

CONCEPÇÕES DE PROFESSOR DE FORMADORES EM AÇÕES DE FORMAÇÃO CONTINUADA

Former teacher's conceptions about teacher in a continuing formation

Lenice Heloísa de Arruda Silva

UFGD - Universidade Federal da Grande Dourados
leniceheloisa@gmail.com

Fernando Cesar Ferreira

UFGD - Universidade Federal da Grande Dourados
fernandoferreira@ufgd.edu.br

Resumo

Este trabalho aborda um aspecto particular em uma formação continuada de professores de Ciências e Matemática: a concepção de professor dos formadores. Envolveu a participação de professores de Ciências e Matemática de uma escola da rede municipal de ensino de Dourados-MS, além de pesquisadores, professores e acadêmicos das licenciaturas em Ciências Biológicas e Matemática de uma universidade pública de Mato Grosso do Sul. A equipe de formadores (professores e pesquisadores da universidade) contou com especialistas em Física, Química, Biologia e Matemática, tanto de áreas específicas quanto de educação. É apresentada a análise de um fragmento, indicativa das diferentes concepções de professor, e da sua prática docente, que os formadores possuem.

Palavras chave: formação de professores, formação de formadores, ensino de ciências.

Abstract

Ongoing research addresses a particular aspect - training the trainers - within an action extension, in the form of a continuous training of teachers, which comes to the reconceptualization of teaching of Science and Mathematics in a process of collective reflection on theories and educational processes. Involves the participation of science and mathematics teachers from a school located in Dourados-MS, as well as researchers, teachers and students of degrees in Biological Sciences and Mathematics from university. The team of teachers/researchers of the university involved experts in Physics, Chemistry, Biology and Mathematics, both from specific areas as education. In preliminary analysis were observed episodes of (a) a critical position on the other researcher and (b) positioning a opposed to the other researcher.

Key words: teachers training, trainers, science teaching

Apoio: CNPq

Fundamentação teórica

Este trabalho aborda a parceria entre professores e formadores de professores de Ciências em ações de formação continuada, destacando, inicialmente, algumas razões que têm justificado essas ações. Uma dessas razões está na criação de um espaço na profissão onde os professores têm a oportunidade de refletir criticamente sobre as suas práticas pedagógicas, considerando que a melhoria efetiva do processo ensino-aprendizagem só acontece através da ação do professor. Outra razão está em superar a distância entre contribuições de investigações educacionais e sua adoção para a melhoria da sala de aula, implicando que o professor seja, também, pesquisador da sua própria ação pedagógica. No caso da segunda razão, a literatura tem apontado que, geralmente, os professores têm uma visão simplista da atividade docente, pois concebem que para ensinar basta conhecer o conteúdo, associando a ele algumas técnicas pedagógicas. Tal visão é, ainda, reforçada pelo usual modelo de formação docente, pautado na racionalidade técnica, que concebe e constrói o professor como técnico. Schön (1983, 1992), um estudioso dessa questão, critica esse modelo de formação e socialização profissional, pois, nele, os currículos formativos tendem a separar o mundo acadêmico do mundo da prática e, assim, manter o monopólio da pesquisa. Tais currículos, normativos e segmentados, estabelecem como regra proporcionar aos estudantes, primeiro, sólidos conhecimentos dos princípios científicos relevantes, isto é, conhecimentos relativos às ciências básicas pertinentes à sua área de especialização. Em seguida, trabalham conhecimentos referentes às ciências aplicadas ou às técnicas para, ao final empregarem tais conhecimentos na prática profissional. Desse modo, no caso da formação docente, há uma compreensão de que conhecendo a teoria, os professores podem aprender as técnicas pedagógicas, isto é, as estratégias/procedimentos de ensino e aprendizagem, para utilizá-las tanto no desenvolvimento de suas atividades pedagógicas, quanto na solução de problemas que possam emergir no cotidiano da sala de aula, pois estariam “instrumentalizados” para resolvê-los. Para Schön, essa perspectiva não é nada mais do que uma autenticação da divisão do trabalho em que o pessoal e o institucional distinguem a investigação da prática. Em relação aos cursos de formação docente em Ciências e outras áreas essa distinção se concretiza na dicotomia teoria-prática e se manifesta na separação entre conhecimentos científicos e conhecimentos profissionais docentes e entre conhecimento acadêmico e realidade escolar. Essa problemática gera dificuldades para os profissionais docentes saberem elaborar os conhecimentos adquiridos nos cursos, para o ensino nas escolas, pois na concepção epistemológica da racionalidade técnica não se considera a complexidade da prática pedagógica, bem como o processo de elaboração de conhecimentos no âmbito escolar. Isso coloca aqueles profissionais diante do dilema de abandonar os conhecimentos universitários ou de tentar aplicá-los sem ter o domínio sobre eles. Nesse dilema existe, por um lado, a sensação de não terem saberes suficientes para resolverem os problemas concretos da prática, o que propicia uma perda de confiança nesses conhecimentos, abandonando-os. Por outro lado, ao tentarem usar tais conhecimentos eles parecem desconexos, criando uma sensação de incompetência e de incapacidade para resolver as situações práticas do ensino (GÓMEZ, 1992; GONÇALVES; GONÇALVES, 1998; MALDANER, 2000; SCHÖN, 1983).

