



23 a 25 de Setembro de 2025
Catalão - GO



A Pedagogia histórico-crítica e suas contribuições: na era da inteligência artificial, o que fazer com o conhecimento humano científico?

CURRÍCULO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: EM FOCO A LICENCIATURA EM QUÍMICA DA UFBA

Fernanda Welter Adams

UFCAT- Licenciatura em Educação do Campo

fernanda.adams@ufcat.edu.br

Edilson Fortuna de Moradillo

UFBA- Licenciatura em Química

edilson@ufba.br

GT10: Avaliação, Currículo, Práticas Pedagógicas na Educação em Ciências e Formação de Professores em Ciências da Natureza

RESUMO

A formação que o professor de Química vivenciou desde a criação do primeiro curso por volta de 1935 partia do modelo 3 + 1, o que não contribuiu com uma formação na perspectiva integral/omnilateral. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é apresentar o currículo baseado na Dimensão Prática do curso de Licenciatura em Química da UFBA, apontando indícios de como as reformas educacionais atuais, principalmente a BNCC e a reforma do Ensino Médio, podem influenciar de forma negativa mudanças na formação inicial do curso. Trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo que tem como referencial teórico o materialismo histórico. O currículo do curso de Licenciatura em Química da UFBA é estruturado a partir da Dimensão Prática e fundamentado em referenciais como o materialismo histórico-dialético, a Pedagogia Histórico-Crítica e a Psicologia Histórico-Cultural. Esses aportes teóricos possibilitam ao licenciando compreender a educação química em diálogo com aspectos políticos, econômicos, éticos e socioambientais, articulando-a ao contexto histórico-social contemporâneo. Dessa forma, a formação docente é orientada para a construção de uma visão de mundo que considera a realidade social em sua totalidade, reconhecendo-a como material, histórica e objetivamente determinada.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de professores. Currículo. Pedagogia Histórico-Crítica e Psicologia Histórico-Cultural.

INTRODUÇÃO

A formação de professores de Química, desde a criação do primeiro curso por volta de 1935, seguiu o modelo 3 + 1, no qual os licenciandos cursavam três anos de componentes científicos e apenas um ano de disciplinas didático-pedagógicas, uma vez que o foco das antigas Faculdades de Filosofia estava voltado principalmente para o bacharelado (Adams,

Realização:



Apoio:





2025). Esse formato, ainda presente em diversos cursos de Licenciatura, tem sido criticado por pesquisadores da área (Moradillo, 2010; Adams; Siqueira; Moradillo, 2022; Adams, 2025), que apontam seu caráter reducionista, concebendo o professor como técnico e sua prática como mera aplicação de teorias e técnicas em uma lógica de racionalidade instrumental.

O bacharel em Química tem como foco o domínio dos fundamentos da área e de suas aplicações técnicas voltadas para fins produtivos, o que exige a produção de novos conhecimentos no campo da Química. Já o licenciado precisa direcionar sua formação para a Educação Química, articulando saberes conceituais, históricos, filosóficos e sociais da ciência a práticas pedagógicas que favoreçam a aprendizagem (Adams, 2025). Observa-se que essa formação tecnicista acaba sendo reforçada pelas reformas educacionais recentes que chegam ao chão da escola e conseqüentemente ao chão da Universidade, quais sejam, a Base Nacional Curricular Comum (BNCC) e a reforma do Ensino Médio, que visam esvaziar o conhecimento científico ofertado aos estudantes do ensino básico, principalmente filhos e filhas da classe trabalhadora. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é apresentar o currículo baseado na Dimensão Prática do curso de Licenciatura em Química da UFBA, apontando indícios de como as reformas educacionais atuais, principalmente a BNCC e a reforma do Ensino Médio, podem influenciar de forma negativa mudanças na formação inicial do curso. Trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo que tem como referencial teórico o materialismo histórico-dialético, referente a parte da pesquisa de doutorado concluída.

DESENVOLVIMENTO

O curso de Química da UFBA, implantado em 1942 na então Faculdade de Filosofia da Bahia e reconhecido oficialmente em 1946, passou por mudanças institucionais até ser transferido, em 1969, para o recém-criado Instituto de Química (Silva et al., 2010). Nesse processo, os componentes curriculares da Licenciatura, voltados à formação pedagógica, ficaram sob a responsabilidade da recém-instalada Faculdade de Educação, enquanto o núcleo específico da Química permaneceu no Instituto. Essa divisão organizava a formação em

Realização:



Apoio:



A Pedagogia histórico-crítica e suas contribuições: na era da inteligência artificial, o que fazer com o conhecimento humano científico?



