



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E
TECNOLÓGICA

Elis Afini da Silva

**Educação para as Relações Étnico-raciais nos currículos de formação de
professores/as de Química: Uma análise dos cursos de licenciatura em
Química da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)**

Florianópolis
2021

Elis Afini Da Silva

Educação para as Relações Étnico-raciais nos currículos de formação de professores/as de Química: Uma análise dos cursos de licenciatura em Química da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

Dissertação de Mestrado em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina, apresentado para análise da banca composta por Profa. Dra. Anna Maria Canavarro Benite; Prof. Dr. Gustavo Pricinotto e Profa. Dra. Suzani Cassiani, sob Orientação da Profa. Dra. Mariana Brasil Ramos e Coorientação do Prof. Dr. Aldo Sena de Oliveira.

Florianópolis

2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Silva, Elis Afini

Educação Para Relações Étnico-raciais nos Currículos de
Formação de Professores/as de Química : Uma Análise dos
Cursos de Licenciatura em Química da Universidade
Tecnológica Federal do Paraná / Elis Afini Silva ;
orientador, Mariana Brasil Ramos, coorientador, Aldo Sena
Oliveira, 2020.

106 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas,
Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica,
Florianópolis, 2020.

Inclui referências.

1. Educação Científica e Tecnológica. 2. Currículo. 3.
Educação das Relações Étnico-raciais. 4. Formação de
Professores/as de Química. 5. Decolonialidade. I. Ramos,
Mariana Brasil . II. Oliveira, Aldo Sena. III.
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós
Graduação em Educação Científica e Tecnológica. IV. Título.

Elis Afini da Silva

Educação para as Relações Étnico-raciais nos currículos de formação de professores/as de Química: Uma análise dos cursos de licenciatura em Química da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profa. Dra. Anna Maria Canavarro Benite
UFG

Profa. Dra. Suzani Cassiani
UFSC

Prof. Dr. Gustavo Pricinotto
UTFPR

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em Educação Científica e Tecnológica.

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Profa. Dra. Mariana Brasil Ramos
Orientadora

Prof. Dr. Aldo Sena de Oliveira
Coorientador

Florianópolis, 2021

Dedico este estudo às negras e negros que em diferentes tempos, se movimentaram e movimentam, não silenciaram, desobedeceram, se rebelaram, se inconformaram, se descolonizaram e descolonizam.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha orientadora Mariana, pela disponibilidade, pelo incentivo, pelos conselhos e puxadas de orelha, pela sua compreensão e muita paciência nesse processo! Gratidão!

Agradeço ao meu coorientador Aldo pelo apoio acadêmico, paciência e compreensão.

Agradeço a minha mãe, Néia: por todo seu esforço, paciência e incentivo em relação a minha vida acadêmica, sem ela, eu jamais teria chegado onde estou!

Agradeço e peço desculpas ao meu filho Heitor, por toda sua compreensão e serenidade nesse longo caminho que percorri até aqui. Muito obrigada!

Agradeço a Carol, pela amizade, apoio, carinho, abrigo e longas conversas sobre este trabalho.

Agradeço a Paulo e Neli, por zelar pelo cuidado e educação do meu filho para que eu pudesse me dedicar integralmente ao mestrado no período em que residi em Florianópolis.

Agradeço as minhas amigas Floras e Eloah por sempre me darem forças e me fazerem acreditar que eu sou capaz.

Agradeço ao meu psicólogo Marcos, por sempre me dizer que eu iria conseguir e não me deixar desistir.

Agradeço ao Arthur, por me suportar, cozinhar, limpar e cuidar de mim no processo final de hibernação. Muito Obrigada.

Agradeço ao meu amigo Michael e minha amiga Nil, pelas horas de conversa sobre este trabalho e suas considerações que muito me ajudaram. Obrigada

Agradeço a CAPES e CNPQ pelo fomento financeiro. Obrigada

Por último, e não menos importante, um agradecimento imenso e especial ao Leonardo, por toda sua dedicação, competência, agilidade e disponibilidade em me socorrer e sanar todas as dúvidas e por todos os momentos em que precisei da secretaria do programa. Gratidão!

“O currículo é sem dúvida, entre outras coisas, um texto racial.”

Tomaz Tadeu da Silva (2005)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo principal identificar como os currículos dos cursos de Licenciatura em Química dos Campi de Apucarana, Campo Mourão, Curitiba, Londrina e Medianeira da Universidade Tecnológica Federal do Paraná contemplam a Educação para Relações Étnico-Raciais. Busca também mapear a presença da Educação das Relações Étnico-Raciais nos currículos de Licenciatura em Química da UTFPR; investiga se os projetos políticos pedagógicos dos cursos estão de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores no que tange a diversidade étnico-racial; verifica se a história, cultura, ciência e tecnologia afro-brasileira e africana se fazem presentes nos conteúdos abordados nos componentes curriculares dos cursos de formação de professores/as de química. A pesquisa foi estruturada em três capítulos e respectivas seções. No primeiro momento, apresento considerações acerca de debates voltados essencialmente à Educação das Relações Étnico-Raciais no ensino de Química, explanando problematizações em relação à efetividade da Lei 10.639/03 na educação básica e superior. O texto apresenta, ainda, as dificuldades e desejos de mudanças em relação ao uso de conhecimentos provenientes da ciência africana no Ensino de Química, diante da carência de conteúdos de história e cultura afro-brasileira na graduação e da escassez de materiais didáticos e paradidáticos que correlacionem à temática no Ensino de Química. Tais carências podem e devem ser corrigidas e, para tanto, trabalhos de autores/as comprometidos/as com a luta por uma educação antirracista no Ensino de Química que, mesmo diante de efetivas dificuldades, demonstram que há muitas pesquisas e maneiras de incluir a temática no Ensino de Ciências e no Ensino de Química. Em seguida, um breve histórico acerca dos diferentes entendimentos sobre currículo, por intermédio das teorias críticas e pós-críticas. São tecidas considerações sobre o ocidente moderno, a partir das experiências na perspectiva da decolonialidade, envolvendo discussões curriculares acerca da inserção das questões étnico-racial e desconstruções das narrativas hegemônicas, por meio dos Estudos Culturais e dos estudos Decoloniais. Esse mesmo capítulo apresenta a seção, A questão Racial na Educação sob a Perspectiva do Movimento Negro Brasileiro, tecendo considerações sobre o Movimento Negro e sua luta na Educação. Segue o trabalho apresentando-se o Percurso Metodológico, ou seja, traçando-se o caminho percorrido para analisar projetos políticos pedagógicos, estruturas curriculares e componentes curriculares dos cursos. Apresentam-se a Análise e a Discussão, trazendo as considerações acerca da composição dos currículos e suas relações com a EREER. A pesquisa verificou que de maneira geral, os projetos políticos pedagógicos dos cursos abordam a temática diversidade e relações étnico-raciais em seu corpo de texto, existem contribuições específicas em relação às questões raciais, o que demonstra preocupação com os debates sobre educação das relações étnico-raciais. Verifica-se que as questões raciais se fazem presentes nos conteúdos abordados nas componentes curriculares analisadas.

Palavras-chave: Currículo; Educação das Relações Étnico-raciais; Formação de Professores/as de Química; Decolonialidade.

ABSTRACT

This paper main objective is to identify how the ethnic-racial relations are handled/taught on the Chemistry course at Universidade Tecnológica Federal do Paraná mainly at the campuses of Apucarana, Campo Mourão, Curitiba, Londrina e Medianeira. It also aims to map the presence of ethnic-racial education and awareness on the curriculum of other chemistry grad courses and to check if the political pedagogical project of such courses are being developed in accordance to the section on diversity of the Diretrizes Curriculares Nacionais for teacher's formation while making sure that afro-brazilian history, culture, science and technology are presented as proposed. The research is divided in three chapters, each with its own sections. First we present considerations on the debates over the subject and problematics related to the Law 10.639/03 and its efficiency on different levels of education. Furthermore, the paper presents some difficulties related to the use of scientific data and knowledge gathered from african sources that arise from the scarcity of material available and access to the ones that are; in addition finding suitable school materials to work the topic in the classroom has proven to be a challenge. These faults can and must be corrected and the work of authors committed to the anti-racist formation and continued fight indicate that right now many researches and studies are being developed in that sense. Next, Silva (2005) presents a brief history of the various takes on the curriculum so far. Considerations on the modern western from the perspective of decolonization efforts and in light of the deconstruction of hegemonic narratives that are mostly white by means of the group of Estudos Culturais e dos estudos Decoloniais. The section "The racial issue of education on the perspective of the brazilian black movement" presents considerations on the black movement and its fight for a place on education. Afterwards the methodological trail is exposed, through the analysis and debate of curriculums, pedagogical projects and other conceptual components of the courses and its relations to ethnic-racial education and awareness. Our research then concludes that in a general manner diversity and ethnic-racial relations both are included on the pedagogical project with contributions related specifically to the ethnic-racial discussions which goes to show that the issue is being addressed and thus concluding that the racial issue and the discussion it involves are present all throughout the analyzed content and its components.