Nesse contexto, além de gerar um comportamento irrefletido, a formação docente pautada na racionalidade técnica também impõe uma subordinação dos docentes à intervenção de agentes externos ao contexto de sua área de atuação. Esta subordinação está atrelada à tendência deseparar a concepção da execução que, no caso da atividade pedagógica, “trata-se de um fenômeno social que legitima a intervenção de especialistas científicos e sublinha as características técnicas do trabalho dos professores, provocando uma degradação de seu estatuto e retirando-lhes margens importantes de autonomia profissional” (NÓVOA, 1992, p. 24). Assim, o professor passa a ser um técnico e reproduzidor de currículos, programas e ações pedagógicas concebidos e elaborados por especialistas externos ao contexto escolar. Nesse

aspecto, também está incluída a questão do livro didático que terá o “poder” de comandar o processo pedagógico do professor, que outorgará a esse material didático a função de selecionar os conhecimentos considerados válidos, os processos de construção social, a manipulação das informações, a forma de trabalhá-las etc. (GERALDI, 1995, p. 8).

Além de tais condicionantes se configurarem como problemáticas a serem superadas na formação inicial, comprometem também a eficiência de ações de formação continuada. Isso porque, apesar do propósito de muitos programas formativos ser o de contribuir para a prática docente nas escolas, muitos deles não surtem efeitos na melhoria do ensino de ciências. A razão disso se prende ao fato de que muitos desses programas, geralmente, estão pautados em uma concepção epistemológica da racionalidade técnica. Tal fato tem justificado a proposição de ações de formação continuada que se voltam para o desenvolvimento de uma cultura profissional, na qual os professores são concebidos como agentes potenciais de mudanças individual e coletiva e saibam o que fazer, como fazer e por quê têm que fazê-lo de modo distinto, além de terem consciência de que as situações de ensino não são generalizáveis e, que a função docente, não enfrenta meros problemas instrumentais, mas sim, situações problemáticas contextualizadas (IMBERNÓN, 1994).

No entanto, se nas últimas décadas inúmeras pesquisas destacam a necessidade de formação inicial e continuada de professores que contemplem os múltiplos aspectos e a complexidade da sociedade contemporânea ainda é forte o movimento de propor e analisar ações de formação a partir da perspectiva unidirecional professor-aluno e pesquisador-professor. Torna-se necessário, a partir do exposto anteriormente e dentro de uma nova epistemologia da formação docente (CHAVES, 2000), considerar aspectos idiossincráticos dos formadores e/ou grupos de formadores:

[...] apesar de algumas pesquisas terem como foco práticas colaborativas para a formação docente, envolvendo pesquisadores, professores universitários e do ensino fundamental e médio, a descrição dessas práticas revela ações colaborativas de mão única, nas quais a ênfase analítica situa-se nos movimentos de reflexão sobre a prática dos últimos, que aparecem frequentemente com centro do processo. Isso pode ser percebido até mesmo nos objetivos formulados para as pesquisas que, no geral, consistem em promover, estimular, colaborar com a transformação prática daqueles professores, omitindo-se em relação às transformações que a pesquisa-ação colaborativa desencadeia nas práticas dos demais participantes (CHAVES, 2000, p. 51)

Trata-se, portanto, de discutir a formação dos formadores não apenas no aspecto do que eles se dispõem e/ou propõem a debater com os professores nas escolas, mas, também, do que é possível ser feito com e por si em um processo coletivo de conscientização do seu papel de agente de transformação.

Em face disso, este trabalho teve como objetivo investigar qual a concepção de professor os formadores têm em mente, considerando que esta concepção orienta suas ações e isso se faz presente quando se propõe ações de formação continuada de professores de ciências que reúnem formadores de diversas áreas.

Contexto e metodologia

A investigação em foco abordou um aspecto particular - a formação dos formadores - dentro de uma ação de extensão, na forma de uma formação continuada de professores, que trata da reconceptualização do fazer docente em Ciências e Matemática em um processo de reflexão coletiva sobre teorias e processos educacionais. Envolveu a participação de professores de Ciências e Matemática de uma escola da rede municipal de ensino de Dourados-MS, além de

formadores (pesquisadores/professores) e acadêmicos das licenciaturas em Ciências Biológicas e Matemática de uma universidade pública do Estado de Mato Grosso do Sul. A equipe de formadores era multidisciplinar e envolveu especialistas em Física, Química, Biologia e Matemática, tanto de áreas específicas quanto de educação. A participação nos encontros de formação foi totalmente voluntária.

Os encontros, mensais, entre os participantes ocorreram em uma escola municipal durante o ano de 2012 e começo de 2013. Cada encontro foi gravado em vídeo e transcrito para análise.

A opção metodológica para o desenvolvimento deste trabalho se pautou no pensamento de Vygotsky (2000) que, considerando a crença no papel fundante da dinâmica interativa das relações sociais para o desenvolvimento do indivíduo humano, concebe o estudo do homem como um ser que se constitui, se apropria e elabora conhecimentos em processos sempre mediados pelo outro, pelas práticas sociais e pela/na linguagem, nas condições sociais reais de produção das interações. Como a característica desses processos é a transformação, Vygotsky (2000) apresenta alguns princípios metodológicos para sua análise, sugerindo o estudo da história de sua constituição. Segundo ele, “numa pesquisa, abranger o processo de desenvolvimento de uma determinada coisa (...) significa, fundamentalmente, descobrir sua natureza, sua essência”. Nesse aspecto, ele defende um estudo de processos e não de produtos ou objetos, “uma vez que é somente em movimento que um corpo mostra o que é”. Defende, também, que numa análise objetiva dos fenômenos, mais do que a enumeração de características externas de um processo, deve-se procurar revelar as relações dinâmico-causais reais. Ou seja, no estudo de um processo, privilegiar uma análise explicativa e não descritiva (VYGOTSKY, 2000, p. 86).

De acordo com Fontana (1996), ao sugerir esses princípios, Vygotsky (2000) explicita os limites da observação na apreensão da dinâmica dos processos e alerta que para apreender o movimento é necessário não só pesquisar dentro dele como também interferir nele. Nesse sentido, considera a intervenção experimental um caminho para tal. Essa intervenção

[...] entendida como uma atuação sobre as relações em curso no contexto em estudo, jogando com as condições sociais de produção, pode provocar, criar artificialmente um processo de desenvolvimento psicológico, fornecendo-nos indicadores da emergência e da apropriação de modos de ação e de elaboração nos sujeitos envolvidos na pesquisa. Esses indicadores aparecem nos percursos, recursos e estratégias compartilhados por nós com eles e entre eles, no decorrer das atividades em que nos encontramos envolvidos (VYGOTSKY apud FONTANA, 1996, p. 107).