23 a 25 de Setembro de 2025
Catalão - GO



blocos justapostos, sem diálogo entre docentes das duas unidades e sem integração entre os saberes científicos e pedagógicos, o que resultava em uma concepção fragmentada do conhecimento, reduzida ao labor técnico (Silva et al., 2010).

Desta forma, neste formato de currículo para a licenciatura, o conhecimento e habilidades técnicas em Química, calcado na concepção empirista-indutivista de Ciência, domina sobre a o conhecimento e habilidades educacional/pedagógica, o licenciado é um químico que aprende alguns instrumentos pedagógicos para saber dar aula. Havia um completo esvaziamento da complexidade que envolve o ato de educativo escolar intencional por meio da Química, havia um afastamento das suas diversas dimensões epistêmicas envolvendo a história e filosofia do ser social, da Ciência e da educação, que devia desembocar no campo psicopedagógico.

Portanto, observa-se claramente que o curso de Licenciatura em Química da UFBA se pautava em uma formação 3 + 1, que pouco contribuía para o desenvolvimento de uma prática pedagógica crítica, que procura ir além das questões científicas da química atreladas as suas aplicações técnicas (geralmente esvaziadas das suas determinações sociais, filosóficas e históricas), com o intuito de promover a formação da humanidade dos estudantes. Humanidade essa que, na perspectiva deste trabalho, está associada a uma formação omnilateral, apoiada nos conhecimentos clássicos da ciência, da filosofia e da arte, nas suas máximas possibilidades conquistadas pelo gênero humano e que tenha como projeto histórico a transformação social visando a emancipação humana.

Ressalte-se que a partir da década de 1990 esse formato 3+1 teve a incorporação de concepções pedagógicas baseadas no aprender a aprender e em competências sufocantes da formação integral/omnilateral (Saviani, 2016); atravessadas também pelo pós-modernismo (nas suas várias vertentes) e o relativismo epistemológico e cultural (Moradillo, 2010; Adams; Moradillo, 2023). Destarte, buscando mudar essa realidade de formação de professores na perspectiva tecnicista, no final da década de 1990, um grupo de professores do IQ da UFBA se articulou com a preocupação de dar identidade própria ao curso de Licenciatura em Química, constituindo assim a chamada área de Ensino de Química do IQ-UFBA. Desde o

A Pedagogia histórico-crítica
e suas contribuições:
na era da inteligência
artificial, o que fazer com o
conhecimento humano
científico?



23 a 25 de Setembro de 2025
Catalão - GO



início, nesse grupo predominou a concepção crítica de currículo e de formação de professores na perspectiva crítica histórico-social, assim como a ideia que defendemos nessa pesquisa de que o Bacharel e o Licenciado são duas profissões distintas, com finalidades sociais diferentes e que devem ter processos formativos que levem em conta as suas particularidades epistêmicas e enfoques específicos na Química, que devem permear o currículo do início ao fim da sua formação.

A partir dessa distinção da formação destes dois profissionais, observa-se que o curso de Licenciatura em Química da Ufba, vem desde 2007 traçando caminhos para promover uma formação que leve o futuro professor de química a problematizar e produzir conhecimento em Educação/Ensino de Química. Destaca-se que em 2007 a proposta foi implementada no curso diurno e posteriormente no curso noturno, criado em 2009. Segundo Moradillo, Messeder Neto e Pinheiro (2016), a perspectiva empírico-analítica que predominava nos cursos de licenciatura em Química, incluindo o da UFBA, reforçava uma concepção de Ciência que valorizava a neutralidade do método científico e a imparcialidade do pesquisador, convertendo a pesquisa e o ensino em técnicas de descrição e explicação de fenômenos, descolando-os dos seus contextos sócio-históricos. Nesse contexto, buscou-se enfrentar o recuo da teoria e organizar a formação a partir da articulação entre história e filosofia do ser social, da ciência e da educação como eixos estruturantes. Essa proposta, ancorada em uma concepção histórico-social de base materialista, passou a ser desenvolvida a partir da Dimensão Prática do currículo, entendida como ponto de entrada para efetivar tais mudanças (Adams, 2025).

