

Educação para relações étnico-raciais na constituição curricular da Licenciatura em Química no Ceará: que cor tem a formação de professores(as)?

La educación para las relaciones étnico-raciales en la constitución curricular del grado en Química en Ceará/Brasil: ¿qué color tiene la formación del profesorado?

Wanderson Diogo Andrade da Silva
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG
Crato-Brasil

Elisângela André da Silva Costa
Universidade da Integração da Lusofonia Afro-brasileira - Unilab
Redenção-Brasil

Bárbara Carine Soares Pinheiro
Universidade Federal da Bahia - UFBA
Salvador-Brasil

Resumo

O estudo investiga a educação para as relações étnico-raciais em cursos de Licenciatura em Química do estado do Ceará, a partir das Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008. Pautado na abordagem qualitativa, recorreu-se à análise documental dos Projetos Pedagógicos de 13 Cursos ofertados por instituições públicas cearenses. Os resultados revelam que a inclusão da temática em pauta nos cursos investigados é um desafio, considerando as influências do pensamento ocidental, colonial e eurocêntrico nesta área do conhecimento, traduzidos na racionalidade técnica e na reprodução de um pensamento único, que nega a diversidade étnico-cultural e epistemológica de pessoas negras e indígenas. A superação dessa herança histórica depende do envolvimento coletivo para a valorização, nos projetos pedagógicos, das culturas e identidades, numa perspectiva antirracista para a formação docente em Química.

Palavras-chave: Relações étnico-raciais; Formação docente; Licenciatura em Química.

Resumen

El estudio investiga la educación para las relaciones étnico-raciales en grados de Química en el estado de Ceará/Brasil, con base en las Leyes nº 10.639/2003 y nº 11.645/2008. Con base en el enfoque cualitativo, se utilizó el análisis documental de los Proyectos Pedagógicos de 13 Cursos ofrecidos por instituciones públicas en Ceará. Los resultados revelan que la inclusión del tema en cuestión en los cursos investigados es un desafío, considerando las influencias del pensamiento occidental, colonial y eurocéntrico en esta área del conocimiento, traducida en racionalidad técnica y en la reproducción de un pensamiento único, que niega la diversidad étnica, los aspectos culturales y epistemológicos de los pueblos negros e indígenas. La superación de este patrimonio histórico pasa por la implicación colectiva en la valoración, en proyectos pedagógicos, culturas e identidades, en una perspectiva antirracista para la formación docente en Química.

Palavras-chave: Relaciones étnico-raciales; Formación docente; Graduación de química.

Introdução

Romper com a estrutura racista demanda investimentos profundos e que só surtirão efeitos positivos a longo prazo. Contudo, há ações específicas que podem contribuir, a curto prazo, para mudanças de pensamentos e posturas da população no campo educacional. Compreendemos que a educação não tem o poder de, sozinha, transformar o mundo, conforme aponta Freire (2000), mas pode mudar as pessoas, e essas pessoas podem transformar o mundo, tornando-o menos racista.

No Brasil, as leis nº 10.639/2003 (BRASIL, 2003) e nº 11.645/2008 (BRASIL, 2008), que alteram a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de nº 9394/1996 (BRASIL, 1996), e tornam obrigatório o ensino da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena na educação básica, representam um importante marco na luta antirracista, instituindo a inserção dessa temática no currículo escolar. Contudo, ainda se percebe uma forte resistência a esses estudos tanto na educação básica como na formação de professores(as), especialmente fora das áreas de ciências humanas e sociais, como se a responsabilidade de promover esse debate fosse apenas destas.

Nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática, por exemplo, ainda são raros os cursos de licenciatura que contemplam discussões sobre relações étnico-raciais (ALVINO et al., 2020), como se não houvessem contribuições de pessoas negras nessas ciências. Tal fato ocorre mesmo com o reconhecimento de que a formação de professores(as) representa um importante espaço para a promoção de uma educação antirracista, pois são esses(as) profissionais os(as) mediadores(as) da construção do conhecimento sistematizado junto aos(às) educandos(as).

A partir da lacuna deixada na docência para a lida com esta temática, tornam-se comuns situações onde “[...] alguns professores, por falta de preparo ou por preconceitos neles introjetados, não sabem lançar mão das situações flagrantes de discriminação no espaço escolar e na sala de aula como momento pedagógico privilegiado para discutir a diversidade [...]” (MUNANGA, 2005, p. 15), conscientizando os(as) estudantes.

Especialmente na Química, é forte o apagamento das contribuições de pessoas negras para o desenvolvimento da área, dado o epistemicídio que compreende como conhecimento válido apenas o que é produzido por pessoas brancas do ocidente. No entanto, conforme destaca Pinheiro (2020, p. 12), “a sociedade brasileira herdou a riqueza oriunda da ação técnica

e científica de pessoas negras escravizadas”, portanto, se esse racismo estrutural, que nega a presença de pessoas negras na Química, não for evidenciado, ele não poderá ser combatido.

Investigando o primeiro curso de Licenciatura em Química do estado do Ceará, Silva (2020) constatou que este emergiu como um apêndice do bacharelado ofertado pela Universidade Federal do Ceará (UFC) em face do modelo 3+1, que estruturou e ainda estrutura o currículo deste curso. O autor descreve que, ao longo de sua existência, o curso afirma a importância da diversidade na formação docente, mas não cria mecanismos para a sua efetivação. Dessa forma, questionamos: os cursos de Licenciatura em Química do estado do Ceará contemplam a educação para as relações étnico-raciais (ERER) em seus currículos?

Mediante esse contexto, este estudo investiga se e como a ERER tem sido inserida no currículo dos cursos de Licenciatura em Química do estado do Ceará. A partir da análise do Projeto Pedagógico de Curso (PPC), são apresentadas reflexões sobre a importância desse debate para um deslocamento epistêmico dos saberes e conhecimentos estruturantes da formação de professores(as) de Química cearenses, tendo em vista que o currículo é um texto que evoca poder. Logo, se “é por meio do currículo, concebido como elemento discursivo da política educacional, que os diferentes grupos sociais, especialmente os dominantes, expressam sua visão de mundo, seu projeto social, sua ‘verdade’” (SILVA, 1999, p. 10), através dele podemos conhecer a “cor” que esses cursos de formação de professores(as) possuem.

Formação docente e relações étnico-raciais no ensino de Química: apontamentos curriculares

Dentre as mudanças emanadas nos últimos anos, as relações étnico-raciais têm ganhado espaço em discussões relacionadas à formação docente em Química, ainda que de forma incipiente. A busca por tais mudanças é motivada pela necessidade de construção de referências formativas que colaborem com a implantação das leis nº 10.639 (BRASIL, 2003) e nº 11.645 (BRASIL, 2008), em consonância com a LDB nº 9394, que estabelece como finalidade da educação “[...] o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1996, Art. 2º). Porém, não visualizamos uma formação cidadã desvinculada das questões étnico-raciais, pois a existência de racismo implica em opressões e relações de poder que subalternizam pessoas negras em relação às pessoas brancas, não possibilitando o pleno direito à cidadania.

Educação para relações étnico-raciais na constituição curricular da Licenciatura em Química no Ceará: que cor tem a formação de professores(as)?

Pensar um ensino de Química racializado é fundamental para romper com a narrativa única, colonial, que oculta as verdades sobre o continente africano e sobre nós, pessoas negras, negando nossas experiências, nossa ancestralidade, como se o tráfico negreiro fosse o marco civilizatório da nossa existência. Conforme apresenta Munanga (2015, p. 25), com essa narrativa colonizadora e falsificada, “chegou-se até a negar que o continente africano tinha uma história antes das invasões coloniais”.

Ainda conforme Munanga (2015), a negação da verdadeira história da África e da população negra foi gerada pelo próprio ocidente, sendo disseminada ao longo da história. Trata-se de um acontecimento que foi sendo incorporado aos cursos de formação de professores(as) e ao currículo das escolas de educação básica, não reconhecendo que o continente africano possui uma história anterior a esse cruel momento. “Nesse sentido as leis 10639/03 e 11645/08 se configuram como uma correção do esquecimento da memória positiva da escravidão na história do Brasil” (MUNANGA, 2015, p. 29).

O racismo reverbera de forma profunda no campo científico, pois o modo de fazer ciência ocidental nos restringe a pensar outras que não sejam construídas no seu território. Conforme destacam Silva e Pinheiro (2018, p. 11):

A ideologia eurocentrista extraída do modelo racista ignora e invisibiliza a pluralidade do dinamismo produtivo das diferentes formas de organizações sociais, dos modos de pensar e reproduzir a existência geopoliticamente singulares, inferiorizando as demais formas, almejando se autoestabelecer como naturalmente hegemônica.

Essa lógica racista contribuiu para a inferiorização das populações negra e indígena no país, embora tenha se disseminado a ideia do “mito da democracia racial” (NASCIMENTO, 2016), que representa uma visão de convivência harmônica e não hierárquica entre as diferentes raças e etnias no país, o que não é verdade, visto a ascensão do extermínio da população negra no país decorrente de um racismo histórico e que está longe de acabar. É um cenário que faz com que a cada 23 minutos um(a) jovem negro(a) seja morto(a) no Brasil, representando 75% das vítimas de homicídio em todo o território nacional (IPEA, 2019).

Esse dado reforça o que o Movimento Negro constantemente ecoa: o racismo no Brasil não foi abolido com a promulgação da Lei Áurea em 1888, pois além de não haver reparação histórica, “a educação fica ainda dominada pelo eurocentrismo sem questionar o universalismo abstrato nele contido” (MUNANGA, 2015, p. 28). Nesse sentido, reconhecer que pessoas

negras são produtoras de conhecimento, e que este não deve ser secundarizado sob a lógica da branquitude, é essencial para pensarmos a construção de um currículo antirracista.

Como produção social, a educação e os cursos de formação de professores(as) não podem se isentar desse debate. Assim, visualizamos o currículo como elemento chave para gestar mudanças formativas nos cursos de Licenciatura em Química, visto serem os(as) professores(as) quem irão lidar diretamente com os(as) estudantes da educação básica. Neste nível de escolarização, conforme Goodson (2019, p. 97), “as disciplinas escolares são definidas [...] em uma relação próxima com o poder e os interesses de grupos sociais. Quanto mais poderoso o grupo social, mais ele é capaz de exercer poder sobre o conhecimento escolar”. Quando formado(a) na perspectiva antirracista, o(a) professor(a) poderá intervir, de forma insurgente, na superação das relações de poder que oprimem, subalternizam e desumanizam pessoas não brancas.

Em consonância com Silva (2020, p. 223), entendemos que “[...] o currículo deve estar alinhado às demandas sociais da época e deixando margens para adaptações futuras, não impetrando um caráter fixo e imutável”. Essa proposta, de um currículo construído de forma democrática e coletiva, nem sempre acontece nos cursos de licenciatura, tendo em vista as disputas de poder que ocorrem entre professores(as) e seus departamentos. Esses coletivos ditam quais conhecimentos consideram como socialmente relevantes e os elegem como principais referências para a composição da estrutura curricular do curso. Outros conhecimentos são deixados em segundo plano, ou mesmo excluídos do conjunto das disciplinas obrigatórias a serem integralizadas pelos(as) licenciandos(as).

De modo geral, a EREER acaba não sendo reconhecida como uma pauta importante para a formação dos(as) futuros(as) professores(as), sendo, não raras vezes, mencionada apenas como forma de atendimento às exigências legais postas pela legislação, que orienta a construção dos projetos pedagógicos dos cursos, mas pouco sendo colocada em prática na formação docente.

Tal fato é destacado por Silva (2020, p. 201), quando reflete sobre o primeiro curso de Licenciatura em Química do estado do Ceará, estado foco deste estudo, afirmando que, “na contramão do que o próprio PPC estabeleceu para a formação dos licenciandos em Química quanto à população indígena e negra, não foi encontrada nenhuma referência à educação para as relações étnico-raciais no currículo”. Dessa forma, concordamos com Félix (2021, p. 51), que:

Educação para relações étnico-raciais na constituição curricular da Licenciatura em Química no Ceará: que cor tem a formação de professores(as)?

[...] temos uma Universidade que mantém seus currículos unilateralmente euro e brancocêntricos, onde os programas e enfoques trabalhados nada ou pouco têm de participação negra, o que se reflete na quase ausência de autoras e autores negras/negros brasileiros, afrodiáspóricos e africanos, e também na quase total ausência de abordagens afrorreferenciadas, está presente normalmente apenas em componentes não obrigatórios e com pouca repercussão nos cursos.

Não basta, portanto, evocar leis que versam sobre o ensino das relações étnico-raciais nos projetos pedagógicos; os cursos de Licenciatura em Química precisam realizar mudanças estruturais em seus currículos para que haja reconhecimento e valorização da história e dos conhecimentos produzidos pela população negra e indígena, posto que descolonizar um currículo consiste “em incluir o legado não visibilizado de culturas que compõem a formação da sociedade e que foram suprimidos pelo eurocentrismo” (CAMARGO; BENITE, 2019, p. 692). Mudanças profundas como essa irão contribuir para romper a formação docente em Química que se silencia diante do racismo, gestando uma educação antirracista e um deslocamento epistêmico dos saberes que os fundamentam.

Enfrentar o racismo implica, dentre outras ações, reconhecer que pessoas brancas possuem privilégios históricos em suas vidas, em todas as esferas, pois sendo uma sociedade racista, as condições nela criadas prejudicam as pessoas negras e criam mecanismos cotidianos que dificultam sua ascensão em toda a sociedade (ALMEIDA, 2019). Tal afirmativa pode ser compreendida pelo fato de que, contraditoriamente, negros e negras representam a maior parte da população do Brasil, mas ocupam a minoria dos cargos, funções e espaços de destaque, seja no setor público ou privado. O ensino de Química não deve se distanciar desse debate, pois questionar a estrutura racista brasileira é fomentar a formação cidadã para uma sociedade menos racista.

É fundamental que indaguemos: se as pessoas negras produzem ciência, por qual motivo não aparecerem nos livros didáticos e nas produções oficiais na educação básica e superior? Cabe, ainda, indagar: por que a figura de cientista que circula na internet, nos livros didáticos e na mídia, ainda é representada por homens brancos vestidos de jaleco em seus laboratórios? Onde estão as mulheres negras cientistas/químicas? Por que os projetos pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Química, em geral, não criam mecanismos efetivos para inserir as leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008 em seus currículos, dada a obrigatoriedade dessa discussão?

Questionamentos como esses têm sido recorrentes nas pesquisas da área, os quais contribuíram para o despertar da elaboração deste estudo. Viabilizar aos(as) professores(as) de Química uma formação antirracista é urgente para desconstruir os mitos e as inverdades criadas pelo discurso ocidental em relação às pessoas negras e indígenas, empoderando-as e criando territórios de resistência e representatividade.

Percurso metodológico

A presente investigação foi constituída a partir da abordagem qualitativa, utilizando como método o estudo documental de Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura em Química do estado do Ceará. A opção por esse tipo de estudo deu-se por considerarmos que, “sendo fruto das experiências humanas, que emergem de sujeitos sociais e históricos, o documento é uma produção que revela as manifestações das disputas de poder que o moldaram” (SILVA, 2020, p. 121).

O percurso metodológico foi orientado pelos princípios éticos relativos ao desenvolvimento de pesquisas, considerando os contributos fornecidos pela Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED, 2019), apresentados no capítulo referente a autodeclaração de princípios e procedimentos na pesquisa em educação, sistematizado por Mainardes e Carvalho (2019). Na formulação do problema e na análise dos dados foram evidenciadas as bases teóricas que iluminaram a discussão, com especial olhar para a perspectiva antirracista e decolonial que busca, através da formação docente, colaborar com o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e democrática.

O objetivo central da investigação constituiu-se como um esforço de levantamento e tratamento de dados em documentos públicos, sobre a implementação das leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008, consideradas como marcos legais de reparação histórica e justiça cognitiva do Brasil para com a população negra e indígena. Assim, apresentamos o conjunto de princípios e procedimentos éticos que evidenciam os contributos que a presente pesquisa traz para os contextos investigados, uma vez que permite aos mesmos a visão de conjunto, na qual se apresentam tanto os desafios comuns quanto os avanços que podem iluminar processos de mudança no contexto das instituições de ensino que tiveram seus PPCs apreciados.

A escolha por analisar PPCs deu-se em concordância com Mesquita (2020, p. 786), entendendo que:

Educação para relações étnico-raciais na constituição curricular da Licenciatura em Química no Ceará: que cor tem a formação de professores(as)?

Ao tomar-se como objeto de estudo o PPC de um curso, é possível compreender o perfil pretendido para o profissional a ser formado naquela instituição, inquirindo-se sobre quais saberes ele deve dominar, qual a postura epistemológica trabalhada na sua formação e como se chega à concretização das transformações propostas no processo formativo.

Inicialmente, foi realizado o levantamento da quantidade de cursos de Licenciatura em Química no estado do Ceará através do portal e-MECⁱ, do Ministério da Educação (MEC), sendo encontrados 43 cursos. No entanto, foram considerados para este estudo apenas cursos presenciais de Licenciatura plena em Química ofertados por instituições de educação superior (IES) públicas e gratuitas, resultando em 18 cursos ofertados pelas seguintes instituições: 1 pela Universidade Federal do Ceará (UFC), 1 pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira (UNILAB), 8 pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), 6 pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), 1 pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) e 1 pela Universidade Regional do Cariri (URCA).

Com base nesses dados, foram feitas buscas nos portais das instituições a fim de coletar seus PPCs. Como alguns projetos pedagógicos não estavam disponíveis ao público no portal das instituições, foi necessário solicitar, via e-mail, o documento à coordenação dos cursos, mas 2 do IFCE e 3 da UECE não retornaram o contato, sendo, por este motivo, excluídos do estudo. Apenas 13 PPCs foram considerados para análise, o que corresponde a 72% dos cursos que atendiam aos critérios delimitados inicialmente. Essa etapa de contato com as coordenações e coleta dos PPCs foi realizada nos meses de setembro e outubro de 2020.

De posse dos 13 PPCs, foi feita a leitura na íntegra de cada documento visando identificar a presença de termos e trechos que fazem referência, de forma explícita ou implícita, à ERER. Pelo caráter qualitativo, os dados foram analisados com base nos seus significados e representações (OLABUENAGA; ISPIZUA, 1989).

Perfil dos cursos analisados

Com a implantação do primeiro curso de Licenciatura em Química do estado do Ceará, não mais vinculado ao bacharelado, em 1995, outros foram surgindo com a finalidade de fomentar a formação docente na área e suprir a demanda de profissionais qualificados(as) em todo o estado. A tabela 1 apresenta o perfil dos 13 cursos analisados.

Tabela 1 – Perfil dos cursos cearenses de Licenciatura em Química analisados

Identificador	IES	Cidade	Início	Carga horária	Turno	Vagas ofertadas	Ano do PPC
UF1	UFC	Fortaleza	1995	2.800	Noturno	50 anual	2005
UN1	UNILAB	Redenção	2015	3.350	Integral	50 anual	2018
IF1	IFCE	Aracati	2017	3.800	Noturno	30 semestral	2016
IF2		Boa Viagem	2016	3.800	Noturno	45 semestral	2016
IF3		Camocim	2015	3.800	Noturno	30 semestral	2018
IF4		Caucaia	2018	3.800	Noturno	35 anual	2018
IF5		Iguatu	2009	3.840	Noturno	30 anual	2017
IF6		Ubajara	2015	3.800	Noturno	35 semestral	2015
UE1	UECE	Itapipoca	2001	3.264	Diurno	25 anual	2012
UE2		Limoeiro do Norte	2002	3.094	Diurno e noturno	45 semestral	2014
UE3		Quixadá	2002	3.264	Diurno	30 anual	2007
UV1	UVA	Sobral	1996	2.840	Noturno	40 semestral	2015
UR1	URCA	Crato	2017	3.270	Diurno	20 anual	2012 ⁱⁱ

Fonte: Elaboração própria com base nas informações coletadas nos PPCs (2021).

Seguindo a lógica nacional de oferta de cursos noturnos de licenciatura, Vianna, Aydos e Siqueira (1997, p. 213) apontam que estes passaram a ser uma “[...] alternativa para gerar uma procura maior nos vestibulares dos cursos de Licenciatura por ser uma opção viável de curso universitário para o aluno trabalhador”. Essa expansão foi promovida pelo próprio MEC, sob discursos de melhor aproveitamento dos espaços físicos das universidades públicas à noite (SILVA, 2020).

No caso do Ceará, nota-se, conforme a tabela 1, que essa expansão representa um fenômeno mais recente, em especial com a criação do IFCE, hoje responsável por ofertar 44,4% dos cursos de Licenciatura em Química no estado. Dos 18 cursos de licenciatura plena e presenciais ofertados por IES públicas no estado, 2 estão localizados na capital Fortaleza, ofertados pela UFC e UECE; 2 estão na região metropolitana da capital, ofertados pelo IFCE (Caucaia e Maracanaú); e 14 estão distribuídos pelo interior do estado.

Ainda considerando os dados da tabela 1, comparando as datas de início de funcionamento e o ano em que o PPC foi atualizado, é possível notar que a maioria (UN1, IF1, IF2, IF3, IF4, IF5, IF6) se adequou à Resolução CNE nº 2/2015 (BRASIL, 2015), que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de formação de professores(as), tida como a mais recente até então, pois só em 2019, quatro anos depois de sua implantação, foi

Educação para relações étnico-raciais na constituição curricular da Licenciatura em Química no Ceará: que cor tem a formação de professores(as)?

revogada pela Resolução nº 2/2019 (BRASIL, 2019), que institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores(as) da Educação Básica (BNC-Formação).

Embora tenha sido atualizado no ano de 2015, o curso UV1 não menciona em seu PPC as DCN de 2015, apenas as de 2002. Os demais cursos (UF1, UE1, UE2, UE3, UR1) também possuem o PPC guiado pelas DCN de 2002, ou seja, desde a criação desse documento não houve alteração para atender à legislação nacional, mesmo as DCN de 2015 estabelecendo que “os cursos de formação de professores que se encontram em funcionamento deverão se adaptar a esta Resolução no prazo de 2 (dois) anos, a contar da data de sua publicação” (BRASIL, 2015, Art. 22). Esse dado gera uma preocupação quanto ao currículo destes cursos, pois se encontram desatualizados e podem comprometer a formação dos(as) futuros(as) professores(as).

Como prática discursiva (LOPES; MACEDO, 2011), o currículo atribui sentidos ao que está sendo construído, reforçando a necessidade de sua constante evolução, caso sejam desejadas mudanças. Na Química, essas mudanças são requeridas cotidianamente no espaço escolar, tendo em vista a sua estruturação histórica que não mais atende às necessidades socioeducacionais, demandando professores(as) que tenham domínio não apenas do conhecimento químico, mas que saibam fazer uma mediação pedagógica deste.

A atualização do PPC implica em traçar melhorias para a formação docente, posto se tratar não de um mero documento “[...] que é construído e em seguida arquivado ou encaminhado às autoridades educacionais como prova do cumprimento de tarefas burocráticas. Ele é construído e vivenciado em todos os momentos [...]” (VEIGA, 2010, p. 13) e por todas as pessoas que fazem parte do processo formativo.

Os objetivos dos cursos analisados se assemelham, buscando formar professores(as) de Química para a educação básica que possam intervir na realidade em que estão inseridos(as), integrando ciência e sociedade para a promoção da cidadania. O perfil esperado dos(as) egressos(as), conforme cada PPC, reforça os objetivos e está em sintonia com o que é estabelecido nas DCN dos Cursos de Química (BRASIL, 2001), inclusive utilizando a mesma redação deste documento, com exceção de dois cursos (UF1 e IF2) que possuem textos próprios.

Ao todo, apenas um curso (IF2) faz referência às relações étnicas, mas não raciais, quanto ao perfil esperado do(a) egresso(a), estabelecendo que este(a) deverá “compreender

os princípios de sociedade democrática, ante as *diversidades étnicas, sociais e culturais*” (grifo nosso). Importa destacar que as DCN dos Cursos de Química não fazem referência à diversidade étnico-racial em seu texto de forma explícita, apenas à formação cidadã.

Em suma, os cursos trazem na escrita dos seus projetos pedagógicos discursos progressistas, mas que não se materializam ao longo da leitura por não oportunizarem uma formação docente que se alinhe aos objetivos, o que nos leva a indagar: o que estes cursos entendem por formação para a cidadania? Acreditamos que a formação para a cidadania na Química deve desenvolver no(a) estudante a capacidade de discutir criticamente fatos e acontecimentos que ocorrem no seu cotidiano, e “para desenvolver a faculdade de julgamento, o professor precisa trazer problemas e estimular o debate sobre diferentes tipos de soluções” (SANTOS, 2011, p. 302).

A ERER deve estar inserida nesses debates, pois se há práticas de racismo que desumanizam pessoas em virtude da cor de sua pele dentro de um contexto histórico de dominação, o exercício e a formação cidadã passam a ser questionados, e a ciência Química, bem como seus cursos de formação docente, devem endossar esse debate.

Projeto Pedagógico de Curso e relações étnico-raciais: em cena, as Licenciaturas em Química do Ceará

Conforme discute Mesquita (2020, p. 785), “os Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) configuram-se como balizadores da proposta pedagógica que visa concretizar a formação pensada por um grupo de professores formadores em cursos superiores”. Esse documento constitui o currículo formal dos cursos de nível superior e institui os conhecimentos e tudo aquilo que é idealizado para a formação do(a) futuro(a) profissional.

No caso da Licenciatura em Química, a constituição curricular representa um desafio histórico em virtude do seu espelhamento da formação bacharel, dificultando uma melhor estruturação da formação docente, o que inclui diversos elementos que dizem respeito ao exercício docente, como a promoção da ERER, em atendimento à Resolução CNE nº 1/ 2004 (BRASIL, 2004). Nela, é estabelecido que:

§ 1º As Instituições de Ensino Superior incluirão nos conteúdos de disciplinas e atividades curriculares dos cursos que ministram, a Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes, nos termos explicitados no Parecer CNE/CP 3/2004 (BRASIL, 2004).

Educação para relações étnico-raciais na constituição curricular da Licenciatura em Química no Ceará: que cor tem a formação de professores(as)?

Ao analisarmos a organização curricular dos 13 cursos cearenses de Licenciatura em Química, foi possível perceber resquícios do antigo modelo 3+1, que se materializa sob o entendimento de docência como uma ação técnica e acrítica. Em todos os cursos há, hegemonicamente, uma supervalorização das disciplinas específicas do conhecimento químico em relação às disciplinas pedagógicas. Essa constatação traz preocupação e implica na fragilização da formação dos(as) futuros(as) professores(as) para o atendimento à diversidade na escola, pois como destaca Silva (2020, p. 200), “[...] o próprio entendimento resultante do tecnicismo não considera a necessidade de se pensar a diversidade de alunos que o professor de Química irá trabalhar cotidianamente no espaço escolar”.

Foi possível verificar distanciamentos e aproximações com a temática das relações étnico-raciais na formação dos(as) professores(as) de Química formados(as) pelas IES cearenses. No âmbito federal, apenas a UFC (UF1) não contempla tal temática em seu PPC, embora tenha como eixo orientador do PPC “o atendimento à diversidade”, mas que não se materializa entre os componentes curriculares optativos ou obrigatórios do curso, conforme já apresentou Silva (2020). Nas IES estaduais, apenas o PPC da UVA (UV1) afirma ter levado em consideração a lei nº 11.645/2008 na sua construção, mas não faz referência às relações étnico-raciais ao longo do texto nem nos componentes curriculares a serem integralizados pelos(as) alunos(as).

O distanciamento que as IES apresentam das relações étnico-raciais na formação docente em Química, dentre outros fatores, pode estar ocorrendo pelo fato de serem cursos que estão com o PPC desatualizado em relação à legislação vigente, como é o caso das DCN para os cursos de formação de professores(as) de 2015 ou de 2019. Dessa forma, acreditamos que, com a atualização dos projetos pedagógicos, que não pode ser postergada e precisa acontecer o mais rápido possível, esses currículos terão uma nova configuração e irão se alinhar melhor às atuais demandas educacionais apresentadas pela sociedade, o que inclui o atendimento à diversidade na escola, seja ela étnico-racial, sexual, de gênero, dentre outras. Ainda que a BNC-Formação de 2019 represente um retrocesso para a formação docente, dificultando pensar a diversidade na escola e na formação desses(as) profissionais, as IES poderão investir na constituição curricular dos seus cursos para que esta resolução tenha os mínimos efeitos nocivos possíveis.

Dos cursos analisados, apenas 7, todos ofertados por IES federais, fazem referência às relações étnico-raciais em seus projetos pedagógicos. Chamamos a atenção, aqui, para o caso do IFCE, que, após a leitura dos seus projetos pedagógicos, foi possível verificar que estes foram atualizados recentemente e possuem a mesma configuração, organização curricular e fundamentação para todos os campi. Nestes, a referida temática consta na ementa e no conteúdo programático da disciplina Projetos Sociais (60 horas) e no conteúdo programático da disciplina Currículos e Programas (60 horas), ambas de caráter obrigatório para os cursos de Licenciatura em Química. O IF3, contudo, é o único curso que não faz referência à temática na ementa nem no conteúdo programático da disciplina Projetos Sociais, apenas em Currículos e Programas.

O quadro 1 apresenta a ementa e os tópicos listados no conteúdo programático da disciplina Projetos Sociais, que fazem referência às relações étnico-raciais (IF1, IF2, IF4, IF5 e IF6):

Quadro 1 – Ementa e conteúdo programático da disciplina Projetos Sociais

Ementa	Conteúdo programático
Cidadania, Sociedade Civil, Estado e Movimentos Sociais (minorias sociais, gênero, <i>comunidades étnicas</i> , tradicionais e populares, urbanas e rurais). Conceituação de Projetos Sociais. Estudos de casos exemplares. Elaboração de programas, projetos e ações sociais. Práticas em Projetos Sociais. (grifo nosso).	- Os anos 1980 e a eclosão dos novos sujeitos sociais e suas práticas (<i>negros, indígenas, imigrantes, mulheres, homossexuais, trabalhadores urbanos, trabalhadores rurais, bairros e favelas, comunidades tradicionais etc.</i>); - <i>História e cultura Afro-brasileira e Indígena (em cumprimento às Leis 10.639/03 e 11.645/2008).</i> (grifos nosso).

Fonte: Elaboração própria a partir das informações extraídas dos projetos pedagógico dos cursos analisados (2021).

A disciplina Currículos e Programas não faz referência às relações étnico-raciais em sua ementa, apenas no conteúdo programático quando discute transversalidade, conforme observado no trecho a seguir.

Transversalidade: ética, cidadania e direitos humanos (em cumprimento à Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012), educação Ambiental (em cumprimento à Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012), *relações étnico-raciais* (em cumprimento à Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004). (grifo nosso).