Pesquisadores que trabalham dentro dos pressupostos de Vygotsky (2000), tentando sistematizar seus princípios metodológicos os definiram como análise microgenética que implica a busca de

[...] um caminho para documentar empiricamente a presença (ou não) e o grau de transição do funcionamento inter-psicológico para o funcionamento intra-psicológico, durante a solução conjunta de situações problema entre adulto e criança, nos moldes que Vygotsky (2000) denominava “zona de desenvolvimento proximal” (HICKMANN e WERTSCH, 1978 apud FONTANA, 1996, p. 32).

Nesse sentido, a análise microgenética prioriza a análise de processos e pode ser caracterizada como uma forma de conhecer que é orientada para minúcias e ocorrências residuais, como indícios, pistas, signos de aspectos relevantes de um processo em curso; que elege episódios típicos e atípicos, os quais permitem interpretar o fenômeno de interesse; que é centrada na intersubjetividade e no funcionamento enunciativo-discursivo dos sujeitos; e que se guia por uma visão indicial e interpretativo-conjetural. Em síntese, uma “perspectiva de investigação

da constituição de sujeito no âmbito dos processos intersubjetivos e das práticas sociais” (GÓES, 2000, p. 21).

Com base nessa abordagem da análise microgenética, procuramos evidenciar nas discussões realizadas durante os encontros entre pesquisadores e os professores de ciências como em um processo de reflexão compartilhada sobre a prática pedagógica em Ciências ocorre a evolução conceitual de professores de ciências sobre o seu papel na mediação do conhecimento científico no contexto escolar. Para dar visibilidade a esse processo buscamos pistas, indícios nos enunciados, falas e entonações dos sujeitos. Desse modo, para a análise do processo registramos as interações verbais entre pesquisadores e professores no contexto imediato de sua ocorrência, isto é, na escola onde a investigação foi realizada.

Com a permissão tanto dos pesquisadores e acadêmicos quanto dos professores, foram observadas e registradas em caderno de campo e em áudio as discussões realizadas entre os mesmos. O registro considerado para este trabalho foi retirado de um encontro. Na transcrição deste encontro, e por meio da análise microgenética, foi escolhido um extrato que evidencia aspectos das discussões em que há enunciações, falas e entonações que indicam as concepções de *professor* e da *atividade docente* que os formadores possuem.

Análise

No extrato a seguir o foco das interações ocorre entre **F1**, professora com graduação em Biologia e doutorado em Educação, **F2**, professor com graduação em Biologia e doutorado em Educação e **F3**, professora com graduação e doutorado em Química.

Deve-se lembrar de que neste encontro também estavam presentes os professores de Ciências e Matemática da escola, outros professores/pesquisadores e acadêmicos da referida universidade.

[1] **F1**: Para problematizar ainda tem um problema, o livro é escolhido para a rede escolar toda, e tem que respeitar a sequência dos conteúdos. O discurso que se tem é o seguinte, se o aluno mudar de escola no segundo semestre, lá na escola que ele se mudou não vai ter! Então, vira realmente uma amarra. Quando a grande discussão é a seguinte, o professor teria que ter o programa dele. Você como professor é que pensa isso daqui é importante. O grande problema é o currículo do estado e município e, ainda, a escolha do livro didático único para toda rede e que se tem que seguir a mesma sequência. Então, esta questão de amarra, quando eles professores de educação básica não têm esta autonomia para dizer eu tenho que dar isso, aí acaba caindo por terra nossos objetivos educacionais. Não é o no nosso caso, o caso da universidade, a gente vem com esta ideia de cumprimento do programa, que nosso caso foi a gente que fez.