A reforma curricular de 2007, orientada pela nova legislação, adotou o materialismo histórico-dialético como principal referencial teórico. Nesse contexto, foram introduzidos componentes específicos para a Licenciatura em Química, como Professor e o Ensino de Química (QUI A43), História da Química (QUI B07), História e Epistemologia no Ensino de Química (QUI A45), Experimento no Ensino de Química (QUI A50) e Ensino de Química no Contexto (QUI A47). Os três primeiros têm como foco oferecer bases filosóficas e históricas para a compreensão dos conceitos relacionados ao ser social e à ciência, enquanto os dois

A Pedagogia histórico-crítica e suas contribuições: na era da inteligência artificial, o que fazer com o conhecimento humano científico?



23 a 25 de Setembro de 2025
Catalão - GO



últimos discutem a aplicação desses referenciais em atividades didáticas voltadas ao ensino médio. A Dimensão Prática foi complementada pelos componentes Pesquisa em Ensino de Química (QUI B02), que aborda referenciais teóricos para investigação, e Monografia (QUI B03), que corresponde ao trabalho final de curso.

A reforma desenvolvida esteve baseada na ideia de que para se ter uma boa prática é preciso de uma boa teoria, assim, resolveu-se enfrentar o chamado “recoo da teoria” na formação de professores (Moraes, 2003); o segundo pressuposto foi procurar articular a essa prática/teoria a história e a filosofia do ser social, da ciência e da educação, tendo como fio condutor a categoria trabalho, a partir do referencial do materialismo histórico-dialético (Moradillo, 2010). A reestruturação do curso de Licenciatura em Química da UFBA parte de uma concepção de currículo em uma perspectiva crítica, isto é, o currículo como campo de poder (Moradillo, 2010; Adams, 2025). As discussões inseridas permitiram inserir no curso uma nova concepção de formação de professores, tendo como referência principal o materialismo histórico-dialético, visando à formação integral/omnilateral dos licenciandos e enfrentando o “recoo da teoria” na formação de professores (Moraes, 2003; Adams; Moradillo, 2022, 2023). Além de procurar articular a essa prática/teoria a história e filosofia do ser social, da Ciência e da Educação, tendo como fio condutor a categoria trabalho, a partir do referencial do materialismo histórico-dialético (Moradillo, 2010).

Nesse sentido, observa-se como sendo essencial incluir na licenciatura em Química uma abordagem que promova um professor crítico em relação ao conhecimento e à sua prática social e educativa. Não podemos deixar de destacar que o referencial teórico adotado para articulação do currículo predominantemente foi o materialismo histórico e dialético visando à formação integral/omnilateral dos licenciandos. Sendo que a Pedagogia Histórica-Crítica e a Psicologia Histórico-Cultural também ganharam destaque no novo currículo (Moradillo, 2010; Adams; Moradillo, 2022, 2023; Adams, 2025). A partir de 2018, com as novas demandas impostas pela BNCC, documento este que esvazia a Educação Básica do contato com o conhecimento científico (Adams, Siqueira; Moradillo, 2022), e em 2019 com a promulgação da Base Nacional Comum de Formação de Professores (BNCFP) por meio da

A Pedagogia histórico-crítica e suas contribuições: na era da inteligência artificial, o que fazer com o conhecimento humano científico?



23 a 25 de Setembro de 2025
Catalão - GO



Resolução nº2/2019 do MEC documento este revogado no ano de 2024, uma comissão foi formada no IQ-UFBA para adequar o currículo as exigências legais, assim como rever as necessidades para fazer este avançar.

Diversas propostas têm sido apresentadas para o fortalecimento do currículo na perspectiva histórico-social. Entre elas, destacam-se: a criação de três componentes de Trabalho Pedagógico em Química, voltados à produção de materiais e aulas articulando os conteúdos do ensino médio com fundamentos históricos e filosóficos; a inclusão de disciplinas sobre pedagogias críticas; a introdução de um componente que discuta a categoria trabalho em sua relação com a sociedade, a ciência, a educação e a economia política; e a oferta de componentes que abordem questões emergentes no ensino de Química, como Educação Ambiental, Relações Étnico-Raciais, Tecnologias Digitais e Práticas Socioeducativas Inclusivas. Também foram sugeridos novos componentes optativos que aprofundem aspectos conceituais da Química, da filosofia e da história da ciência, da educação e de temas contemporâneos. A articulação dessas inovações com os componentes já existentes visa proporcionar aos licenciandos uma formação sólida, fundamentada na perspectiva histórico-social, capaz de promover a compreensão crítica da realidade e das contradições do sistema capitalista.

