ISSN: 2358-8829

A RELAÇÃO ENTRE EXPERIÊNCIA E LIBERDADE: CONTRIBUIÇÕES DE LARROSA BONDÍA E PAULO FREIRE PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS

Nicole Santana Santos [1]
Guadalupe Edilma Licona de Macedo [2]

INTRODUÇÃO

No contexto educacional brasileiro, a formação de professores se caracteriza pelo privilégio do domínio de conteúdo disciplinares e o aperfeiçoamento de técnicas de ensino em detrimento à reflexão crítica sobre a formação em si na perspectiva do trabalho docente (Gatti, 2010). Esse modelo de formação, marcado pela centralização dos saberes sistematizados e pela extrema racionalidade técnica, auxilia as práticas pedagógicas norteadas pela transmissão de conteúdos e pela adaptação às exigências curriculares, esvaziando a dimensão crítica e humanizadora da docência (Saviani, 2011).

Gatti (2010) salienta que, políticas de formação docente brasileiras se caracterizam historicamente por suas fragilidades estruturais, destacando a fragmentação curricular, a excesso de foco em competências operacionais e a descontinuidade de ações formativas, comprometendo assim, a formação crítica e cognitiva de docente no Brasil. No campo das Ciências, essas lacunas se destacam, uma vez que o conhecimento científico é tratado muitas vezes como neutro e desvinculado das condições históricas e sociais de sua produção, reforçando um ideal instrumental de ensino e aprendizagem (Gatti, 2010).

Aprofundando essa percepção, Saviani (2011) evidencia os dilemas históricos do processo de formação docente no Brasil, especialmente a diferença entre os moldes centrados nos conteúdos culturais-cognitivos e o modelo pedagógico-didático, existindo uma predominância do primeiro molde nas licenciaturas brasileiras, contribuindo para a formação de professores tecnicamente habilitados, destarte carentes de uma compreensão mais aprofundada e ampla dos fundamentos socias, pedagógicos e filosóficos da educação. No ensino de Ciências, essa lógica

[1] Mestranda do curso de Pós-Graduação em Educação Científica e Formação de Professores da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – Jéquié, BA, nicolesantosstna17@outlook.com;
[2] Orientadora pelo Curso de Pó-s-Graduação em Educação Científica e Formação de professores da Universiade Estadual do Sudoeste da Bahia – Jequié, BA, gmacedo@uesb.edu.br;

acaba contribuindo para práticas educativas que focam no domínio de conteúdos em detrimento à problematização da realidade e da formação crítica dos estudantes (Delizoicov; Angotti; Pernambuco (2011).

Jose Larrosa Bondía (2002), em contraposição a racionalidade formativa, apresenta a noção de experiência, oferecendo uma perspectiva potente para repensar a formação de professores, focalizando aqui os professores de Ciências. Para o autor, a experiência se difere de uma mera vivência ou informação; a experiência se entende aqui como aquilo que acontece ao sujeito o transforma, produzindo sentido (Bondía, 2002). A experiência exige tempo, abertura ao inesperado e escuta, fatores que são frequentemente esquecidos e ausentados nos processos de formação de professores. Quando a formação docente não leva em consideração esses fatores, ela se reduz a um processo de acúmulo de informações, sem implicação e transformação subjetiva.

Essa concepção de experiência como instrumento de transformação docente dialoga com a concepção freiriana de educação como prática da liberdade, partindo da justificativa que Paulo Freire compreende o processo educativo como um ato político, orientado pela problematização das realidades e pela estruturação da consciência crítica (Freire, 1982). Seguindo essa concepção, não existe ensino de Ciências desvinculado das condições sociais, culturais e histórica em que o conhecimento científico é produzido; a formação de professores, nessa perspectiva, deve possibilitar a leitura crítica do mundo em que vive, superando práticas bancárias e adaptativas (Freire, 1982).