A inserção dessa temática na formação docente em Química é de grande importância para o enfrentamento do racismo, promovendo uma educação mais democrática, inclusiva e que contemple a diversidade na escola, mas não podemos deixar de destacar que, no caso da

Educação para relações étnico-raciais na constituição curricular da Licenciatura em Química no Ceará: que cor tem a formação de professores(as)?

referida instituição, esse debate, pelo que revelam os PPCs, está centralizado em disciplinas das áreas de Ciências Humanas e Sociais, e não na Química ou das Ciências da Natureza. Mesmo sendo positivo esse cenário, mudanças são necessárias visando um maior diálogo entre a Química e as relações étnico-raciais.

Visualizamos esse fato como mais um indício de que essa interação precisa acontecer, e somos convidados(as) a problematizar essa ausência, considerando, inclusive, a hipótese de que, talvez, os(as) próprios(as) formadores(as) desses cursos desconheçam as contribuições da produção científica e tecnológica africana e afrodiáspórica na área, pois do contrário, certamente, essa temática teria sido inserida na ementa e/ou no conteúdo programático de suas disciplinas. Assim,

Precisamos superar este estado de racismo institucional e colonialidade epistêmica que coloca corpos e mentes brancas em lugar de brilhantismo intelectual e reduz pessoas negras e de outras etnias a condições subalternas, de ausência de inteligência acadêmica e de propensão, unilateral, a trabalhos braçais. Viemos das primeiras civilizações do planeta, produzimos as primeiras formas de conhecimento e, até os dias de hoje, mesmo mediante a todo processo de sequestro de memória e de subalternização social seguimos rompendo barreiras e acessando espaços de poder que nos são negados, como a ciência (PINHEIRO, 2019, p. 314).

Se queremos formar professores(as) de Química que possam fomentar a formação cidadã entre os(as) estudantes, será necessário transformar a lógica curricular dos seus cursos para que a Química não seja mais trabalhada sob a perspectiva de uma ciência neutra, combatendo o racismo. Caso isso não ocorra, continuaremos com PPCs teoricamente bem escritos e estruturados, mas distantes do diálogo crítico com a realidade vivenciada nas escolas e na sociedade. O currículo precisa ser descolonizado, de modo que seus princípios epistemológicos sejam repensados e promovam uma formação antirracista.

Em estudo sobre os impactos das ações afirmativas no currículo de cursos de nível superior, incluindo a Licenciatura em Química, Passos, Rodrigues e Cruz (2016, p. 30) verificaram que mudanças já estão acontecendo, mas ainda com caráter superficial e com pouco impacto na formação dos(as) futuros(as) profissionais, visto que “na maioria dos projetos pedagógicos as questões raciais estão na periferia do currículo, ou seja, não são tratadas como parte constitutiva da relação com os conhecimentos”. Com isso, torna-se:

[...] imperativo que os cursos de licenciatura em Química reservem momentos obrigatórios nas grades curriculares, principalmente em disciplinas que lidam diretamente com o ensino de Química, para discussão das relações étnico-raciais e as

possibilidades de implementação da lei 10.639/2003 na especialidade (CAMARGO; BENITE, 2019, p. 700).

A realidade vivenciada na UNILAB (UN1) difere dos demais cursos analisados em virtude da sua natureza institucional, que visa a integração do Brasil com países africanos de Língua Oficial Portuguesa (Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique, São Tomé e Príncipe) e da Ásia (Timor Leste). A referida instituição tem como marca identitária a diversidade entre alunos(as), professores(as) e demais funcionários(as). Como afirmam Costa et al (2020, p. 258),

Ao articularmos a presença da diversidade e do compromisso com uma educação de caráter emancipatório, compreendemos que os processos de formação dos futuros docentes no contexto desta IES precisam considerar as diferenças históricas, sociais e culturais, colaborando com uma leitura ampla do fenômeno educativo no qual se dão os processos de construção da identidade profissional docente. Esta orientação constitui-se como um desafio no contexto desta instituição, tendo em vista as marcas do passado colonial nas histórias de vida dos educandos e de suas famílias, cujas heranças são mantidas através do que tem se convencionado denominar colonialidade.

Desse modo, o PPC da Licenciatura em Química ofertada pela instituição trata as relações étnico-raciais não de forma periférica, mas centralizada na formação docente, sendo identificadas cinco disciplinas explicitamente vinculadas à temática, e uma de forma implícita, conforme apresentado no quadro 2, com suas respectivas ementas. Três disciplinas são optativas e três obrigatórias para serem integralizadas ao longo do curso.

Quadro 2 – Disciplinas e ementas do curso de Licenciatura em Química da UNILAB que contemplam a educação para as relações étnico-raciais

Disciplina	Ementa
Sociedades, diferenças e direitos humanos nos espaços lusófonos - 60 horas (obrigatória)	Temporalidades do processo colonial nos países de língua portuguesa (práticas, trocas e conflitos culturais – ocupações e resistências). Movimento Pan-africanista, Negritude; Relações étnico-raciais e racismo; Movimento Negro e Indígena no Brasil e as políticas de ação afirmativa. Gênero, sexualidade. Movimentos Feministas e LGBTQ+. Tolerância religiosa. Direitos Humanos. Diferenças e Desigualdades. Cultura afro-brasileira.
Iniciação ao pensamento científico: problematizações epistemológicas - 45 horas (obrigatória)	A especificidade do conhecimento científico. Introdução ao pensamento histórico-filosófico relacionado à ciência. Origens do conhecimento, epistemologia e paradigmas científicos. A barreira científica e a representação do outro. O silenciamento da história e do protagonismo do Outro: bárbaros, asiáticos, africanos, americanos. Subaltern Studies. Novas epistemes da ciência: visibilidade, problematização e conceitualização em pesquisas interdisciplinares. Do lusotropicalismo à lusofonia.
Práticas Educativas I – 45 horas (Obrigatória)	Noções conceituais sobre educação e ensino. Educação e interculturalidade. Educação em Direitos Humanos, diversidade étnico-racial e gênero. Tópicos sobre educação nos espaços lusófonos:

Educação para relações étnico-raciais na constituição curricular da Licenciatura em Química no Ceará: que cor tem a formação de professores(as)?