No processo de reforma do curso de Licenciatura em Química da UFBA, documentos recentes, como a BNCC e demais reformas educacionais, passaram a influenciar diretamente a organização da Educação Básica e, conseqüentemente, a formação docente. Entre os impactos observados estão a redução da carga horária dos componentes curriculares, a ênfase em competências e habilidades como orientadoras do currículo e as mudanças trazidas pela reforma do Ensino Médio, que afetam inclusive a realização dos estágios supervisionados por meio dos itinerários formativos. A BNCC, ao priorizar demandas do mercado, estrutura-se em competências e promove o esvaziamento dos conhecimentos científicos, tratando a educação como mercadoria e intensificando o processo de sucateamento escolar. Tais modificações tensionam o currículo e a prática docente, gerando angústias relacionadas à diminuição da carga horária da disciplina de Química e à necessidade de atuação em áreas para as quais o

A Pedagogia histórico-crítica
e suas contribuições:
na era da inteligência
artificial, o que fazer com o
conhecimento humano
científico?



23 a 25 de Setembro de 2025
Catalão - GO



professor não foi formado (Adams; Siqueira; Moradillo, 2022; Adams, 2025). Nesse cenário, observa-se que tais reformas, ao esvaziarem os conteúdos científicos, fragilizam a função social da escola de promover a formação humana por meio da apropriação do conhecimento químico em sua forma mais sistematizada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O currículo da Licenciatura em Química da UFBA está estruturado a partir da Dimensão Prática e fundamentado em referenciais como o materialismo histórico-dialético, a Pedagogia Histórico-Crítica e a Psicologia Histórico-Cultural. Esses aportes possibilitam ao futuro professor compreender a educação química em sua articulação com questões políticas, econômicas, éticas e socioambientais, desenvolvendo uma visão de mundo integrada à totalidade social. No entanto, frente às atuais reformas educacionais, torna-se necessário que os cursos de formação docente promovam debates críticos sobre seus pressupostos e consequências. Isso porque tais reformas, ao priorizarem pedagogias hegemônicas, tendem a esvaziar os conhecimentos científicos, filosóficos e artísticos da educação básica e a reforçar processos de tecnificação da formação docente nas universidades, em oposição a uma perspectiva de formação integral e omnilateral.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, Fernanda Welter. Reformas educacionais e a formação inicial de professores: em foco a licenciatura em química da UFBA. 261f. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Instituto de Física, Universidade Federal da Bahia/Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador, 2025
- ADAMS, Fernanda Welter.; MORADILLO, Edilson Fortuna de. As reformas educacionais atuais e suas contradições com a concepção de formação de professor do IQ-UFBA. **Revista de Estudos em Educação e Diversidade - REED**, [S. l.], v. 4, n. 11, p. 1-11, 2023.
- ADAMS, Fernanda Welter.; SIQUEIRA, Rafael Moreira; MORADILLO, Edilson Fortuna de. Base Nacional Comum Curricular na Formação Inicial de Professores de Química: o que pensam os licenciandos. **Olhar de Professor**, [S. l.], v. 25, p. 1–26, 2022.
- BRASIL. **Lei nº 9.394** de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Realização:



Apoio:





23 a 25 de Setembro de 2025
Catalão - GO



A Pedagogia histórico-crítica
e suas contribuições:
na era da inteligência
artificial, o que fazer com o
conhecimento humano
científico?

BRASIL. MEC/CNE/CP. **Resolução CNE/CP 2/2002**. Diário Oficial da União, Brasília, 2002. Seção 1, p. 9.

BRASIL. MEC/CNE/CP. Proposta para Base Nacional Comum da Formação de Professores da Educação Básica. Diário Oficial da União, Brasília, 2018.

MORADILLO, Edilson Fortuna de. A dimensão prática da licenciatura em química da Ufba: possibilidades para além da formação empírico-analítica. Tese (Doutorado em Ensino História e Filosofia da Ciência) -Instituto de Física, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010.

MORAES, Maria Célis Marcondes de (Org.). **Iuminismo às avessas: produção de conhecimento e políticas de formação docente**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

SAVIANI, Demerval. Educação escolar, currículo e sociedade: o problema da Base Nacional Comum Curricular. **Revista de Educação**, v. 3, n. 4, p. 54-84, 2016.

Realização:



Apoio:

