

**OS SABERES E AS FORMAÇÕES DOCENTES A PARTIR DE
FUNDAMENTOS TEÓRICOS
CONOCIMIENTOS Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO BASADOS EN
FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

Francielli de Arruda Carvalho

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul- UFMS
francielli.carvalho.ciencias2023@gmail.com

Fernanda Zandonadi Ramos

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
fernanda.zandonadi@ufms.br

Vera de Mattos Machado

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
veramattosmachado1@gmail.com

RESUMO

Este trabalho objetiva constituir reflexões sobre os saberes e as formações docentes, propiciando diálogos entre estas abordagens. Para tal, neste ensaio teórico as temáticas são apresentadas por algumas concepções dos teóricos Francisco Imbernón, Maurice Tardif, Demétrio Delizoicov, Anna M. P. de Carvalho, José Augusto de Carvalho, Lee Shuman e Paulo Freire. Assim, a profissão docente vai além do ensinar conteúdos, envolve o saber fazer e sua vivência social com seus pares e alunos no contexto escolar, o que propicia internalização dos saberes adquiridos nas formações ao refletirem sobre sua práxis, mais conhecimentos, e socialização dos saberes compartilhados coletivamente.

Palavras-chave: Formação continuada; Docência; Práticas pedagógicas; Praxy.

Eixo temático: 3. Formação docente em Ciências e Biologia

Modalidade: Pesquisa acadêmica.

RESUMEN

Este trabajo pretende constituir reflexiones sobre la enseñanza del conocimiento y la formación, propiciando diálogos entre estos enfoques. Para ello, en este ensayo teórico se presentan los temas de algunas concepciones de los teóricos Francisco Imbernón, Maurice Tardif, Demétrio Delizoicov, Anna M. P. de Carvalho, José Augusto de Carvalho, Lee Shuman y Paulo Freire. Así, la profesión docente va más allá de enseñar contenidos, implica saber hacer y tu experiencia social con tus pares y estudiantes en el contexto escolar, lo que proporciona la interiorización de los conocimientos adquiridos en la

formação al reflexionar sobre tu práctica, mayor conocimiento y socialización. de conocimientos compartidos colectivamente.

Palabras clave: Educación permanente; Enseñanza; Prácticas pedagógicas; Praxis.

Eje temático: Formación del profesorado de Ciencias y Biología

Modalidad: Investigación académica

INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo fez-se necessário mudanças no sistema educacional brasileiro, sobretudo nas práticas pedagógicas docentes no Ensino de Ciências. Isto pode ser observado com as atualizações curriculares a partir da década de 1990, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases – LDB nº 9.394/1996 e a implantação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), e mais recentemente, em 2015, com implantação da Base Nacional Comum Curricular - BNCC, ocasionando modificações na formação inicial e continuada docente - atualmente atrelando-as à BNCC.

Concordamos que a formação inicial deve fornecer as bases para poder construir o conhecimento pedagógico (Imbernón, 2011), pois é na graduação em licenciatura que os acadêmicos adquirem, além dos conhecimentos da área que vão atuar, os conhecimentos sistematizados sobre a futura profissão, por meio de disciplinas teóricas e didático-prática da área de ensino, assim como pelo desenvolvimento dos estágios obrigatórios que são elaborados em âmbito educacional, sob orientação do professor formador-universitário e supervisão de um professor da área de ensino que atua na escola. Desse modo, entendemos que o estágio e as experiências docentes acumuladas assumem papel relevante na formação do professor (Delizoicov, 2009).

Neste contexto, conhecimentos sobre política educacional, teorias de aprendizagem, metodologias de ensino, currículo, entre outros são discutidos e apropriados pelos licenciandos antes das atividades de estágio, momento em que vivenciam a realidade da sala de aula de forma orientada e supervisionada.

Destacamos que neste processo formativo o sujeito se apropria de diversos saberes, mas esses não se limitam apenas a formação inicial. Em se tratando ao ensino de Ciências, Gil- Pérez (1995), ressalta que a preparação do professor de Ciências tende a apoiar-se

em uma formação inicial relativamente breve (a duração habitual de uma licenciatura) e em uma estrutura de formação permanente dos professores em exercício.

Nessa concepção, Menezes (1996, p. 84) ressalta que pode-se considerar a “graduação” como a etapa inicial da formação profissional, já o “aperfeiçoamento em serviço” se desenvolve nos locais do trabalho, ou seja, no âmbito escolar. Segundo Tardif (2014), é na vivência profissional que o docente adquire experiências, o chamado de conhecimento profissional.