[2] **F2**: É, mas têm outras coisas, eu dei aula de Biologia Celular dois anos, lá no Paraná. Então, eu peguei uma ementa, lá tinha os conteúdos que estava bem claro: célula - Tipos de transporte, membranas, organelas, ciclo celular, material genético. Então, vira praticamente uma tradição, pois não depende do professor. O conteúdo é este. Então, dá certo receio de você alterar alguma coisa e prejudicar o aluno. Já tem anos que se trabalha isto daqui. Agora eu vou dizer que isto aqui não é importante! Mas, como assim que não é importante?! Porque é muito complicado a gente mexer no currículo, porque tem coisas essenciais e talvez nem tanto. Então, a pessoa tem que ter muito conhecimento, tanto da área dele mesmo quanto da área de aprendizagem, para saber o que ele pode deduzir o que você precisa passar para ele [o aluno].

[3] **F1**: Por isso tinha que ter uma formação continuada, primeiro para se mexer no currículo.

[4] **F3**: Sempre se têm os dois lados. Tem um lado que amarra, e o outro que organiza também. Uma coisa boa que é a organização deste processo. Necessita de uma organização

em caso de escolas públicas. Essa amarra até certo ponto é interessante, ela organiza a vida dele [do aluno]. Aí, quando ele chegar na minha escola, ele não vai ter um tempo para ter aula de reforço. Não dá para gente construir o currículo, o outro construir o dele. São coisas que são básicas. Agora, a forma de dar ênfase em mais em uma coisa ou outra, é isso que o professor tem a autonomia a fazer. Ele não pode mesmo pensar de construir ele próprio o currículo.

De **F2** percebem-se dois aspectos: (a) a pouca ou nenhuma autonomia do fazer docente na escolha e manipulação dos conteúdos e (b) a racionalidade técnica presente no domínio absoluto do conteúdo. Isso pode ser visto quando afirma:

(a) Então, vira praticamente uma tradição, pois não depende do professor. O conteúdo é este. Então, dá certo receio de você alterar alguma coisa e prejudicar o aluno.

(b) [...] Porque é muito complicado a gente mexer no currículo, porque tem coisas essenciais e talvez nem tanto, então a pessoa tem que ter muito conhecimento tanto da área dele mesmo quanto da área de aprendizagem, para saber o que ele pode deduzir o que você precisa passar para ele.

Por isso, **F1** reforça a necessidade de uma formação continuada que contemple aspectos variados da atividade docente, inclusive a conscientização e apropriação do sentido e significado do currículo. Retoma-se, então, a afirmação feita sobre uma percepção equivocada de um dos papéis do professor: o professor passa a ser um técnico e reproduzidor de currículos, programas e ações pedagógicas, concebidos e elaborados por especialistas externos ao contexto escolar.

De **F3** emerge a mesma percepção da total falta de autoridade do professor para refletir, propor e/ou implementar eventuais mudanças de currículo: *Não dá para gente construir o currículo, o outro construir o dele (...) ele não pode mesmo pensar de construir ele próprio o currículo.*

Nesse sentido, cabe perguntar: quem, então, constrói o currículo? Que currículo? Para quem? No nível mais imediato da sala de aula, uma resposta poderia apontar o livro didático como elemento predominante no embate entre a possível ação autônoma e reflexiva do professor e intervenções burocráticas externas.

Paradoxalmente, e como já citado, essas falas podem reforçar nos professores da escola “características técnicas do trabalho dos professores, provocando uma degradação de seu estatuto e retirando-lhes margens importantes de autonomia profissional” (NÓVOA, 1992, p. 24).

Palavras finais

O fragmento aqui apresentado poderia ser facilmente entendido, equivocadamente, como o embate entre os que dominam as “teorias de construção do conhecimento” e os que dominam os “conteúdos específicos”. Não se trata disso. Como hipótese de trabalho, espera-se que a reflexão compartilhada contribua para a construção de uma perspectiva ampliada do fazer docente do formador frente aos desafios educacionais e sociais historicamente construídos no sistema dinâmico e complexo que é a escola.

Não se nega, no entanto, o conflito de visões de mundo dos formadores sobre o é que uma educação de qualidade, crítica e reflexiva, significa. Anos de experiência profissional em sala de aula não podem simplesmente ser colocados de lado em favor de um construto teórico burocraticamente imposto. Da mesma forma, não se pode esperar que ações, muitas vezes, baseadas em senso comum, possam dar conta de uma formação de qualidade sem o suporte orgânico de um referencial teórico. Espera-se, sim, uma convergência de ambos na forma de

um conhecimento na ação (CHAVES, 2000), mas que reconheça:

[...] as limitações de algumas versões de praticuns orientadas para uma prática reflexiva nomeadamente quando fomentam uma atitude narcísica, em que as condições sociais e institucionais, que distorcem a compreensão que os professores têm de si próprios, são completamente ignoradas. Esta prática constitui um perigo, já que pode conduzir a perpetuação de um modelo conhecido de mudança em que tudo continua na mesma (...) em que as reformas servem justamente para legitimar as práticas que devem ser transformadas. (ZEICHNER, 1992 apud CHAVES, 2000, p. 48)

Estar atento às concepções sobre a atividade docente que o professor da escola básica apresenta nas formações continuadas revela-se apenas parte de um exercício analítico que pretende, entre outras ações, contribuir para a elaboração de propostas para a melhoria do ensino nas escolas. Outra parte, e tão importante quanto, é a atenção dispensada à formação dos formadores que atuam em ações de formação inicial e continuada. Por isso, os projetos e as ações de formação continuada que apresentam coerência entre prática e discurso, que promovem a reflexão compartilhada entre os diferentes atores com nexos na escola, que faz avançar a pesquisa em ensino deve, também, proporcionar espaços e tempos para o enriquecimento teórico-metodológico do formador.

Neste sentido, a discussão não fica restrita apenas à formação do formador em áreas específicas ou de núcleo comum, o que poderia levar a um debate ultrapassado sobre a importância de cada área, mas, fundamentalmente, ao processo histórico que o constitui, as decisões que toma diariamente e que fundamentam sua atividade docente, aos esforços que emprega para proporcionar ao futuro professor ou ao professor na escola o que entende ser uma formação de qualidade e aos referenciais teóricos que adota, conscientemente ou não.

Por fim, deve-se reconhecer os esforços feitos pelos formadores que participaram dessa formação continuada na superação de obstáculos teórico-metodológicos e ideológicos e na abertura para o diálogo franco que busca minimizar as limitações que todos possuímos.

Referências

CHAVES, S. N. Por uma nova epistemologia da formação docente. *In*: SCHNETZLER, R. P.; ARAGÃO, R. M. R. (Org.). **Ensino de ciências: fundamentos e abordagens**. Campinas: Capes/Unimep, 2000.

FONTANA, R. A. C. **Mediação pedagógica na sala de aula**. Campinas, SP: Autores Associados, 1996.

GERALDI, C. M. G. **O professor que trabalha na escola pública básica brasileira ainda é um profissional?** Artigo apresentado na APEOESP-SP, março de 1995.

GÓES, M. C. R. A abordagem microgenética na matriz histórico-cultural: uma perspectiva para o estudo da constituição da subjetividade. **Caderno CEDES**, 2000. v. 50, p. 21–29.

GÓMEZ, A. P. O pensamento prático do professor – a formação do professor como profissional reflexivo. *In*: NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

GONÇALVES, T. O.; GONÇALVES, T. V. O. Reflexões sobre uma prática docente situada: buscando novas perspectivas para a formação de professores. *In*: GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. DE A. (Org.). **Cartografias do trabalho docente**. Campinas: Mercado das Letras, 1998.

IMBERNÓN, F. **La formación y el desarrollo profesional del profesorado: hacia una**

nueva cultura profesional. Barcelona: Graó, 1994.

MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de Química.** Ijuí: UNIJUI, 2000.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. *In:* NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e a sua formação.** Lisboa: Dom Quixote, 1992.

SCHÖN, D. **The reflective practitioner.** Londres: Basic Books, 1983.

SCHÖN, D. Formar professores como profissionais reflexivos. *In:* NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e a sua formação.** Lisboa: Dom Quixote, 1992.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 2000.