	PALOP e Timor Leste.
Educação Escolar Indígena - 45 horas (optativa)	Educação Escolar Indígena e Interculturalidade. Fundamentos legais e pedagógicos da educação escolar indígena. O Currículo da escola indígena.
Educação Quilombola - 45 horas (optativa)	Introdução à História dos Quilombos no Brasil. Realidade quilombola contemporânea no Brasil. Educação quilombola. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola. Projeto Político-Pedagógico da Educação Escolar Quilombola. Memória coletiva, marcos civilizatórios e formas de produção do trabalho. Patrimônio cultural das comunidades quilombolas.
Educação em Direitos Humanos - 45 horas (optativa)	Educação em Direitos Humanos e formação para a cidadania. Direitos à educação e dignidade humana. Documentos nacionais e internacionais sobre educação em direitos humanos. Educação, interculturalidade e construção de uma cultura da paz. Projetos interdisciplinares e educação em direitos humanos.

Fonte: Elaboração própria a partir das informações extraídas do Projeto Pedagógico do Curso analisado (2021).

Não há, porém, assim como nas demais IES analisadas, uma disciplina que integre, de fato, os conhecimentos científicos e tecnológicos da Química com as relações étnico-raciais, mas reconhecemos que a existência de três disciplinas obrigatórias e três optativas que versam sobre essa temática, à luz dos direitos humanos, é fundamental e um avanço muito importante para promover uma formação docente antirracista. Ou seja, a história de africanos(as), afro-brasileiros(as), indígenas e quilombolas passa a ter novos e mais apurados olhares, pois, inclusive, as obras listadas nas referências das disciplinas, em boa parte, são escritas por pessoas negras.

Esse aporte teórico e epistemológico sobre as relações étnico-raciais na formação docente da Licenciatura em Química irá reverberar na prática pedagógica desses(as) profissionais quando estiverem exercendo a docência em sala de aula, respeitando a diversidade na escola e na sociedade, visto que a saída, como afirma Munanga (2015, p. 25), “[...] não está na erradicação da raça e dos processos de construção da identidade racial, mas sim numa educação e numa socialização que enfatizem a coexistência ou a convivência igualitária das diferenças e das identidades particulares”. Camargo e Benite (2019, p. 700) complementam essa compreensão afirmando que:

O professor de Química lida com uma escola real que é reflexo da sociedade em que está inserida, logo, a formação desse profissional deveria prepará-lo para também compreender o fenômeno do racismo na escola e saber como agir quando ele se apresentar em seu ambiente de trabalho.

É preciso que, sendo as universidades públicas formadoras dos profissionais que implementam a lei 10.639/2003 e suas diretrizes na sala de aula da educação básica, a

grade curricular, as ementas das disciplinas dos cursos universitários devem incluir a temática proposta. Assim professores e professoras em formação inicial estarão munidos dos pressupostos teórico-metodológicos que poderão orientar a ação docente em aula.

Por ser uma construção que espelha relações de poder estabelecidas entre diferentes grupos sociais, o currículo, quando se ausenta de discutir relações étnico-raciais, contribui para que o racismo seja conservado na sociedade através da formação recebida e dada pelos(as) seus(suas) professores(as), que não foram formados(as) para se posicionar frente às situações de discriminação racial. As leis nº 10.639/2003 e 11.645/2008, portanto, são instrumentos de grande importância para que esse silenciamento curricular frente ao racismo deixe de existir, gestando cursos de licenciatura que promovam uma educação mais representativa e antidiscriminatória.

Afinal, que cor tem a formação de professores(as) de Química no Ceará?

Educar para a diversidade na escola, promovendo uma formação cidadã e conscientizadora da diversidade étnico-racial, é uma ação urgente no Brasil para que o racismo possa ser combatido em todas as esferas da sociedade. Nesse contexto, a formação docente representa um campo de destaque para uma educação antirracista por ser a profissão que lida diretamente com as futuras gerações, podendo ser um catalizador de mudança na sociedade.

Ao lançarmos um olhar de forma específica para a formação de professores(as) de Química, verificamos que esta ainda se apresenta muito distante da EREER estabelecida pelas leis nº 10.639/2003 e 11.645/2008. No entanto, foi possível verificar que os cursos de Licenciatura em Química investigados, ofertados pelas IES públicas e gratuitas no estado do Ceará, já têm despertado para a inserção de estudos sobre relações étnico-raciais em seus projetos pedagógicos.

Tal realidade se apresenta, sobretudo, entre as instituições federais, ainda havendo a necessidade de mudanças no PPC das licenciaturas ofertadas pelas instituições estaduais que, em geral, apresentaram projetos pedagógicos desatualizados no que diz respeito às versões mais recentes das diretrizes curriculares nacionais para os cursos de formação de professores(as), instituídas em 2015 e 2019. A formação ofertada por estes cursos ainda não é, de fato, racializada, mas já apresenta indícios e encaminhamentos para o atendimento étnico-racial da população.

Educação para relações étnico-raciais na constituição curricular da Licenciatura em Química no Ceará: que cor tem a formação de professores(as)?

Dentre os cursos que englobam os estudos étnico-raciais em seus currículos, identificamos que ainda são tratados de forma periférica nas ementas e conteúdos programáticos das disciplinas, sendo contemplados apenas nas disciplinas da área de ciências humanas. Ainda que essa ação represente um importante avanço para a promoção de uma formação docente antirracista, é preciso continuar insistindo numa inserção maior da temática nos componentes curriculares específicos da Química, considerando as contribuições, conhecimentos e feitos das populações africana, afro-brasileira e indígena nesta área.

Mesmo com alguns avanços, a formação inicial docente em Química no Ceará ainda é respaldada pela lógica colonial, que embranquece o currículo das licenciaturas e gera um apagamento de outras epistemologias e modos de fazer ciência que não obedecem à lógica do ocidente. Assim, a criação e implantação de disciplinas obrigatórias, com ementas e referências que contemplem os conhecimentos científicos e tecnológicos da Química a partir dos saberes africanos, afrodiáspóricos e indígenas, pode ser um instrumento de fortalecimento da EREER nesses cursos.

Desse modo, o debate passa a fazer parte do projeto formativo dos(as) futuros(as) professores(as) de Química, e não somente como compromisso pontual de um número restrito de disciplinas pedagógicas da área de ciências humanas. Essa decisão, que é política e pedagógica, evidencia as potencialidades, os conhecimentos e invenções, as epistemologias e os saberes que os negros e as negras profissionais da Química possuíram e possuem.

Referências

ALMEIDA, Sílvio Luiz de. **Racismo estrutural**. São Paulo: Pólen, 2019.

ALVINO, Antônio César Batista et al. Produção de web-documentário: sobre a ausência da temática cultura e história africana e afro brasileira nos cursos de formação docente. **Itinerarius Reflectionis**, Jataí, v. 16, n. 2, p. 1-15, 2020.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. **Ética e pesquisa em Educação: subsídios**. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 10 fev. 2021.

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm. Acesso em: 10 fev. 2021.

BRASIL. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm. Acesso em: 10 fev. 2021.

BRASIL. **Parecer nº 1.302/2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/130301Quimica.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2021.

BRASIL. **Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.

BRASIL. **Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>. Acesso em: 5 abr. 2021.

BRASIL. **Resolução 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). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em: 5 abr. 2021.

CAMARGO, Marysson Jonas Rodrigues; BENITE, Anna Maria Canavarro. Educação para as relações étnico-raciais na formação de professores de Química: sobre a lei 10.639/2003 no ensino superior. **Química Nova**, São Paulo, v. 42, n. 6, p. 691-701, 2019.

COSTA, Elisângela André da Silva et al. Os saberes da experiência e a abordagem autobiográfica na formação de professores da UNILAB. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, Rio Branco, v. 7, supl. 3, p. 251-270, 2020.

FÉLIX, Cristiane de Oliveira. **Formação de professoras dos anos iniciais do ensino fundamental em Iguatu-CE: desafios da construção do pertencimento afro através da Pretagogia**. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: UNESP, 2000.

GOODSON, Ivor Frederick. **Currículo, narrativa pessoal e futuro social**. Campinas: Editora Unicamp, 2019.

IPEA. **Atlas da violência 2019**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2019.

LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth. **Teorias de currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

MAINARDES, Jefferson; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Autodeclaração de princípios e procedimentos éticos na pesquisa em educação. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-

Educação para relações étnico-raciais na constituição curricular da Licenciatura em Química no Ceará: que cor tem a formação de professores(as)?

GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO (org.). **Ética e pesquisa em educação: subsídios**. Rio de Janeiro: ANPEd, 2019.

MESQUITA, Nyuara Araújo da Silva. Perspectivas formativas de cursos de licenciatura em Química: o desvelar dos projetos pedagógicos a partir da análise textual discursiva. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo, v. 8, n. 19, p. 785-799, 2020.

MUNANGA, Kabengele. Apresentação. In: MUNANGA, Kabengele (org.). **Superando o racismo na escola**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Educação; Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005.

MUNANGA, Kabengele. Por que ensinar a história da África e do negro no Brasil de hoje? **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, São Paulo, n. 62, p. 20-31, 2015.

NASCIMENTO, Abdias. **O genocídio do negro brasileiro: processo de um racismo mascarado**. 3. ed. São Paulo: Perspectivas, 2016.

OLABUENAGA, José Ignacio Ruiz; ISPIZUA, María Antonia. **La descodificación de la vida cotidiana: métodos de investigación cualitativa**. Bilbao: Universidad de Deusto, 1989.

PASSOS, Joana Célia; RODRIGUES, Tatiane Cosentino; CRUZ, Ana Cristina Juvenal da. O impacto das ações afirmativas no currículo acadêmico do ensino superior brasileiro. **Revista da ABNP**, Guarulhos, v. 8, n. 19, p. 8-33, 2016.

PINHEIRO, Bárbara Carine Soares. **@Descolonizando_saberes: mulheres negras na ciência**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2020.

PINHEIRO, Bárbara Carine Soares. Educação em Ciências na escola democrática e as relações étnico-raciais. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 19, p. 329-344, 2019.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. A Química e a formação para a cidadania. **Educ. quím.**, Cidade do México, v. 22, n. 4, p. 300-305, 2011.

SILVA, Luiz Henrique da; PINHEIRO, Bárbara Carine Soares. Produções científicas do Antigo Egito: um diálogo sobre Química, cerveja, negritude e outras coisas mais. **Revista Debates em Ensino de Química**, Recife, v. 4, n. 1, p. 5-28, 2018.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **O currículo como fetiche: a poética e a política do texto curricular**. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

SILVA, Wanderson Diogo Andrade da. **História e memória do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Ceará (1995-2019): entre concepções e identidades curriculares**. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Projeto Político-Pedagógico da escola: uma construção coletiva. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org.). **Projeto Político-Pedagógico da escola: uma construção possível**. 27. ed. Campinas: Papirus, 2010.

VIANNA, José Francisco; AYDOS, Maria Celina Recena; SIQUEIRA, Onofre Salgado. Curso noturno de Licenciatura em Química – uma década de experiência na UFMS. **Química Nova**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 213-218, 1997.

Notas

ⁱ <https://emec.mec.gov.br/>

ⁱⁱ O PPC data de 2012, mas o curso só entrou em funcionamento no ano de 2017.

Sobre os autores

Wanderson Diogo Andrade da Silva

Doutorando em Educação (UFMG), Mestre em Educação (UFC), Licenciado em Química (IFCE) e em Pedagogia (UNINTER). É professor substituto do Departamento de Química Biológica da Universidade Regional do Cariri (URCA). E-mail: wandersondiogo@hotmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9583-0845>.

Elisângela André da Silva Costa

Pós-doutorado em Educação (USP), Doutora em Educação (UFC) e Mestra em Educação (UECE). Licenciada em Letras (UFC) e em Pedagogia (FAEPI). É professora adjunta do Instituto de Ciências Exatas e da Natureza (ICEN) da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) e professora permanente do PPGE (UECE). E-mail: elisangelaandre@unilab.edu.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0074-1637>.

Bárbara Carine Soares Pinheiro

Pós-doutoranda na Cátedra de Educação Básica (IEA/USP), Doutora e Mestra em Ensino, Filosofia e História das Ciências (UFBA/UEFS), Licenciada em Química (UFBA), e graduanda em Filosofia (UFBA). Professora adjunta e Vice-Diretora do Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia (UFBA), sócia-fundadora e consultora pedagógica na Escola Afro-Brasileira Maria Felipa. E-mail: soarespinheirob@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6899-8485>.

Recebido em: 22/09/2021

Aceito para publicação em: 01/11/2021