Key words: Curriculum; Ethnic-racial Education; Formation of Chemistry Teachers; Decoloniality.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Unidade de Contexto Objetivo – Campus Apucarana	56
Quadro 2 - Unidade de Contexto Objetivo – Campus Campo Mourão.....	57
Quadro 3 - Unidade de Contexto Objetivo – Campus Curitiba	57
Quadro 4 - Unidade de Contexto Objetivo – Campus Londrina	57
Quadro 5 - Unidade de Contexto Objetivo – Campus Medianeira.....	58
Quadro 6 - Unidade de Contexto Ementa – Campus Apucarana.....	58
Quadro 7- Unidade de Contexto Ementa – Campus Campo Mourão	58
Quadro 8 - Unidade de Contexto Ementa – Campus Curitiba.....	58
Quadro 9 - Unidade de Contexto Ementa – Campus Londrina	59
Quadro 10 - Unidade de Contexto Ementa – Campus Medianeira	59
Quadro 11 - Unidade de Contexto Conteúdo Programático – Campus Apucarana .	59
Quadro 12 - Unidade de Contexto Conteúdo Programático – Campus Campo Mourão	60
Quadro 13 - Unidade de Contexto Conteúdo Programático – Campus Curitiba	60
Quadro 14 - Unidade de Contexto Conteúdo Programático – Campus Londrina.....	61
Quadro 15 - Unidade de Contexto Conteúdo Programático – Campus Medianeira .	61
Quadro 16 - Componentes Curriculares.....	72

LISTA DE ABREVIATURAS

DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DCN 2015	Diretrizes Curriculares Nacionais do ano de 2015
DCN ERER	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana
ERER	Educação para as Relações Étnico-Raciais
GT	Grupo de Trabalho
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituições de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IP	Intervenção Pedagógica
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação
PIBID	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
PPGEC	Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica
SECAD	Secretaria de Educação Continuada Alfabetização e Diversidade
SEED	Secretaria de Estado da Educação - PR
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNEGRO	União de Negros Pela Igualdade
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1 EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO RACIAIS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORAS/ES DE QUÍMICA	23
1.1 A QUESTÃO RACIAL NA EDUCAÇÃO SOB A PERSPECTIVA DO MOVIMENTO NEGRO BRASILEIRO.....	23
1.2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES/AS EM QUÍMICA E EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS.....	34
1.3 A EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS COMO INSTRUMENTO DE DESCOLONIZAÇÃO DO CURRÍCULO	41
1.2.1 Currículo.....	48
2 PERCURSOS METODOLÓGICOS.....	51
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES	62
3.1 Questão Étnico-Racial nos projetos políticos pedagógicos.....	63
3.1.1 Campus Apucarana.....	63
3.1.2 Campus Campo Mourão	65
3.1.3 Campus Curitiba.....	66
3.1.4 Campus Londrina	68
3.1.5 Campus Medianeira	69
3.2 Componentes Curriculares.....	71
3.2.1 Componente Curriculares relativas à Relações Étnico- Raciais.....	72
3.2.2 Componente Curriculares relativas à História e Filosofia da Química.....	75
3.2.3 Componente Curriculares relativas à Relações Étnico- Raciais à Currículo	76
3.2.4 Componentes relativas à Educação	77
CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
REFERÊNCIAS.....	83

ANEXOS	94
ANEXO A- Informações da componente curricular Estudos Culturais e Relações Étnico- Raciais – Apucarana	95
ANEXO B- Informações da componente Ciência e Educação: Um Olhar Pela Perspectiva Cultural – Apucarana	97
ANEXO C- Informações da componente curricular Teoria do Currículo– Apucarana	99
ANEXO D- Informações da componente curricular História e Filosofia da Química 1– Apucarana	100
ANEXO E- Informações da componente curricular História e Filosofia da Química 2– Apucarana	101
ANEXO F- Informações da componente curricular Teorias do Currículo, Diversidade e Cultura - Campo Mourão	102
ANEXO G- Informações da componente curricular Educação inclusiva e diversidade– Curitiba	104
ANEXO H- Informações da componente História da Educação 1– Londrina	105
ANEXO I - Informações da Disciplina Estudos Culturais e Relações – Raciais – Medianeira.....	106

INTRODUÇÃO

No ano de 2005, aos 17 anos, ingressei como cotista racial no curso de Bacharelado em Química na Universidade Estadual de Londrina (UEL) - escolha motivada por minha facilidade em aprender as temáticas da componente curricular e pelos conselhos da minha professora (Débora) de Química do terceiro ano do Ensino Médio. Naquela época, ela havia mencionado que a profissão de química seria promissora, por oferecer uma boa fonte de renda. Alienada, pela tenra idade e pelos anseios financeiros, optei pelo bacharelado em detrimento da licenciatura, acreditando que o acesso a esse mercado de trabalho propiciaria melhores salários, dado o histórico de desvalorização da profissão docente, especialmente na Educação Básica.

No primeiro ano de graduação iniciei minha trajetória no movimento estudantil, por três anos me engajei em debates que possibilitaram ver, viver e experimentar a política. Acredito que esse período e as transformações decorrentes dele em minha maneira de pensar foram fatores importantes para que eu tivesse outros olhares para o mundo e para mim mesma.

Pondero agora que, ao longo de minha trajetória no movimento estudantil, não passaram pelos debates as questões relativas à raça e etnia.

Por muito tempo, minha identificação como mulher negra foi conturbada. A partir dos dizeres de Nilma Gomes, destaco que:

Como toda identidade, a identidade negra é uma construção pessoal e social e é elaborada individual e socialmente de forma diversa. No caso brasileiro, essa tarefa torna-se ainda mais complexa, uma vez que se realiza na articulação entre classe, gênero e raça no contexto da ambiguidade do racismo brasileiro e da crescente desigualdade social (2011 p.110).

Reflito hoje que eu reproduzia aquele aspecto do racismo, que também afeta a própria população negra, o preconceito de marca, que de acordo com Nogueira se constrói desde a infância:

Já nos primeiros anos de vida, tanto as crianças brancas como as de cor aprendem a valorizar a cor clara e os demais traços 'caucasóides' e a menosprezar a cor escura e os demais traços 'negróides' (NOGUEIRA, 1998, p. 197).

Uma mulher negra de pele clara, oriunda de uma camada social média e com certos privilégios sociais, que não possuía identificação com os valores e as

características culturais e ideológicas afro-brasileiras. Em outras palavras, as relações de poder que dominavam minha realidade social, contribuíram para a construção de uma autoidentidade colonizada.

Além disso, a identidade não é uma coisa da natureza; ela é definida num processo de significação: é preciso que, socialmente, lhe seja atribuído um significado. Como um ato social, essa atribuição de significado está, fundamentalmente, sujeita ao poder. Alguns grupos sociais estão em posição de impor seus significados sobre outros. Não existe identidade sem significação. Não existe significação sem poder (SILVA, 2005, p. 106).