Desse modo, é importante ressaltar, na experiência profissional, a necessidade do docente compreender que ensinar não é somente transmitir conteúdos (Freire, 2017), que ele deve assumir-se como sujeito da produção do saber (Imbernón, 2011). Para isso, é necessário que ocorram transformações das práticas do professor, sobretudo, ao ensinar ciências. Assim, as transformações das práticas docentes só se efetivarão se o professor ampliar sua consciência sobre a própria prática, a sala de aula e da escola como todo (Delizoicov, 2009).

Para tal, o docente precisa refletir sobre suas práticas pedagógicas, realizando um processo constante de autoavaliação que possa orientar seu trabalho (Imbernón, 2011). Ressaltamos que isso pode ocorrer pelo processo da formação continuada docente, em momentos de reflexões coletivas entre os pares/professores do âmbito escolar para sistematização de saberes relacionados às ações pedagógicas, mediante fundamentação teórica e socialização das experiências vivenciadas em sala de aula. Na complexa tarefa de aprimoramento da qualidade do trabalho escolar, os professores contribuem com seus saberes, seus valores e suas experiências (Delizoicov, 2009).

Destarte, o objetivo deste estudo foi constituir um discurso que possibilite reflexões sobre os saberes e as formações docentes, em perspectivas de propiciar diálogos que possam articular os saberes necessários à docência como as necessidades formativas iniciais e continuadas, para que haja uma compreensão do professor como sujeito formador, social e transformador.

Com esse fim, o ensaio teórico em questão está organizado em duas sessões, no qual o primeiro tópico aborda as ideias de Maurice Tardif (2014), Paulo Freire (2017), José Augusto de Carvalho Mendes Sobrinho (2013) e Lee Shulman (1987) quanto aos saberes docentes e o segundo refere-se às Formações de Professores, no âmbito da

Formação inicial e continuada, pelas concepções de Anna M. Pessoa de Carvalho, Francisco Imbernón (2011) e Paulo Freire (2017).

Salientamos que o tema escolhido, “os saberes e as formações docentes no ensino de Ciências”, foi decorrente do aprofundamento da pesquisa de Mestrado Acadêmico do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS.

Saberes docentes e o Ensino de Ciências

Os saberes docentes não se aplicam somente naquilo que o professor obtém na formação inicial, mas também no que traz como bagagem histórica escolar, no contexto social e cultural, propagando ao longo da sua carreira profissional.

De acordo com Mendes Sobrinho (2013), “é necessário que o professor não somente conheça a matéria a ser ensinada (o saber científico, saber sistematizado), mas também precisa conhecer e respeitar o saber das experiências”. E para que isso ocorra, “é necessário que o professor reveja suas práticas e as teorias ensinadas, busque sempre pesquisar e produzir novos conhecimentos” (Delizoicov, 2009).

Nesse contexto, Delizoicov (2009) enfatiza que “as transformações das práticas docentes só se efetivaram se o professor ampliar sua consciência sobre a própria prática, a de sala de aula e a da escola como um todo, o que pressupõe os conhecimentos teóricos e críticos sobre a realidade”.

Nesse contexto, ressalta Tardif (2017, p.72):

[..] “os saberes experienciais do professor de profissão, longe de serem baseados unicamente no trabalho em sala de aula, decorreram em grande parte de concepções do ensino e da aprendizagem herdadas da história escolar.”

Por isso Tardif (2017) destaca a influência da história de vida do docente em sua atuação profissional, pois estará permeada de concepções de ensino adquiridas até mesmo de forma inconsciente e/ou assistemática pelas vivências com seus professores desde os anos iniciais. Além do saber social, podemos ressaltar outros saberes defendidos pelo teórico: “o saber e trabalho, diversidade do saber e da temporalidade do saber”, chamado de pré-profissional por Tardif (2017, p. 69).

[..] os saberes adquiridos durante a trajetória pré-profissional, isto é, quando da socialização primária e sobretudo quando da socialização escolar, têm peso importante na compreensão da natureza dos saberes, do saber-fazer que serão mobilizados e utilizados em seguida quando da socialização profissional e no próprio exercício do magistério.

A socialização profissional é de suma importância no saber, pois é por meio da interação com os pares e com os estudantes que ocorrem as trocas de ideia, nas quais colaboram em ações práticas do docente em sala. Para Delizoicov (2009 p. 12), “os professores contribuem com seus saberes, seus valores, suas experiências na complexa tarefa de melhorar a qualidade social da escolarização”.

Diante disso, o educador nunca trabalha sozinho, é necessário a inter-relação entre os grupos para que o saber se estabeleça, assim “esse saber é produzido socialmente, resulta de uma negociação entre diversos grupos” (Tardif, 2017, p. 12).

No contexto das relações sociais, onde se constitui o saber, Freire (2017, p.24) ressalta:

[..]que o formando, desde o princípio mesmo de sua experiência formadora, assumindo-se como sujeito também da produção do saber, se convença definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção.

Assim nessa citação fica claro que o professor não deve somente saber o conteúdo a ser ensinado, mas sim agregar o seu saber com a sua experiência ao longo da sua prática.

Em se tratando do ensino em Ciências, Freire (1992 p.67) afirma que:

[..]impossível a eficácia de um curso de Física em que o professor não sabe Física. Ninguém ensina o que não sabe. Mas também ninguém, numa perspectiva democrática, deveria ensinar o que sabe sem, de um lado, saber o que já sabem e em que nível sabem aqueles e aquelas a quem vai ensinar que sabe. De outro, sem respeitar esse saber, a partir do qual se acha implícito na leitura do mundo dos que vão aprender o que quem vai ensinar sabe.

Nesta perspectiva, ressaltamos a necessidade do saber fazer docente, que para lecionar o professor precisa conhecer aqueles para quem irá ministrar suas aulas, identificando não apenas o que sabem sobre o assunto a ser ensinado, mas também reconhecendo suas possíveis dificuldades e/ou limitações para com tais conteúdo. Para Mendes Sobrinho (2013), “a necessidade de uma prática docente, onde a Ciência é uma

produção coletiva, histórica-social, não neutra, crítica, em permanente construção num ambiente [...] e interligada a produção do conhecimento humano”.

A produção do saber, citada por Freire (2017), está relacionada com a “epistemologia da prática profissional” de Tardif (2017)), no qual o autor conceitua como: “o estudo do conjunto dos saberes utilizados realmente pelos profissionais em seu espaço de trabalho cotidiano para desempenhar todas as suas tarefas”.

Ainda podemos ressaltar o pensamento de Lee Shulmam (1987, p. 207) que propõe, nessa mesma ótica, como base de conhecimento que o docente precisa saber, quatro pontos:

- (1) formação acadêmica nas áreas de conhecimento ou disciplinas; (2) os materiais e o entorno do processo educacional institucionalizado (por exemplo, currículos, materiais didáticos, organização e financiamento educacional, e a estrutura da profissão docente); (3) pesquisas sobre escolarização, organizações sociais, aprendizado humano, ensino e desenvolvimento, e outros fenômenos sociais e culturais que afetam o que os professores fazem; e (4) a sabedoria que deriva da própria prática.

Nesta perspectiva, concordando com o autor, entendemos que o processo formativo docente não se constitui apenas com os conhecimentos sistematizados, curriculares/disciplinares apropriados durante a formação inicial docente. O saber formador vai além do saber ensinar os conteúdos, envolve apropriação de estratégias metodológicas de ensino que também são adquiridas na graduação e, ainda, nas experiências de sala de aula, assim como as atualizações de tais saberes direcionadas às novas descobertas conceituais e o seu envolvimento com as questões culturais e sociais, para que os conhecimentos sistematizados sejam apropriados de forma contextualizada. Portanto, destacamos a necessidade do professor sempre refletir sobre sua ação pedagógica, pensando em ações e estratégias didáticas que possam enriquecer seu trabalho e a qualidade do ensino e da aprendizagem dos estudantes.

Formação inicial e continuada docente (FIC) e o Ensino de Ciências

É na formação inicial docente que ocorre o aprendizado pedagógico teórico-prático e os científicos das áreas de conhecimento a ser ensinado, que fazem parte do currículo acadêmico. Neste processo, por meio dos estágios, os estudantes têm seu

primeiro contato com o ser professor, momento em que ensinam os conteúdos científicos de formação e colocam em prática os saberes pedagógicos apropriados durante o curso.

Neste caso, há um supervisor no âmbito escolar que acompanha as atividades do estagiário e um professor formador-universitário que é denominado como orientador.

