa forma, os saberes da experiência resgatam a importância de se considerar o professor em sua própria formação, num processo de auto-formação, de reelaboração dos saberes iniciais

em confronto com sua prática vivenciada. Assim, seus saberes vão-se constituindo a partir de uma reflexão *na* e *sobre* a prática. Essa tendência reflexiva vem-se apresentando como um novo paradigma na formação de professores, sedimentando uma política de desenvolvimento pessoal e profissional dos professores e das instituições de ensino.

Os Saberes da Pesquisa: um novo conhecimento constituidor do professor-pesquisador

Entende-se que os cursos de formação inicial docente devem preparar o licenciando para *ser professor* e *ser pesquisador*. Assim, os formadores de professores, devem oferecer condições para que o professor em formação desenvolva os saberes necessários ao ensino e à pesquisa. Acredita-se que o estágio supervisionado seja o momento ideal à construção, mobilização e reconstrução de tais saberes. Ora, é no espaço do estágio profissional que o licenciando se envolve diretamente com as atividades de ensino e, da mesma maneira, deveria desenvolver atividades de pesquisa sobre sua prática pedagógica.

Defende-se que a mediação entre pesquisa e ação reflexiva é a base da epistemologia da prática. Pois, segundo Pimenta (1999, p.26) "o profissional não pode constituir seu saber-fazer senão a partir de seu fazer. Não é senão sobre essa base que o saber docente, enquanto elaboração teórica se constitui". É claro que compreende-se, assim como Pimenta

(1999, 2002) e Gedhin (2002), que o conhecimento pode e vem da prática, mas não há como situá-lo somente nisto.

Assim, apoia-se na necessária articulação entre ensino e pesquisa, para defender a pesquisa como um desdobramento desejável da prática reflexiva, ou seja, a pesquisa é fruto da reflexão sobre prática (antes, durante e depois dela) a partir do diálogo com as teorias e pesquisas educacionais. A partir disso, é possível apontar aproximações e distanciamentos entre a prática reflexiva e a pesquisa, conforme destaca Lüdke et al. (2001, p. 39-42):

1. Conceber a prática reflexiva como uma etapa fundamental da pesquisa;
2. Entender a pesquisa como um estágio avançado ou desdobramento natural (desejável) da prática reflexiva;
3. Compreender que a prática reflexiva pode ou deve envolver pesquisa, ainda que as duas não sejam a mesma coisa (como no item 1), nem a pesquisa seja um desdobramento natural de qualquer prática reflexiva (como no item 2).
4. A prática reflexiva é constituída de dois níveis fundamentais: a reflexão-na-ação e a reflexão sobre a prática, incluindo a reflexão sobre a reflexão-na-ação.
5. A pesquisa tem potencial de facilitar a prática reflexiva, na medida em que tal pesquisa esteja voltada para questões que têm a ver com a sua prática docente. Evidentemente, que a pesquisa para ser considerada

como desdobramento da prática reflexiva, deve atender a alguns dos critérios propostos por Beillerot (1991): produção de conhecimentos novos, que dialogam de forma crítica e reflexiva com referenciais teóricos atuais; sistematização na coleta de dados, produção rigorosa de encaminhamentos e comunicação de resultados.

Com isso defende-se como saberes da pesquisa, aqueles aprendizados que foram construídos *na* e *pela* pesquisa sobre a prática desenvolvida no estágio profissional. Portanto, esses conhecimentos são explicitados pelos licenciandos durante o processo de planejamento, implementação e avaliação das atividades de ensino, bem como, estão presentes em seus relatos de experiência submetidos a congressos e/ou periódicos da área de Educação. O formador de professores (e/ou pesquisador) pode detectar tais saberes da pesquisa ao solicitar que o licenciando expresse na forma oral ou escrita (diários da prática pedagógica, entrevista, relatórios, etc.) quais foram seus aprendizados ao planejar, desenvolver, executar e comunicar suas pesquisas à congressos da área de Educação, seminários, periódicos, etc.

Ghedin, Oliveira e Almeida (2015) defendem a importância de preparar o futuro professor para exercer à pesquisa, durante o estágio profissional. Em livro recentemente publicado "Estágio com Pesquisa", os autores destacam que pesquisa compreende a ação de investigar sistemática e metodicamente, ainda, que a pesquisa constitui como um

recurso reflexivo capaz de interferir na estrutura cognitiva do professor em formação.

Por fim, reconhece-se que os saberes dos conteúdos, saberes pedagógicos dos conteúdos, saberes pedagógicos gerais, saberes curriculares, saberes da experiência e saberes da pesquisa não são independentes entre si. Muito menos, são utilizados pelo professor como se estivessem em uma "pasta saberes", em que basta selecionar um determinado "arquivo" que está à disposição, para o docente empregá-lo em seu trabalho em função da situação vigente. Ao contrário, assume-se que os saberes docentes são interdependentes, portanto, interligados entre si, podendo ser utilizados pelos professores em formação de maneira individual ou em conjunto. Deste modo, o professor em formação fará uso, de um ou mais saberes docentes, dependendo da situação de ensino e/ou de pesquisa que está sendo desenvolvida no contexto do estágio profissional.

No contexto do estágio, muitas vezes, o professor em formação é estimulado a preocupar-se, exclusivamente, com planejamento e execução de atividades de ensino (como se isto fosse o único papel do bom professor). Sendo assim, o licenciando acaba por mobilizar, em maior grau, aqueles saberes necessários ao ensino dos conteúdos disciplinares (saberes dos conteúdos, saberes pedagógicos dos conteúdos, saberes pedagógicos gerais, saberes curriculares, saberes da experiência). Aí caberia perguntar: *o estágio supervisionado, enquanto espaço formativo possibilita que futuros professores sejam preparados apenas para saber ensinar?*

Acredita-se que esta visão simplista acerca do “ser professor”, poderia ser superada com a inserção de atividades de pesquisa, por exemplo, no contexto do estágio profissional. Assim, o professor em formação ao produzir conhecimentos sobre sua prática desenvolvida no estágio de regência, mobilizaria saberes da pesquisa e, por consequência, possivelmente, estaria se conscientizando de suas funções de professor e de pesquisador.

Considerações Finais

O presente artigo colocou em evidência a importância da reflexão, da articulação entre ensino e pesquisa na iniciação à docência e do desenvolvimento dos saberes docentes necessários à formação do professor-pesquisador.

Com base em pesquisadores renomados do campo educacional criou-se uma nova categorização dos saberes docentes necessários ao ensino (*saberes dos conteúdos, saberes pedagógicos dos conteúdos, saberes pedagógicos gerais, saberes curriculares e saberes da experiência*) e à pesquisa (*saberes da pesquisa*). Acredita-se que essa nova tipologia possa subsidiar pesquisas na área de formação de professores, que tenham o intuito de investigar quais e como são produzidos e mobilizados os saberes docentes, por licenciandos, durante o estágio supervisionado. Ainda, a nova categorização dos saberes docentes pode ser utilizada pelos formadores de professores (orientadores de estágio) para supervisionar como os licenciandos vão produzindo os saberes necessários ao ensino e à pesquisa nos distintos momentos do estágio profissional.

Referências

BEILLEROT, J. La Recherche: Essai d’ Analyse. **Recherche et Formation**, n.9, p. 17-31.

BORGES, C. Saberes docentes: diferentes tipologias e classificações de um campo

de pesquisa. **Educação & Sociedade**, n. 74, p. 59-76, 2001.

GARCIA, C. M. **Formação de professores para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora, 1999.

GAUTHIER, C. et al. **Por uma teoria da pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Tradutor Francisco Pereira de Lima. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 1998.

GHEDIN, E. Professor reflexivo: da alienação da técnica à autonomia da crítica. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Orgs). **Professor reflexivo no Brasil**: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2002.

_____; LEITE, Y. U.F.; ALMEIDA, M.I. **Formação de professores**: caminhos da prática. Brasília: Líber Livro Editora, 2008.

_____; OLIVEIRA E. S.; ALMEIDA, W. A. **Estágio com pesquisa**. São Paulo: Cortez, 2015.

LÜDKE, M. (Org.) et al. **O professor e a pesquisa**. São Paulo: Papyrus, 2001.

NUNES, C. M. F. Saberes Docentes e Formação de Professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educação & Sociedade**, v. 22, n. 74, abr. 2001.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999.

_____. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002.

SCHÖN, D. **The reflective practitioner: how professionals thinking action**. New York: Basic Books, 1983.

_____. **Educating the reflexive practitioner**. San Francisco: Jossey-Bass, 1987.

_____. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A (Org.). **Os Professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, p. 77-92, 1992.

SHULMAN, L. S. Paradigms and researcher programs in the study of teaching: A contemporary perspective. In: WITTRICK, M.C. (Org.) **Handbook of research on teaching**. 3 ed. New York: MacMillan, p. 3-36, 1986a.

_____. Those who understand: knowledge growth in teaching. **Educational Research**, n. 15, p. 4-14, 1986b.

_____. Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. **Harvard Educational Review**, n. 1, v. 57, p.1-22, 1987.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

_____. **Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários**. Rio de Janeiro: PUC, 1999.

_____; LESSARD, C.; LAHAYE, L. Os professores diante do saber: Esboço de uma problemática do saber docente. **Teoria & Educação**, v.1, n. 4, p. 215-233, 1991.

Sobre a autora

Daniele Correia

Doutoranda em Educação em Ciências-UFSM. Mestre em Química - UFSM. Especialista em Educação Ambiental- UFSM. Graduação em Química Licenciatura pela UFSM. Tenho experiência em orientação de Estágio Supervisionado e, atualmente desenvolvo pesquisas sobre ensino de Química e Física. Além disso, atuei de 2012 a 2015 como colaboradora do subprojeto PIBID-Física/UFSM.

E-mail: daninhacorreia@gmail.com

KNOWLEDGE TRAINING TEACHERS AND TEACHER-RESEARCHER

Abstract

This essay proposes to gather arguments for reflection in teaching and for reflection as an unfolding outcome of research. It puts in evidence the importance of developing teachers' knowledge needed for teacher education and the inextricable relationships between teaching and research in teacher professional development. In this paper, we propose a new categorization of teachers' knowledge: knowledge of content; pedagogical knowledge of contents; general pedagogical knowledge; curricular knowledge; knowledge of experience and knowledge of research, which are proposed as constituting the teacher-researcher, as a critical and reflective professional.

Keywords: Teachers' knowledge. Research. Education. Teachers' professional development.