Eu pensava que, por ter tido uma criação, numa sociedade racista em que, devido ao fato da minha pele não ser preta e de minha situação social não ser de pobreza, eu não me via como negra. Para Nascimento (2018, p.7) “o preconceito racial também é sustentado pelo estereótipo construído culturalmente em relação às pessoas negras, que está associado ao menor status social e a uma bagagem cultural não aceita socialmente pelas elites”. De acordo com esse imaginário social, eu não me enxergava, não me sentia e nem me considerava uma mulher negra. Era como se os privilégios que eu tive na vida me tivessem “embranquecido” ao ponto de eu não me reconhecer como uma pessoa negra. Mas, ao mesmo tempo, eu também não conseguia me identificar como uma mulher branca.

Um dos mais sérios entre os obstáculos da afirmação da identidade negra é que a opção por uma “adequação estética” que inclui processos de branqueamento de corpos não-brancos e a ocultação das marcas da descendência africana. É mister que aceitemos quão a diferença colonial fomentou o silenciamento de um estado de coisas que coloca o sujeito desautorizado em perigo constante. Sentir-se branco é, acima de tudo, uma oportunidade de sentir-se fora do grupo de origem, deixar de estar à margem, já que ser negro é pertencer ao grupo estigmatizado e conseqüentemente, sem valor. É estar em perigo e herdar desvantagens sociais. (MIRANDA e RIAZCO, 2016, p. 567)

Considero importante explicar aqui sobre o meu processo de significação de identidade negra, pois fiz parte de um construto social hegemônico, hierárquico e branquitalizador em que não tive acesso à cultura, religião e saberes afro-brasileiros e africanos. Tal processo se tornou uma de minhas principais motivações para a construção desse trabalho. Em decorrência disso, inspirou-me a colaborar com a luta por justiça curricular, por uma formação de professores/as que sejam capazes de discutir relações étnico-raciais, por uma pedagogia antirracista, de resistência e reexistência que contribui com a descolonização da escola, do currículo e da sociedade.

Ao voltar a frequentar o curso de graduação, em 2008, modifiquei minha primeira opção pela licenciatura, uma vez que o bacharelado já não me satisfazia mais como possibilidade profissional. Naquele momento, meu anseio era mudar o mundo e meu caminho para isso seria me tornar professora.

No ano seguinte, tive um filho, Heitor. Com a maternidade e a cobrança por maturidade, vieram ainda mais mudanças nas minhas maneiras de pensar e agir no mundo. Em 2010 iniciei a minha carreira docente, entrando pela primeira vez em uma sala de aula, na condição de professora substituta de Química em uma escola pública do Estado do Paraná.

No ano de 2014 tive a oportunidade de participar de um curso de formação continuada ofertado pela Secretaria de Educação do Estado do Paraná (SEED-PR). O curso era composto por várias temáticas e o tema de discussão proposto ao meu grupo de docentes foi a Educação das Relações Étnico Raciais (ERER). O texto apresentado trazia informações sobre a Lei 10.639/03 que torna obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana na educação básica. Fiquei chocada ao perceber como eu, cotista, recém-formada em licenciatura, nunca tinha sequer ouvido falar daquela lei, que tornava obrigatório o ensino de história e cultura Afro-brasileira e Africana em todo o currículo básico brasileiro (BRASIL, 2003).

Durante a formação continuada, conheci materiais que abordavam racismo, história e cultura afro-brasileira e africana e a Lei 10.639/03 que torna obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana no currículo escolar. Nela ocorreu um fator importante para a minha escolha por pesquisar sobre a ERER: pasma com o fato de eu não ter conhecimento prévio algum em relação à temática, questionei os outros professores/as, se tinham conhecimento sobre a Lei, principalmente os docentes de ciências da natureza. Mas, somente a professora de português, mulher negra, a conhecia. Além disso, quando cursei Licenciatura em Química, apesar de a Lei 10.639/03 já estar em vigor, mesmo com a reformulação da estrutura curricular do curso durante meu processo de formação docente, em nenhuma componente curricular, nem mesmo no programa institucional de bolsas de iniciação à docência (PIBID), eu tive algum tipo de informação referente à ERER.

Fiquei muito intrigada e curiosa e comecei a pensar em como a Lei se aplicaria ao Ensino de Química. Realizei algumas pesquisas e encontrei pesquisadores e

pesquisadoras em Ensino de Química¹ que abordavam a ERER. Nesse mesmo ano (2014), fui ao XVII Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ), realizado na Cidade de Ouro Preto (MG), e participei de um minicurso ministrado pela Professora Anna Benite, chamado "Ciência Branca, Máscaras Negras". Durante o evento pude conhecer pessoalmente pesquisadores e pesquisadoras da área, ter acesso aos trabalhos produzidos e tomei a decisão de aprofundar meus conhecimentos nesse campo de pesquisa.

No ano seguinte, cursei uma especialização em Metodologia do Ensino de Química, na qual produzi como trabalho de conclusão de curso, o artigo "Ensino de Química e Cultura Afro-brasileira e Africana" (SILVA, 2015). O trabalho realizou uma revisão bibliográfica de produções científicas sobre ERER e ensino de Química na educação básica. Nesse artigo foram analisadas dez publicações, em um recorte temporal de 2003 a 2014, que concatenavam a História Cultural da população negra brasileira com o ensino de Química. O artigo conclui que um grande obstáculo na implementação na Lei 10.639 no ensino de Química está diretamente relacionado à formação inicial de professores/as, que por sua vez está atrelado às concepções fundamentadas na cultura europeia, que marginalizam e oprimem os saberes provenientes das raízes africanas. A lacuna em relação a esses saberes na formação inicial e continuada de professores/as gera dificuldade destes em relacionar a história do povo africano com a Química. O trabalho aponta para a necessidade de reformulação dos currículos de formação inicial de professores/as e produção de mais pesquisas que correlacionem o ensino de Química com as raízes africanas.

Após a especialização, ingressei em 2016 no Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica (PPGECT), na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), sob orientação e coorientação da Profa. Mariana Brasil Ramos e do Prof. Aldo Sena de Oliveira, respectivamente. Tive algumas dificuldades para traçar um recorte da pesquisa, uma vez que o projeto inicial era amplo e visava dar continuidade aos meus estudos sobre ERER. Nessa época, passei a integrar o grupo de pesquisa Discursos da Ciência e da Tecnologia na Educação (DICITE) através do qual tive contato com referências dos Estudos Decoloniais.

¹ Anna Maria Canavarro Benite (2012, 2013), Francisco Júnior (2008), Guimes Rodrigues (2010, 2011, 2013), Filho, Juliano Soares Pinheiro (2009, 2010, 2011) e Nicéia Quintino Amauro (2013), Patrícia Flávia da Silva Dias Moreira (2011, 2012, 2013).

Assim, após muitas modificações, o recorte deste trabalho foi orientado para a formação inicial de professores/as de Química, pois se considera que, para formar docentes preparados a trabalhar com EREER em sala de aula, os cursos de licenciatura devem estar comprometidos com uma pedagogia antirracista; sendo que um dos espaços de possível análise deste comprometimento, são os currículos destes cursos, como destacam Rizzo e Marques (2017, p. 115)

Reconhecendo a necessidade de resgatar os valores identitários africanos, de um novo paradigma curricular, problematizando a formação dos professores e as possíveis lacunas que podem existir em sua formação, decorrentes a uma visão estereotipada e homogênea nos currículos, é necessário investigar a formação inicial de professores, formação na perspectiva de poder discutir assuntos que abrangem as relações étnico-raciais, dando subsídios, sobretudo, para disseminar uma educação antirracista, que transmita ao alunado posturas de respeito e inclusão das diferenças raciais e culturais.

Diante do exposto, dentro das propostas antirracistas às quais este trabalho é orientado, torna-se oportuno o subsídio de Silva (2005), pois se posiciona de maneira a questionar o currículo, entendendo-o como um dispositivo técnico revestido de relações de poder com suas respectivas intenções sociais particulares e interessadas, produzindo identidades individuais e sociais particulares em detrimento de uma análise que projete abordagens sociológicas, políticas e epistemológicas francamente benéficas à educação.

Devido à polissemia que engendra o termo “currículo” e à complexidade de conceituá-lo sem correr o risco de reducionismos, em consonância com o proposto por Silva (2005), nesta dissertação se considera que mais importante do que conceituar propriamente uma teoria do currículo, a ênfase se dá nos aspectos que emergem a partir dos discursos acerca do currículo. Nestes discursos, entendidos sob a ótica pós-estruturalista, se considera que além de uma questão de conhecimento, o currículo é uma questão de identidade para as quais se observam inúmeras relações de poder (SILVA, 2005).

É importante salientar que ao longo desta dissertação, será feita alusão aos termos “estrutura curricular” em substituição ao termo “grade curricular”, de ampla utilização no interior dos discursos provenientes das teorias tradicionais do currículo (SILVA, 2005), e “componente curricular” em substituição ao termo disciplina, em conformidade com o expresso na BNCC (BRASIL, 2018) e consonância com os

diálogos pós-estruturalistas que criticam severamente o termo disciplina em uma acepção pejorativa, sendo tratado como controle e castração das liberdades.

Silva (2005) enfatiza a multiplicidade dos discursos inseridos no interior das teorias pós-críticas do currículo, que passa a considerar: a identidade, alteridade, diferença, subjetividade, significação e discurso, saber-poder, representação, cultura, gênero, raça, etnia, sexualidade e multiculturalismo, em franco alinhamento com a perspectiva teórica dessa dissertação.

Oliveira e Candau (2010) afirmam que o currículo é composto por experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento, associando-se ao conjunto de esforços pedagógicos desenvolvidos com intenções educativas, cujos conteúdos propostos devem, efetivamente, e em particular na temática aqui abordada, levar à educação das relações étnico-raciais.

Para Walsh (2010), o currículo deve expressar não somente a questão da interculturalidade via novos temas nos currículos ou nas metodologias pedagógicas, mas, também, se situar na perspectiva de transformação estrutural e sócio-histórica. A autora diz com propriedade a frase “O currículo é um texto racial”, demonstrando as possibilidades de elaboração de um documento, de fato, estruturado na perspectiva da decolonialidade.

Entendo que somente a análise dos projetos políticos pedagógicos, estruturas curriculares e componentes curriculares não é o suficiente para a realização de um diagnóstico sobre o curso, porém compreendo que esses documentos são carregados de significados e intencionalidade, e podem fornecer pistas sobre o que cada curso julga relevante para formação inicial de professoras/as, expressar a visão de ciência, de ensino e de que tipo de conhecimentos os respectivos cursos consideram necessários para a formação docente.

Olhar para estes documentos pode fornecer indícios sobre como as licenciaturas estão agregando os conhecimentos sobre as relações étnico-raciais na formação docente, uma vez que:

Nesta perspectiva, o currículo dos cursos de licenciaturas tem grande influência e valor na organização do trabalho pedagógico escolar, não somente porque organiza os conhecimentos a serem socializados pelos professores e apropriados pelos estudantes da educação básica, mas porque, nele estão implícitas, as escolhas, os silêncios, as disputas culturais, sociais e políticas que privilegiam determinados conhecimentos e culturas em detrimento de outros, neste caso, os conhecimentos referentes à história e cultura da população negra. Do mesmo modo, nele também estão presentes

as possibilidades e contribuições para a superação das desigualdades. (PASSOS, 2014, p. 181)

Ao mesmo tempo, é importante destacar que, uma vez que se trata de uma pesquisa de mestrado, com tempo reduzido para análises de amplo espectro, não seria possível dissertar sobre os currículos de todos os cursos de Química do Brasil. Assim, estabelecemos como recorte a região Sul, mais especificamente os cursos de licenciatura em Química da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), pois os mesmos foram implementados após o ano da oficialização a Lei 10.639, 2003. O campus de Curitiba iniciou suas atividades em 2007, os campi de Apucarana, Campo Mourão e Londrina no ano de 2011 e o campus de Medianeira em 2013.

Para desenvolver estas análises, adotei como referencial central os estudos decoloniais, que abordam o racismo epistêmico e o silenciamento dos saberes devido a um monopólio epistêmico eurocêntrico de poder.

Desta maneira, minhas investigações sobre os currículos dos cursos de formação de professores/as de Química, têm como objetivo principal identificar se os currículos dos cursos de formação inicial de professores/as de Licenciatura em Química dos campi de Apucarana, Campo Mourão, Curitiba, Londrina e Medianeira da Universidade Tecnológica Federal do Paraná contemplam a Educação das Relações Étnico-Raciais.

Como objetivos específicos deste trabalho, busco mapear a presença da Educação das Relações Étnico-Raciais nos currículos de Licenciatura em Química da UTFPR; investigar se os projetos políticos pedagógicos dos cursos estão de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores (2015²) no que tange às relações étnico-raciais; verificar se a história, cultura, ciência e tecnologia afro-brasileira e africana se fazem presentes nos conteúdos abordados nas componentes curriculares dos cursos de formação de professores/as de química.

A pesquisa foi estruturada em três capítulos e respectivas seções: no primeiro, intitulado Educação para as Relações Étnico-Raciais na formação de Docentes em Química, apresento considerações acerca de debates voltados, essencialmente à

² Em dezembro de 2018, no *desgoverno* Bolsonaro, foram aprovadas as Diretrizes Curriculares Para a Formação de Professores e Base Nacional Comum Curricular, um retrocesso sem tamanho em relação aos avanços conquistados pelas DCN's de 2015. Para além de repudiar o novo documento e considerando o recorte temporal deste trabalho, a análise dos currículos será realizada com base documental nas Diretrizes Nacionais Curriculares Para a Formação de Professores de 2015, haja vista que os documentos aqui analisados deveriam estar adequados à mesma.

ERER, explanando problematizações da formação inicial e continuada de professores/as de Química em relação à efetividade da Lei 10.639/03 na educação básica e superior. O texto apresenta, ainda, as dificuldades em relação ao uso de conhecimentos provenientes da ciência africana no Ensino de Química, diante da carência de conteúdos de história e cultura afro-brasileira na graduação e da escassez de materiais didáticos e paradidáticos que correlacionem à temática no Ensino de Química.

O primeiro capítulo apresenta a seção A questão Racial na Educação sob a Perspectiva do Movimento Negro Brasileiro, quando teço considerações sobre o movimento negro que por mais de um século se dedica à luta pela correção das políticas educacionais, combatendo o distanciamento entre as intenções das legislações antirracistas e intervindo na realidade social.

Nessa direção, elenco também questionamentos de uma possível conexão entre o ensino de Química com a história e cultura afro-brasileira e africana e como lutar contra o racismo e a discriminação tendo como local de fala a componente curricular Química. Apresento, então, temas que pesquisadores/as de ensino de Química têm trazido à tona para a discussão da Lei 10.639/03, seus obstáculos e, conseqüentemente, a valorização de conhecimentos da história, cultura, ciência e tecnologia africana. Para tanto, explano trabalhos de autores comprometidos com a luta pela educação antirracista no Ensino de Química que, mesmo diante de efetivas dificuldades citadas demonstram que há muitas pesquisas e maneiras de incluir a temática no Ensino de Ciências e no Ensino de Química.

A seção seguinte - A Educação para as Relações Étnico-Raciais como instrumento de descolonização do currículo - trago um breve histórico apresentado por Silva (2005), acerca dos diferentes entendimentos sobre currículo, por intermédio das teorias tradicionais, críticas e pós-críticas, que historicamente tem engendrado diversas práticas, no que concerne desde a construção de atividades pedagógicas à elaboração de diversas políticas públicas.

São tecidas considerações sobre o ocidente moderno, a partir das experiências na perspectiva da decolonialidade, envolvendo discussões curriculares acerca da inserção das questões étnico-racial, desconstruções das narrativas hegemônicas por meio dos Estudos Culturais e dos estudos Decoloniais.

O segundo capítulo apresenta o Percurso Metodológico, traçando o caminho percorrido para a pesquisa realizada em cinco cursos de Licenciatura em Química da

UTFPR: Apucarana, Campo Mourão, Londrina, Curitiba e Medianeira, para analisar projetos políticos pedagógicos e estruturas curriculares, buscando sua relação com a EREER na formação dos professores/as.

Por último apresento a Análise e Discussão, trazendo as considerações acerca da composição dos currículos e suas relações com a EREER, por meio da descrição e análise de documentos à luz do pensamento decolonial. As análises também consideram as Diretrizes Curriculares para Formação de Professores e os documentos orientadores para educação das relações étnico-raciais, no intuito de verificar se os mesmos estão articulados com uma proposta de educação que contempla as relações étnico-raciais.

1 EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO RACIAIS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORAS/ES DE QUÍMICA

Para Passos (2014) é notável a pouca inclusão dos conhecimentos referentes às relações étnico-raciais nos processos de formação docente que ocorrem nos programas de licenciatura. Assim como a autora afirma que os cursos de licenciatura de uma maneira geral carecem dessas discussões e problematizações. Na Química não poderia ser diferente, principalmente por se tratar de uma componente da área de ciências da natureza, que se fundamenta em uma visão eurocêntrica e hierárquica de ciências, onde saberes não hegemônicos são desconsiderados e silenciados (CAMARGO; BENITE; 2019). Desta forma, a partir de agora, busco compreender como este processo se materializa nas estruturas curriculares dos cursos de licenciatura em Química da UTFPR.

Para compreendermos nosso objeto de análise, o currículo proposto para formação de professores de química, é importante compreendermos também a sua história. Desta forma, a partir de agora, traremos um breve relato das contribuições das lutas e políticas travadas para que hoje tenhamos uma proposta de Educação para as Relações Étnico-Raciais e suas implicações para a formação de professores

1.1 A QUESTÃO RACIAL NA EDUCAÇÃO SOB A PERSPECTIVA DO MOVIMENTO NEGRO BRASILEIRO

De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua 2012/2018), realizada pelo IBGE e que adota os critérios da Pesquisa das Características Étnico-Raciais da População (PCERP/2008)³, a maioria da população brasileira (55,7%) se declara negra ou parda, “a população branca, em 2018 representava 43,1% da população residente, ao passo que a população preta era de 9,3% e pardos correspondiam a 46,5%” (IBGE, 2019). O número de pessoas que se autodeclararam pretas e pardas teve um aumento significativo entre 2012 e 2018.

Diferenças regionais foram verificadas no que diz respeito à composição da população por cor ou raça. Em 2018, 73,9% da população da Região Sul declarava-se branca; 20,6%, parda; e apenas 4,8%, preta. Por outro lado, na Região Norte, 71,8% da população era parda; 19,3%, branca; e 7,1%, preta. Na Região Sudeste, aquela com a maior proporção de população residente, 50,7% da população era branca; 38,3%, parda; e 9,9%, preta.

A participação da população declarada de cor branca reduziu em todas as regiões de 2012 para 2018, principalmente no Nordeste, em que a queda foi de 9,8%. No Sul houve a principal expansão da participação das pessoas declaradas pardas (24,8%) e no Centro-Oeste das pessoas declaradas de cor preta (43,8%). (IBGE, grifo nosso, 2019)

Compreender os processos de coleta de dados adotados pelo IBGE, auxilia a também compreender questões sociais e históricas que envolvem a autodeclaração (como a pessoa se entende) e que a junção de pretos/pardos dentro da mesma categoria censitária se dá pelo fato das condições sociais de ambos os grupos serem na maioria das vezes semelhantes entre si, ou razoavelmente mais próximas entre os indicadores sociais.

Justifica agregarmos pretos e pardos para formarmos, tecnicamente, o grupo racial negro, visto que a situação destes dois últimos grupos raciais é, de um lado, bem semelhante, e, de outro lado, bem distante ou desigual quando comparada com a situação do grupo racial branco. Assim sendo, ante a semelhança estatística entre pretos e pardos em termos de obtenção de direitos legais e legítimos, pensamos ser plausível agregarmos esses dois grupos raciais numa mesma categoria, a de negros (...) a diferença entre

³ Cabe destacar que, apoiado na fundamentação de diversos pesquisadores e especialistas na área de relações raciais no Brasil, com subsídio de reuniões técnicas, foram incluídos quesitos direcionados à captura da identificação étnico-racial em seus múltiplos aspectos: percepção da importância da cor ou raça na vida das pessoas; auto atribuição de cor ou raça (em pergunta aberta); heteroatribuição de cor ou raça (pelo entrevistador, também em pergunta aberta); percepção da influência da cor ou raça em alguns espaços da vida social; identificação com alternativas de identificação de cor ou raça; identificação com origens étnicas e geográficas; além de informação de cor ou raça do pai e da mãe, acompanhada da ocupação e da educação dos pais, de forma a subsidiar estudos de mobilidade social. A pesquisa fornece, ademais, informações sobre as características básicas da população de estudo, como sexo, idade, rendimento em salários mínimos e anos de estudo; composição dos arranjos familiares; condição do entrevistado no domicílio; e posição na ocupação. (IBGE, 2008).

pretos e pardos no que diz respeito à obtenção de vantagens sociais e outros importantes bens e benefícios (ou mesmo em termos de exclusão dos seus direitos legais e legítimos) é tão insignificante estatisticamente que podemos agregá-los numa única categoria, a de negros, uma vez que o racismo no Brasil não faz distinção significativa entre pretos e pardos, como se imagina no senso comum (SANTOS, 2002, p. 13).

Ainda de acordo com os dados coletados pela PNAD Contínua 2012/2018 (IBGE, 2019), mesmo pretos/as e pardos/as constituindo a maior parte da população brasileira, estes sofrem as consequências sociais e culturais e os preconceitos gerados pelo processo de colonização e exploração do povo africano, que também se reflete na Educação brasileira. Dizendo em outras palavras, mesmo sendo maior em número populacional, os/as negras/os continuam sofrendo com as consequências geradas pela colonização e mantidas pelo racismo estrutural e institucional que existe no Brasil.

Para compreendermos a história da educação étnico-racial no âmbito das Políticas Públicas Nacionais, é necessário destacar a importância do Movimento Negro brasileiro nas lutas pelas liberdades, acessos, direitos e pela emancipação do povo negro construindo uma retrospectiva da história do negro no Brasil. Isso porque, segundo Souza (2017, p. 40), “nossa forma de família, de economia, de política e de justiça foi toda baseada na escravidão”.

Segundo Nascimento (2011), estima-se que entre 1550 e 1850 tenham chegado ao Brasil mais de quatro milhões de negros trazidos à força do continente africano que, durante séculos, foram os grandes responsáveis pela economia do Brasil, servindo como mão de obra escravizada nas atividades de agricultura e mineração existentes no país nesse período. Diante do cenário político e pressões de movimentos abolicionistas, o ano de 1888 ficou marcado como a data que oficialmente pôs fim à escravização no Brasil, através da Lei Áurea⁴. Mas a exaltação pelo fim da escravidão não correspondeu a qualquer reparação e/ou inserção do povo negro na estrutura social brasileira (educação, economia, moradia, emprego, etc.), evidenciando-se, pelo contrário, a profunda exclusão da população negra da dinâmica social, restando para o escravizado poucas opções de sobrevivência, dificultando o desligamento do sistema de opressão/violência ao qual estava sujeito.

⁴ Lei nº 3.353 de 13 de Maio de 1888 – “Art. 1º É declarada extinta desde a data desta lei a escravidão no Brasil”.

A não inserção do negro ou “ex-escravo” na dinâmica social brasileira trouxe sequelas tão significativas que até os dias de hoje, embora tímidos avanços no combate ao racismo e na reparação histórica do povo negro, existe um longo trajeto a ser alcançado na busca de uma sociedade antirracista e com equidade. Mesmo um século após a abolição da escravatura no Brasil, diversas condições, principalmente no campo subjetivo, não foram superadas no país, alimentando um imaginário etnocêntrico⁵, que segundo Souza et al., (2012), enaltecem a cultura de origem europeia, tornando presente a desigualdade racial e social que refletirá em uma constante depreciação de valores religiosos, estéticos, de musicalidade e de corporeidade quando estas possuem evidentes raízes africanas.

Segundo Santos (2014), no decorrer de mais de cem anos de atuação do movimento negro foram reivindicados, para além de outras bandeiras de lutas: políticas universalistas, valorativas e de ações afirmativas em diversas áreas do desenvolvimento humano. Para o autor, o movimento negro se dedicou à luta pela correção das políticas educacionais com objetivo de reposicionar, com decência e justiça, um grupo de pessoas que sempre se encontrou marginalizado da vida nacional, senão como força de trabalho escravo. Neste sentido,

O Movimento Negro pleiteia que a questão racial deveria ser compreendida como uma forma de opressão e exploração estruturante das relações sociais e econômicas brasileiras, acirradas pelo capitalismo e pela desigualdade social (GOMES, 2011. p. 111).