No processo de ensinar Ciências, a junção entre as concepções de experiências de Larrosa Bondía e liberdade em Paulo Freire implica reconhecer o educador como sujeito histórico, capaz de refletir de forma crítica o conhecimento científico e sua prática. A formação docente deixa de ser então, um mero treinamento pautado na técnica e passa a ser um caminho de construção do ser, nas faces intelectual e política, potencialmente comprometido com a transformação social e educacional (Freire, 1982).

Destarte, o presente ensaio visa tensionar os limites dos modelos técnicos e informacionais na formação de docentes de Ciências no Brasil e traz as possibilidades da experiência, compreendida como instrumento formativo para uma educação pautada na liberdade. Assim, o objetivo do estudo é analisar as contribuições de Jorge Larrosa Bondía e Paulo Freire para a compreensão da formação de professores de Ciências, trazendo os conceitos de experiência e liberdade e suas possibilidades para o processo formacional docente.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, bibliográfica e de caráter teórico-reflexivo, desenvolvida a partir da leitura e análise de textos relacionados à formação de professores de Ciências. Foram realizadas leituras analíticas e interpretativas, com organização dos principais conceitos e argumentos presentes nas obras selecionadas, tendo como eixos de discussão as categorias experiência, liberdade, diálogo e formação docente. A análise buscou estabelecer articulações entre essas categorias, o problema investigativo e os objetivos do estudo, conferindo coerência ao percurso teórico-metodológico (Gil, 2002).

Para a discussão, foram analisadas as obras "A educação como prática da liberdade", de Paulo Freire (1982), e "Notas sobre a experiência e o saber de experiência", de Jorge Larrosa Bondía (2002). Os textos foram selecionados e discutidos no âmbito da disciplina "Docência no Ensino Superior", ministrada entre julho e dezembro de 2025, no Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Formação de Professores (PPG-ECFP), da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), em Jequié-BA.

REFERENCIAL TEÓRICO

1. O ESVAZIAMENTO DA EXPERIÊNCIA NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS

Historicamente, os cursos de formação de professores no Brasil, apresentam fragilidades estruturais que comprometem a articulação entre a teoria e a prática, como por exemplo, o processo de privilegiar o domínio de conteúdos específicos em detrimento ao incluir determinadas práticas das vivências sociais e políticas dos professores (Gatti, 2010; Saviani, 2011). Essas fragilidades, fortemente marcadas pela racionalidade técnica, percebe o educador em processo de formação como um agente neutro, desvinculado de âmbitos históricos, sociais e econômicos (Saviani, 2011).

Na perspectiva da formação de professores de Ciências, esse padrão é manifestado através da centralização do conhecimento científico formalizado, muitas vezes desvinculado da reflexão pedagógica, das realidades vividas pelos sujeitos e pelas divergências existentes no ambiente escolar. Assim, o processo de formação de professores, incluindo também os professores de Ciências, prioriza o acúmulo de informações e técnicas em detrimento ao processo de construção de sentidos sobre o aprender e o ensinar Ciências (Bondía, 2002).

No processo histórico de formação de docentes, Saviani (2011) contribui identificando modelos consolidades na formação dos professores: o primeiro voltado para os conteúdos culturais-cognitivos e o segundo modelo voltado para o pedagógico-didático. É percebido que, o primeiro modelo, extremamente presente nas universidades, resulta na formação de professores com domínio de conteúdos, porém defasados de conhecimento pedagógico e social, objetos importantes para o trabalho docente. No processo de formação de professores de Ciências, esse primeiro modelo se agrava, já que a concepção de ciência presente nos processos de formação docente a define como um objeto neutro, universal e não vinculado às condições históricas e sociais de sua produção (Chibeni, 2010).

Essa visão perpetua a ideia de ciência como um objeto de certezas e verdades objetivas e definitivas, o que facilita a proliferação de práticas de formação de professores que faz o docente apenas reproduzir o que está posto. Essa percepção auxilia a ausência de reflexão na formação de professores, limitando assim a experiência de compreender a ciência como um objeto histórico, humano e social (Chibeni, 2004).

Destarte, a atual configuração de formação docente revela o esvaziamento da experiência na formação de professores de Ciências não apenas na ordem metodológica. Seixa e Sousa (2017), tencionam que a fragilidade da formação docente na área de Ciências se relaciona com a dificuldade de articular o conhecimento científico às dimensões pedagógicas e sociais do ensino. Transformando o processo de formação em algo técnico-instrucional, sustentada apenas por nortes simplistas da ciência por práticas formativas prescritivas, é corrompido assim, a construção de um professore atento, crítico, capaz de interpretar sua e ressignificar sua história, suas práticas e sua atuação social no contexto escolar.

2. A EXPERIÊNCIA COMO POSSIBILIDADE NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS

Ao tensionar sobre a noção de experiência, o pesquisador Larrosa Bondía levanta uma crítica aos modelos contemporâneos de formação de professores que são norteados pela centralização da informação e da técnica. Segundo o autor, a experiência e a vivência cotidiana não podem ser confundidas; a experiência se refere àquilo que atravessa o sujeito, o afeta e produz sentindo em sua vida, enquanto a vivência pode ser aqui entendida como a produção ou reprodução de atividades práticas muitas vezes sem o processo de análise crítica do já posto (Bondía, 2002).

Essa conscientização nos permite problematizar os caminhos que a formação de professores atravessa, privilegiando muitas vezes o domínio conceitual e metodológico em detrimento aos impactos que a experiência formativa pode causar no professor como sujeito histórico e social.

Portanto, ao analisar o processo de formação de professores de Ciências, é preciso desfazer a associação entre experiência e experimento. No campo das Ciências Naturais, a simples realização de práticas em laboratório ou atividades investigativas não garantem por si só a ocorrência de experiências formativas, uma vez que tais práticas podem seguir um modelo de uma crença generalizada da Ciência como um conhecimento que ocupa um lugar privilegiado entre outros conhecimentos (Chibeni, 2004).

Ao aprofundar esses tensionamentos, Larrosa Bondía (2002) destaca que a experiência necessita de condições específicas para o seu acontecimento, como a escuta, o tempo, diálogo e abertura ao incerto. Tais condições podem entram em posição de colisão com a atual estrutura de formação de professores, marcadas pela sobrecarga de conteúdos curriculares e não abertura ao diálogo entre pares. Na formação de professores de Ciência, Gatti (2010) disserta que, esse processo se mostra nas pressões em cumprir programas e prazos extensos, a burocratização do trabalho docente e o processo de resolução de avaliações externas, transformando assim, a formação docente em um processo descontinuado e pouco preocupado com as experiências dos sujeitos em formação.

Bondía (2002) problematiza a ideia de previsibilidade que sustenta os modelos formativos atuais, ao afirmar que a experiência não é algo que se faz, e sim algo que acontece e atravessa o sujeito. É evidente que, a racionalidade técnica presente na formação de professores coloca o docente na posição de mero mediador de conteúdos, silenciando as dimensões sociais, políticas e subjetiva dos professores (Saviani, 2011). No campo das Ciências Naturais, essa redução é agravada pela associação entre o ensino científico, a objetividade e a neutralidade da Ciência, o que contribui para o apagamento do educador como sujeito reflexivo:

> Constitui crença generalizada que o conhecimento fornecido pela ciência distingue-se por um grau de certeza alto, desfrutando assim de uma posição privilegiada com relação aos demais tipos de conhecimento (o do homem comum, por exemplo). Teorias, métodos, técnicas, produtos, contam com aprovação geral quando considerados científicos. A autoridade da ciência é evocada amplamente (CHIMEGI, 2004, p.1).

Por fim, usar a experiência como instrumento de ruptura ao processo de acomodação, Bondía (2002) tensiona que, formar pessoas não posse ser percebido como modelar segundo padrões previamente definidos, e sim abrir o campo de possibilidades ao desconhecido, ao desconfortável, ao não esperado que, produzem novos significados e novas formas de se perceber o mundo. Essa perspectiva corrobora com as análises de Marko e Pataca (2019), que apontam para a incorporação de abordagens históricas, sociais e filosóficas da ciência no processo de formação de professores, possibilitando assim a ampliação e compreensão do conhecimento científico como uma construção humana e situada no tempo e espaço.

Ao se pensar na formação de professores de Ciências, esse ajuntamento reforça a necessidade de processos de formação que tragam a experiencia para o centro do processo de reflexão crítica, que leva assim ao processo de liberdade, dando vazão a constituição de professores capazes de atribuir sentido ao conhecimento que mediam e colocá-lo em diálogo com a realidade social em que se encontra inserido (Freire, 1982).

3. A LIBERDADE COMO PRINCÍPIO FORMATIVO EM PAULO FREIRE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS

Paulo Reglus Neves Freire, educador e filósofo brasileiro nascido em Pernambuco em 1921, concebe em sua formação como ser humano, a oportunidade de problematizar os fundamentos da educação, compreendida pelo mesmo com prática histórica e política (Freire, 2024). Em Educação como prática da liberdade, o educador tensiona modelos educativos voltados ao processo de adaptação do sujeito às estruturas que o envolve, trazendo à tona a concepção que a educação se limita ao processo de transmissão de conteúdos, reforçando assim as relações de opressão e silenciamento dos envolvidos (Freire, 1982).

Essa crítica colide diretamente com a formação de professores de ciências, norteada por noções técnicas e por uma compreensão instrumental do conhecimento científico. Freire (1982) conceitua que a educação bancária nasce da lógica de deposição de conteúdos aos quais o professor assume o papel de veículo de transmissão e o aluno, reduzido à condição de recipiente vazio, sem contexto histórico ou social. No campo das ciências, essa lógica surge no processo de centralização de conceitos, procedimentos e/ou fórmulas que são frequentemente afastadas de pressupostos históricos de produção de conhecimento.

Chibeni (2010), conceitua a favor de explicar que, esse processo contribui para a perpetuação de uma visão da ciência historicamente perpetuada: a ciência como objeto neutro e descontextualizado, o que vem impossibilitando a crítica ao saber científico e suas implicações sociais. Ao problematizar a educação como instrumento de liberdade, Freire dialoga que o conhecer adquire sentido formativo ao emergir da troca dialogada e da problematização da realidade vivida pelos pares (Leite; Ramalho; Carvalho, 2024).

Ensinar, portanto, implica reconhecer o aluno e, por extensão, o educador em formação como sujeitos históricos, capazes de inferir, questionar e modificar o mundo que estão inseridos (Freire, 1982). Esse paradigma tensiona os modelos de formação de professores de Ciências que não levam em consideração as experiências prévias, contextos sociais e culturais e leituras de mundo dos docentes em formação, aspecto também tensionado por Gatti (2010). A noção freiriana de liberdade ainda se articula à crítica ao ensino científico desprovido de compromisso político.

Segundo essa perspectiva, a neutralidade do conhecimento é uma ilusão que serve somente para a manutenção das estruturas de poder (Freire, 1982).

Essa problematização conversa com as reflexões de Marko e Pataca (2019), que denunciam um ensino de Ciências descolado de aspectos sociais e históricos dos sujeitos em processo de formação, resultando assim no silenciamento de conflitos e interesses que atravessam a produção científica. Na formação docente, esse silenciamento pode comprometer a formação de professores que sejam capazes de promover uma educação científica crítica e reflexiva.

Destarte, a liberdade, em Freire, não se apresenta como um objeto abstrato de formação, porém como princípio orientador no processo formativo. Se aplicada ao processo de formação de professores de Ciências, essa concepção exige práticas que superem a lógica da adaptação e da reprodução, trazendo para o centro do processo, a reflexão crítica sobre o conhecimento científico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relação entre os conceitos abordados por Paulo Freire e Larrosa Bondía trazidas no presente ensaio evidenciam que a formação de professores de Ciências enfrenta limites estruturais que vão além do currículo de Ciências e de questões metodológicas; Bondía (2002), define que o esvaziamento da experiência nos processos formativos hodiernos acaba por resultar na centralidade informacional em detrimento ao processo de formação dos sujeitos. Essa percepção sobre a formação de professore permite que possamos compreender o porquê de ações formativas focadas em conteúdos e métodos não tem trazido, necessariamente, processos formativos significativos (Saviani, 2011).

Paulo Freire contribui no aprofundamento dessa análise ao trazer para a luz a reflexão que a falta de experiência está vinculada à negação da liberdade como princípio educativo (Freire, 1982). Ao se organizar a partir da transmissão de informações e exigências sistémicas, o processo de formação de professores, é reduzido assim o potencial de criticidade do docente para a educação. No campo das Ciências, essa lógica é consolidada por concepções de ciências que privilegiam a neutralidade e a objetividade da área, conforme tensionado por Chibeni (2010).

Outrora, os posicionamentos de Gatti (2010) e Saviani (2011) nos permite compreender esses questionamentos aqui citados no contexto de políticas e modelos de formação docente no Brasil, expondo a perpetuação de estruturas formativas prescritivas, fragmentadas e pouco sensíveis às experiências dos professores em processo de formação. Marko e Pataca (2019), salientam a necessidade de integrar perspectivas históricas, sociais e filosóficas vinculadas ao ensino de

ISSN: 2358-8829

Ciências, aumentando a compreensão do conhecimento científico como construção humana situada.

Destarte, tomar partido da experiência e a liberdade como categorias de formação de professores de Ciências não se posiciona somente como método de formação e sim, como posicionamento social. Trata-se de reconhecer que a formação de professores necessita a criação de condições para que eles sejam afetados pelo conhecimento, questionem suas práticas e atribuam sentido ao que estão ensinando. A partir desse posicionamento, portanto, é possível criar terreno para se pensar em uma formação docente que atravesse os profissionais de ensino, ultrapassando a perspectiva de reprodução técnica, contribuindo para a construção de uma educação voltada para a criticidade e transformação social dos sujeitos que perpassam pelo movimento de ensinar-aprender (Saviani, 2011).

Palavras-chave: Formação de Professores; Paulo Freire; Larrosa Bondía; Ensino de Ciências.

REFERÊNCIAS

BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. Revista Brasileira de Educação, n. 19, p. 20–28, 2002.

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/educacao-basica/bncc. Acesso em: 11 dez. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. *Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019.* Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília: CNE, 2019. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-2-de-20-de-dezembro-de-2019-235671033. Acesso em: 11 dez. 2024.

CHIBENI, Silvio Seno. O que é ciência? Campinas: IFCH/Unicamp, 2004. Disponível em: https://unicamp.br/~chibeni/textosdidaticos/ciencia.pdf. Acesso em: 20 jan. 2026.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André Peres; PERNAMBUCO, Marta Maria Castanho Almeida. *Ensino de Ciências: fundamentos e métodos.* 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

FREIRE, Ana Maria Araújo. *Paulo Freire (recurso eletrônico): uma história de vida.* 3. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2024. E-book. ISBN 9786554813277.

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade 13ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982. 150p. ilust. Apêndice: p. 123-149. Bibliografia.

GATTI, Bernadete Angelina. Formação de professores no Brasil: características e problemas. Educação & Sociedade, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355–1379, 2010.

LEITE, Lúcia Helena Alvarez; RAMALHO, Bárbara Bruna Moreira; CARVALHO, Paulo Felipe Lopes de. A educação como prática de liberdade: uma perspectiva decolonial sobre a escola. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 35, e214079, 2019. DOI: 10.1590/0102-4698214079. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-4698214079. Acesso em: 11 dez. 2024.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores no Brasil: dilemas e perspectivas. Poíesis Pedagógica, v. 9, n. 1, p. 7–19, 2011.