Assim, pelos planejamentos, reflexões e orientações das atividades há a socialização do saber no contexto profissional, propiciando possibilidades de formação inicial aos licenciandos e continuada ao professor supervisor em uma mesma situação de ensino, ao discutirem e refletirem sobre as atividades planejadas e desenvolvidas nos estágios, assim como os resultados obtidos e objetivos alcançados, com a mediação do professor formador-universitário.

Segundo Imbernón (2011, p.57), “a formação inicial envolve um conjunto de atitudes, valores e funções que conferem à profissão e que será submetido a uma série de mudanças e transformações em consonância com o processo socializador”. Diante disso, conforme a socialização do sujeito ocorrerá apropriação e atribuições de novos saberes e valores. Para tal, é necessário que o sujeito explore os conhecimentos apropriados durante a licenciatura para que possam refletir sobre suas práticas pedagógicas, os conteúdos ministrados e se autoavaliem buscando melhorias em sua práxis.

Nesta perspectiva, concordando com Silva (2004), considerando que os conhecimentos científicos não são acessíveis e/ou apropriáveis de forma simples pelos alunos da Educação Básica, e acrescentamos que isto pode ser extensivo aos licenciandos quando em sua formação inicial, entendemos que neste processo formativo os estudantes precisam compreender que os conhecimentos devem ser internalizados¹ por eles para que na ação pedagógica não sejam ensinados de forma descontextualizada, sem abordar seu significado, para que não soem como um som vazio e/ou apenas como palavras transmitidas pelo professor e recebidas pelos alunos para serem memorizadas, que Freire denomina como “Educação bancária”.

Nesse ponto de vista, Freire (1987) critica este tipo de ensino e ressalta que “a narração, de que o educador é o sujeito, conduz os educandos à memorização mecânica

¹ Smolka (2000, p.27-28) define “internalização como um construto teórico central no âmbito da perspectiva histórico-cultural, que se refere ao processo de desenvolvimento e aprendizagem humana como incorporação da cultura, como domínio dos modos culturais de agir, pensar, de se relacionar com outros, consigo mesmo. (...) como construto psicológico, supõe algo “lá fora” – cultura, práticas sociais, material semiótico – a ser tomado, assumido pelo indivíduo”.

do conteúdo narrado” [...] “desta maneira, a educação se torna um ato de depositar, em que os educandos são os depositários e o educando depositante”.

Assim, esse tipo de ensino não é mais viável e, isto exige dos futuros professores em formação saber que nesse processo formativo inicial se faz necessário domínio teórico-prático dos conhecimentos/conteúdo a serem ensinados, de tal forma que sejam internalizados, assim como das estratégias didáticas e metodológicas para ensiná-los.

Além disso, é importante enfatizar que “a formação de um professor é um processo longo que não se finaliza com a obtenção do título de licenciado” (Menezes, 1996). É necessário que ocorra a formação continuada, por exemplo, por meio da “autoformação coletiva do professorado de Ciências (Menezes, 1996) e que a partir dessas formações, proporciona aos participantes a oportunidade de um trabalho coletivo no qual o professor adquire uma preparação, e sobretudo uma disposição para renovação de ensino de Ciências (Menezes, 1996).

Ainda de acordo com Menezes (1996), é necessário que os professores disponham de possibilidades de formação e atualização permanente, diversificada e de qualidade, que disponham de uma infraestrutura adequada e disposição de tempo para poder realizar uma preparação cuidadosa de suas aulas.

Portanto, mesmo o docente obtendo a graduação em licenciatura é imprescindível continuar seus estudos, pois o conhecimento é dinâmico, não pode ser visto como algo pronto/acabado, por isso o investimento em formações continuadas deve ocorrer, seja por iniciativa própria ou por proposição das instituições educacionais às quais os profissionais pertencem, assim também podem obter conhecimentos que propiciem melhorias em suas práticas pedagógicas.

Nessa ótica, Freire (2017, p.40) ressalta a formação inicial e continuada (FIC) como “formação permanente”, momento em que se espera que o docente tenha reflexões críticas sobre suas práticas, visando a melhoria dessas ações e sobretudo a qualidade do ensino.

Para Imbernón (2011, p.61), a formação permanente tem como papel:

[...] descobrir a teoria para ordená-la, fundamentá-la, revisá-la e combatê-la e cujo objetivo é remover o sentido pedagógico comum, para recompor o equilíbrio entre os esquemas práticos e os esquemas teóricos que sustentam a prática educativa”

Ainda, de acordo com Freire (2017, p.40):

[..] É pensando criticamente a prática de ontem que se pode melhorar a próxima prática. O próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica, tem de ser de tal modo concreto que quase se confunde com a prática. O seu “distanciamento” epistemológico da prática enquanto objeto de sua análise, deve dela “aproximá-lo” ao máximo.

Diante disso, ambos os autores ressaltam a importância da formação continuada, ou permanente docente, com o sentido de refletir criticamente sobre seu fazer pedagógico, transformando as metodologias “comuns” em “novas” práticas de ensino. É fato que a formação profissional é de suma importância para aquisição de conhecimentos, porém entendemos também que não resolve todas as questões que envolvem o contexto escolar (estruturais, recursos pedagógicos, tecnológicos e até mesmo salarial). Essas questões interferem diretamente no desenvolvimento profissional, e segundo Imbernón (2011, p.46) “a melhoria de outros fatores, como já citados anteriormente, tem papel decisivo nesse desenvolvimento profissional”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo sobre os saberes e as formações docentes nos possibilitou uma melhor compreensão sobre esses conceitos e necessidades dos processos formativos. Desse modo, este ensaio teórico pode contribuir para compreensão dos futuros professores e docentes em atuação sobre os saberes discutidos na literatura consultada como necessários ao exercício da profissão, como estes podem contribuir para com o processo formativo inicial e continuado docente, visando melhorias em suas práticas pedagógicas pela apropriação e reflexão dos saberes discutidos e, também, da necessidade do processo formativo contínuo da profissão.

Neste contexto, é de suma importância que o docente compreenda que sua profissão vai muito além do ensinar conteúdos (saber), que envolve a sua ação pedagógica (saber fazer) e sua vivência social com seus pares e alunos (saber ser) no contexto escolar. Isto pode se dar pela internalização dos saberes adquiridos no processo de formação inicial e aprimorados pelas formações continuadas e experiências vivenciadas em sala de aula, ao refletir sobre sua práxis, o que pode propiciar mais conhecimentos e buscas por atualizações, pesquisas e socialização dos saberes coletivos compartilhados.

Destarte, a formação inicial poderá ser aprimorada, por meio das formações continuadas e as experiências adquiridas ao longo do tempo pelas vivências e socialização com outros educadores no âmbito escolar, ao passo que o docente passe a entender o processo formativo dos professores como tal e reflita sobre sua prática pedagógica. Sem dúvida, os docentes necessitam de momentos de busca por novos aprendizados, visando à melhoria da sua práxis, da qualidade de ensino e de seu próprio currículo.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, A. M. P. de e GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de Ciências: tendências e inovações**. Revisão técnica da autora, v. 26. 2ª edição. São Paulo: Cortez, 1995.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**/ Paulo Freire- 55ª ed- Rio de Janeiro/ São Paulo: Paz e Terra, 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a Pedagogia do oprimido**/ Paulo Freire- 55ª ed- Rio de Janeiro/ São Paulo: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**, 17ª ed- Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: forma-se a mudança e a incerteza**/ Francisco Imbernón; [tradução Silvana Cobucci Leite] - 9 ed.-São Paulo: Cortez, 2011. - (Coleção questões da nossa época; v. 14).

MENDES SOBRINHO, J.A.C. **Ensino de Ciências Naturais: Saberes e práticas docentes**/ Organizado por José Augusto de Carvalho Sobrinho. Teresina: EDUFPI, 2013.

MENEZES, L. C. **Formação continuada de professores de ciências no contexto ibero-americano**. Campinas: Autores Associados, São Paulo: NUPES, 1996.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

SHULMAN, L.S. **Conhecimento e ensino: Fundamentos para uma nova reforma**. a Harvard Educational Review, v. 57, n. 1, p. 1-22, primavera 1987 (Copyright by the President and Fellows of Harvard College). Traduzido e publicado com autorização. Tradução de Leda Beck e revisão técnica de Paula Louzano.

SILVA, L.H.A. **Modos de Mediação de um formador de área científica específica na construção docente de futuros professores de ciências biológicas.** Tese (Doutorado) - 2019 Universidade Metodista de Piracicaba. faculdade de ciências. Piracicaba: São Paulo.

SMOLHA, A.L.B.O. **(im) próprio e o (im) pertinente na apropriação das práticas sociais.** Cadernos CEDES, Campinas, n 50, 2000.