Santos (2014) entende a luta por um ensino de qualidade, com a capacidade de superar os limites do padrão eurocêntrico vigente na educação brasileira, como uma das “cláusulas pétreas” (p. 15) de atuação das organizações negras:

Qualquer que seja o viés adotado para ajuizar a respeito da atuação das organizações negras nesse expediente, duas demandas ou “cláusulas pétreas” afiguram-se no passado e no presente como luta histórica inegociável, com urgência política improrrogável: primeiro, a reivindicação por uma educação formal de qualidade, capaz de ultrapassar os parâmetros eurocêntricos e, em seguida, o desenho de políticas públicas que valorizem e promovam a inclusão da população negra no espaço escolar-acadêmico. (SANTOS, 2014, p.15)

⁵ Etnocentrismo: termo que designa o sentimento de superioridade que uma cultura tem em relação a outras. Consiste em postular indevidamente como valores universais os valores próprios da sociedade e da cultura que o indivíduo pertence (GOMES, 2005, p. 53).

De acordo com Gomes (2011) os militantes do Movimento Negro entendem que a educação ocupa um espaço significativo nos processos de produção de conhecimento sobre os outros e sobre eles mesmos, afirmando que a educação “contribui na formação de quadros intelectuais e políticos e é constantemente usada pelo mercado de trabalho como critério de seleção de uns e exclusão de outros” (GOMES, 2011, p. 112). Nesse sentido, uma conquista importante do movimento negro foi a promulgação da Lei 10.639 de 9 de janeiro de 2003, que tornou obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana na rede de ensino do país, como já explicitado anteriormente.

A luta das organizações negras por educação com qualidade e equidade não se finda com a homologação da Lei 10.639/03. Para Gomes (2011) as conquistas que vem ocorrendo em relação à diversidade étnico-racial nas políticas educacionais, possuem vínculo com as batalhas políticas do povo negro por educação ao longo do tempo. O percurso de aceitação e inserção da História e Cultura Afro-Brasileira e Africana na educação brasileira se constitui com muita luta e reivindicações por parte do Movimento Negro em prol de um ensino que colabore com a superação do mito da democracia racial, de imaginários, representações sociais e discursos racistas, bem como desmistifique a imagem estereotipada da África como escravidão, miséria, fome e doenças.

Uma das maiores dificuldades ao considerar a presença do negro na construção do pensamento social brasileiro se dá ao tentar resgatar que todo avanço, toda denúncia ao período de cativo e todas as desigualdades raciais e sociais desenvolvidas após a abolição, bem como as vitórias obtidas ao longo de toda a história do Brasil, foram fruto do Movimento Negro e não meramente obra ao acaso do mercado ou benevolência dos governantes como afirma Gomes:

Tais ações, anteriormente explicitadas, no campo da política educacional devem ser compreendidas como respostas do Estado às reivindicações políticas do Movimento Negro. A sua efetivação, de fato, em programas e práticas educacionais tem sido uma das atuais demandas deste movimento social. A história política brasileira nos revela que entre as intenções das legislações antirracistas e a sua efetivação na realidade social há sempre distâncias, avanços e limites, os quais precisam ser acompanhados pelos cidadãos e cidadãs brasileiros e pelos movimentos sociais por meio de um efetivo controle público (GOMES, 2011, p. 115).

O ponto de partida para a elaboração de práticas, conceitos e referenciais tanto de pertencimento étnico-racial quanto do combate ao racismo na educação é o esforço político e histórico do Movimento Negro mobilizado pelo combate ao racismo, à xenofobia e a todas as formas de preconceitos e intolerâncias sofridas pela população negra. O movimento de negros/as organizados/as possui marcos históricos de resistência como a organização de quilombos, levantes sociais, movimentos abolicionistas, movimentos culturais e sociais nacionais e internacionais e se misturam com os próprios marcos da historiografia brasileira.

A década de 1990 ficou marcada pela aproximação dos movimentos negros ao Estado brasileiro. Foi nesse período que aconteceram dois eventos importantes para as políticas educacionais, sendo esses: a realização da Marcha Zumbi de Palmares contra o Racismo, pela Cidadania e a Vida, realizada dia 20 de novembro de 1995 e a participação brasileira na III Conferência Mundial contra o Racismo, a Discriminação Racial, Xenofobia e Formas Correlatas de Intolerância, realizada em Durban em 2001.

A Marcha Zumbi contou com grande respaldo popular e culminou na entrega de uma proposta de ação denominada “Programa de Superação do Racismo e da Desigualdade Racial”, ao então presidente Fernando Henrique Cardoso. O texto apresentava um diagnóstico da desigualdade racial e da prática do racismo, com ênfase nos temas da educação, saúde e trabalho; segundo o documento:

[...] a temática das desigualdades raciais não configura um problema dos e para os negros, mas se refere à essência da invenção democrática.

Reiteramos: a perpetuação das práticas discriminatórias é um grave e manifesto atentado ao princípio constitucional da igualdade, pedra angular da democracia. [...].

Trata-se de um esforço que deverá ter como principal escopo tornar a igualdade formal, a igualdade de todos perante a lei, em igualdade substancial: igualdade de oportunidades e tratamento. (LIMA, 2010, p. 54)

Embora as mudanças mais ampliadas no que tange às questões raciais no Brasil nas últimas décadas tenham acontecido durante os governos de “esquerda”, sobretudo, nos mandatos presidenciais vinculados ao Partido dos Trabalhadores (PT), sabemos que as primeiras articulações aconteceram no governo do presidente Fernando Henrique Cardoso, com a criação em 1996 do Programa Nacional de Direitos Humanos (PNDH I), que assumia o compromisso com as demandas apresentadas pelo Movimento Negro por meio de ações de curto, médio e longo prazo.

Nessa proposta constavam: apoios a grupos de trabalho e criação de conselhos; inclusão do quesito cor em todos e quaisquer sistemas de informação e registro sobre a população negra e bancos de dados públicos; estímulo à presença dos grupos étnicos que compõem a população brasileira em propagandas institucionais do governo federal; apoio às ações da iniciativa privada que realizassem "discriminação positiva". Para as proposições de médio e longo prazo, se destacavam a formulação de políticas compensatórias de promoção social e econômica a comunidade negra, alteração do conteúdo de livros didáticos, bem como a ampliação do acesso de entidades da comunidade negra aos diferentes setores do governo.

O conjunto destas ações, a pressão popular e o engajamento do Movimento Negro, enfim formam um arcabouço político material que permitiu ao país se tornar signatário da Conferência Internacional de Durban, África do Sul, em 2001, em que assumiu, dentre diversos compromissos, implementar marcos legais na Educação para o enfrentamento ao racismo. Tais medidas foram essenciais para a criação e sanção presidencial da Lei Federal 10.639/2003. Para Gomes (2011), a conferência de Durban traz à tona uma nova maneira, inflexionada, de olhar o lugar da questão racial na política pública e principalmente no campo educacional. Após Durban, na Conferência Nacional contra o Racismo e a Intolerância realizada no Brasil em 2001, ocorreu uma consonância entre as organizações do Movimento Negro em relação à indispensabilidade de implantação de políticas de ação afirmativas no Brasil, com evidência para a educação básica, superior e o mercado de trabalho.

No final do século XX, a luta do Movimento Negro por espaço acadêmico e proposição de outras epistemologias construiu um significativo marco: as leis de reservas de vagas para egressos de escolas públicas e cotas para negros, pardos e carentes. As chamadas cotas raciais foram um importante instrumento de acesso da negra e do negro na universidade, e também foram muito polêmicas. Para o Movimento Negro, este foi apenas um início do debate para se colocar a luta do Movimento Negro como fonte e referência na hora de se construir saberes e conhecimentos pela academia brasileira. Para a comunidade acadêmica já estabelecida, foi uma política que gerou inúmeras dúvidas e justificativas de uma enormidade de subjetividades racistas historicamente construídas e de difícil superação. (SENKEVICS, 2014)

Para Senkevics (2017) a presença de estudantes negros na universidade possibilita um crescimento quantitativo e qualitativo da produção científica de

pesquisadoras e pesquisadores negros e, também, sobre as populações negras, permitindo um outro fluxo de ideias e de demanda epistemológica nas universidades brasileiras.

Como alternativa à cultura de constante desvalorização de tudo que provém de raiz africana, o movimento negro brasileiro, reivindica ao longo da história, sobretudo após a abolição da escravidão, políticas universalistas, valorativas e de ações afirmativas em diversas áreas do desenvolvimento humano. Nesse sentido, para Gomes (2011, p.111): "o Movimento Negro pleiteia que a questão racial deveria ser compreendida como uma forma de opressão e exploração estruturante das relações sociais e econômicas brasileiras, acirrada pelo capitalismo e pela desigualdade social". No caso da Educação, propõe-se a correção das políticas educacionais com o objetivo de reposicionar, com decência e justiça, uma significativa parcela da população excluída e marginalizada da vida nacional.

Como as violências sofridas pela população negra na sociedade brasileira se refletem também nos espaços de educação básica e superior, a promulgação da Lei Federal 10.639/2003 é fruto de demandas históricas promovidas pelo Movimento Negro que representa a população vítima de uma sociedade construída em meio a um complexo sistema de opressões raciais.

Em janeiro de 2003, foi sancionada a lei 10.639⁶, que altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) tornando obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana na rede de ensino do país.

A lei em questão postula que:

Art. 26-A. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, oficiais e particulares, torna-se obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira.

§ 1º O conteúdo programático a que se refere o caput deste artigo incluirá o estudo da História da África e dos Africanos, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil.

§ 2º Os conteúdos referentes à História e Cultura Afro-Brasileira serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História Brasileiras (BRASIL, 2003).

⁶ No ano de 2008 a Lei 10.639/03 foi alterada para a Lei 11.645/08 que inclui no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena".

Adjacentes à Lei 10.639/03, outras legislações como o Parecer CNE/CP 03/2004 e a Resolução CNE/CP 01/2004, regulamentam, instituem e dão orientações às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Estes escritos fazem parte de uma gama de importantes documentos oficiais que fundamentam, por meio de orientações, a homologação da Lei 10.639, não só no Ensino Fundamental e Médio, como também na Formação de Professores/as, como é possível verificar nos trechos recortados abaixo:

Art. 2º As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africanas constituem-se de orientações, princípios e fundamentos para o planejamento, execução e avaliação da Educação, e têm por meta, promover a educação de cidadãos atuantes e conscientes no seio da sociedade multicultural e pluriétnica do Brasil, buscando relações étnico-sociais positivas, rumo à construção de nação democrática.

[...]§ 2º O Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana tem por objetivo o reconhecimento e valorização da identidade, história e cultura dos afro-brasileiros, bem como a garantia de reconhecimento e igualdade de valorização das raízes africanas da nação brasileira, ao lado das indígenas, europeias, asiáticas.

Art. 3º § 1º Os sistemas de ensino e as entidades mantenedoras incentivarão e criarão condições materiais e financeiras, assim como proverão as escolas, professores e alunos, de material bibliográfico e de outros materiais didáticos necessários para a educação tratada no “caput” deste artigo. (BRASIL, 2004b, p. 31).

O conteúdo e regulação referentes à Lei 10.639, que deve ser tratada para além de uma demanda das organizações negras, apontam para uma alteração na Lei de Diretrizes e Bases da educação, não possuindo um caráter isolado, mas sim abrangência nacional. Esta Lei trouxe modificações na normatividade da Educação brasileira, tendo a obrigação de ser efetivada em toda esfera da educação básica e superior, pública e privada e nos conselhos e secretarias de educação (SENRA, MOREIRA E SANTOS, 2017). “Nesse sentido, a lei n. 10.639 de 2003, a Resolução CNE/CP 01/2004 e o Parecer CNE/CP 03/2004 vinculam-se à garantia do direito à educação. Elas o requalificam incluindo neste o direito à diferença.” (GOMES, 2011, p. 116)

Para Senra, Moreira e Santos, (2017), a Lei 10.639/03 possui uma função que vai além de ser um instrumento de combate a intolerância e racismo, ela objetiva

a formação de cidadãos conscientes de que o Brasil é formado por uma sociedade plural, repleta de diversidade cultural,

Ao questionar a tradicional centralidade atribuída à História e à cultura de origem europeia nos conteúdos da educação escolar, a Lei 10.639 crítica um dos elementos de reprodução de uma hierarquia racial que sempre girou em torno da branquitude como fundamento de poder, riqueza e *status*. Agindo em sentido contrário, cria perspectivas para o enraizamento de concepções de mundo que possibilitam o reconhecimento igualitário das diversas matrizes formativas da sociedade brasileira, destacando, em especial, a contribuição da África, de seus povos e de seus descendentes brasileiros. A Lei, neste sentido, pode ser considerada um marco de grande relevância histórica, pois atinge um dos principais pilares das seculares desigualdades da sociedade brasileira: a educação. (SENRA; MOREIRA; SANTOS, 2017, p. 1008)

A partir da promulgação da Lei 10.639/03, o governo disponibilizou, ao longo dos anos, uma série de documentos e orientações como suporte para as instituições de ensino se adaptarem à inclusão do ensino de história e cultura afro-brasileira e africana em seus currículos. A Resolução CNE/CP nº 01 de 17 de junho de 2004 (Brasil, 2004a), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (Brasil, 2004b), Plano Nacional de Orientação de Implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (Brasil, 2009) são exemplos desses documentos. Nesses documentos é possível encontrar as atribuições dos sistemas de ensino, governo federal, estadual e municipal; atribuições das instituições de ensino, público e privado, superior e atribuições das coordenações pedagógicas; orientações para os níveis de ensino, educação básica, infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação superior e orientações para as Modalidades de Ensino, educação de jovens e adultos e educação tecnológica e formação.

Embora a Lei 10.639/03 exista há dezessete anos, segundo Munanga (2005), a falta de conhecimento sobre história da África, da cultura do negro no Brasil e da própria história do negro pelos/as professores/as, é um agravante na implementação da mesma em sala de aula. Muito se avançou nesse sentido, porém, a afirmação de Munanga, apesar de datar de 2005, continua descrevendo a realidade brasileira.

O desencadeamento desse processo não significa o seu completo enraizamento na prática das escolas da educação básica, na educação superior e nos processos de formação inicial e continuada de professores(as). A lei e as diretrizes entram em confronto com as práticas e com o imaginário

racial presentes na estrutura e no funcionamento da educação brasileira, tais como o mito da democracia racial, o racismo ambíguo, a ideologia do branqueamento e a naturalização das desigualdades raciais. (GOMES, 2011, p.116).

Ainda que haja a obrigatoriedade do trabalho com a temática, a lacuna existente no currículo e o desconhecimento sobre a temática e, portanto, sua relação com as demais áreas do conhecimento, inviabiliza a inserção de forma adequada nas discussões presentes na educação básica e superior.

Diante do exposto, acerca do papel das Instituições de Ensino Superior (IES), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores em 2015 (BRASIL, 2015) destacam:

CONSIDERANDO que a igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola; a liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; o pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; o respeito à liberdade e o apreço à tolerância; a valorização do profissional da educação; a gestão democrática do ensino público; a garantia de um padrão de qualidade; a valorização da experiência extraescolar; a vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais; **o respeito e a valorização da diversidade étnico-racial**, entre outros, constituem princípios vitais para a melhoria e democratização da gestão e do ensino.

Art 1. § 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, 2015, p. 1) (grifo nosso)

Senkevics (2014) questiona se os docentes possuem qualificação para trabalhar a temática das relações étnico-raciais em sala de aula, antecipando a informação de que a formação de professores/as no que tange essa temática é insatisfatória, considerando que os cursos de Licenciatura e Pedagogia brasileiros abordam a educação étnico-racial de maneira rasa. Segundo as Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-raciais (2006), esse lapso na formação se dá porque esses/as docentes formadores/as de professores/as tiveram sua formação inicial em contextos eurocentrados e excludentes.

A maioria dos (as) profissionais que atuam ou atuaram nas IES, especialmente em licenciaturas e cursos de Pedagogia, obteve sua formação em meio a este contexto histórico e ideológico do qual decorre a forma excludente de se viver e pensar a sociedade brasileira, e que desconsiderou tanto os conflitos étnico-raciais quanto as contribuições do grupo social em questão (assim como de outros, a exemplo do indígena). A escola que formou os (as) profissionais da

educação que atuam hoje se baseou numa perspectiva curricular eurocêntrica, excludente e, por vezes preconceituosa. (MEC/SECAD, 2006 p. 127)).

Com base na afirmação do MEC e orientados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores, os cursos de licenciatura devem abordar ERER na formação inicial de professores/as de forma a completar essa lacuna existente.

Art 3º § 5º São princípios da Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica: [...]

II - a formação dos profissionais do magistério (formadores e estudantes) como compromisso com projeto social, político e ético que contribua para a consolidação de uma nação soberana, democrática, **justa, inclusiva e que promova a emancipação dos indivíduos e grupos sociais, atenta ao reconhecimento e à valorização da diversidade e, portanto, contrária a toda forma de discriminação;**

Art 3º § 6º O projeto de formação deve ser elaborado e desenvolvido por meio da articulação entre a instituição de educação superior e o sistema de educação básica, envolvendo a consolidação de fóruns estaduais e distrital permanentes de apoio à formação docente, em regime de colaboração, e deve contemplar: [...]

VI - as questões socioambientais, éticas, estéticas **e relativas à diversidade étnico-racial**, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional e sociocultural como princípios de equidade. (BRASIL, grifo nosso, 2015, p. 4-5)

Quando o foco são as relações étnico-raciais percebe-se a pouca inserção desses conhecimentos na formação docente que acontece nos cursos de licenciaturas, evidenciando que se firmou nessas áreas um referencial analítico que não integra a dimensão racial como estruturante das relações sociais e das desigualdades (PASSOS, 2014).

1.2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES/AS EM QUÍMICA E EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

Desde a promulgação da Lei 10.639/03, que potencializa o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana na educação básica, existe certo nível de impedimento em sua efetivação nas componentes curriculares, principalmente na área de ciências da natureza. Essa dificuldade se deve ao pouco conhecimento dos professores/as em relação ao conteúdo da Lei, à escassez de material didático específico e, até mesmo, uma considerável negligência por parte das Instituições de Ensino Superior em relação a ações efetivas de implementação da Lei (MOREIRA et al., 2011).

Debates e problematizações envolvendo a Educação das Relações Étnico-Raciais precisam estar inseridos na formação inicial e continuada de professores/as, para que haja uma real implementação da lei 10.639/03 na educação básica e superior. Porém, as Instituições de Ensino Superior ainda deixam a desejar nesse sentido. Este processo formativo, contudo, tem tido dificuldades e:

Vale salientar que os espaços institucionais da formação de professores/as, os cursos de formação inicial e continuada, importantes lócus da produção e reprodução da pedagogia, tem apresentado resistências no que se refere à temática étnico-racial. (PASSOS, GAUDIO E SANTOS, 2019, p.33)

Para que realmente a Lei 10.639/03 seja efetiva na educação brasileira, se faz necessário esforços da sociedade, das instituições de ensino de educação básica e das IES no sentido de construir uma educação antirracista e anti hegemônica, que valorize a História Afro-Brasileira e Africana como constituinte da formação histórica e cultural do Brasil.

Em consonância com o pensamento de Benite et al. (2019) e Pinheiro (2019), fazer uso de conhecimentos oriundos da ciência africana é uma tarefa árdua, haja vista a dificuldade dos discentes nesse processo, pois não aprendem sobre história e cultura afro-brasileira em sua graduação, além de os materiais didáticos e paradidáticos serem escassos. É preciso empenho das IES para realizar esta importante tarefa de valorização das origens das ciências e desmistificação do povo africano como não produtores/as e detentores/as de conhecimento.

Sobre os obstáculos de efetivação da Lei 10.639/03, Camargo e Benite (2019), destacam que há poucas iniciativas de mudanças curriculares nas escolas brasileiras. Prossegue a perspectiva eurocêntrica de formação da sociedade, estando fortemente presente nas universidades, havendo uma valorização de conhecimentos da história e cultura europeias em detrimento das demais sociedades que formaram a civilização brasileira. Para os referidos autores é urgente atuar na formação de docentes que estejam capacitados e comprometidos para, de fato, promoverem debates sobre a diversidade de conhecimentos genuínos sobre a nação brasileira e, como tal, a diversidade étnico-racial das escolas do território brasileiro.

Dúvidas constantes nesse sentido são: como é possível relacionar o ensino de Química com a história e cultura afro-brasileira e africana? Como lutar contra o racismo e a discriminação tendo como espaço a componente curricular de Química?

Não é tarefa fácil a construção destas relações, considerando que na Química, por ser uma componente inserida na área de Ciências da Natureza, reside um imaginário de que não “deveria” se atentar a esse tipo de assunto, como aborda Fernandes (2018, p. 91), ao afirmar que:

Uma primeira supremacia ideológica que ainda estrutura as escolas é a de que existe pouco espaço para diálogo entre o conhecimento científico e o produzido pelos sujeitos sociais, principalmente nas disciplinas que não compõem a área de ciências humanas. (FERNANDES, 2018, p. 91)

Nesse sentido, existem pesquisadores/as da área de ensino de ciências, como Anna Maria Canavarro Benite (2012, 2013, 2019), Barbara Carine Pinheiro (2019), Guimes Rodrigues Filho (2010, 2011, 2013), Juliano Soares Pinheiro (2009, 2010, 2011, 2019) e Nicéia Quintino Amauro (2013), Patrícia Flávia da Silva Dias Moreira (2011, 2012, 2013), dentre outros/as, empenhados/as na valorização e resgate de cientistas negros/as, inventores/as negros/as, história da ciência africana e a produção de conhecimento a partir de mulheres e homens negros, enfim demonstrando que existe sim uma ciência negra, que deve ser mostrada e aprendida nas instituições de ensino.

Em uma revisão bibliográfica⁷ foram encontrados, nos artigos que abordam formação de professores/as de Química e a ERER, críticas em relação à escassez de materiais didáticos no Brasil sobre história, cultura e ciência africana. Conforme sintetiza Pinheiro (2019) há uma indisponibilidade de materiais didáticos ou de apoio que articulem a história, a cultura, a ciência e o conhecimento africano com o ensino de Química no Brasil. Trago aqui exemplos de pesquisas que abordam a educação para as relações étnico-raciais no ensino de química.

Benite et al. (2019) fazem um resumo acerca de como pesquisadores/as fazem uso da história e cultura afro-brasileira e africana no ensino de Química no país, demonstrando a possibilidade de diversos temas utilizados para contextualizar o

⁷ A revisão foi feita a partir da plataforma periódicos CAPES e em anais de eventos da área, as publicações foram filtradas por data (2014 a 2020) e pelas combinações das palavras (em qualquer campo): Formação de Professores de Química, Educação Para as Relações Étnico-Raciais, Ensino de Química, Currículo, Lei 10639/03 e Lei 11645/08. Entendemos que não houve a necessidade de realizar a revisão referente a eventos anteriores ao ano de 2016, haja vista a existência de dois trabalhos que já a fazem: Análises das Publicações do Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ) de 2008 a 2016 (MIDÕES, 2016) e Tendências Atuais da Pesquisa em Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira no Ensino de Química (MARQUEZ et al, 2016).

protagonismo negro afro-brasileiro e africano no ensino de Química enquanto propostas para uma efetiva implementação da Lei 10.639/03:

Temas transdisciplinares, como Direitos Humanos, a Arte Música/Poesia e as interdisciplinaridades, como a anemia falciforme, o átomo e o genocídio, desigualdades de raça e gênero e a produção científica, protetores solares e a mídia, produções científicas do antigo Egito, também fizeram parte do leque de assuntos pesquisados como possibilidade de implementação da lei 10.639/03 no ensino de Química. Ciclos econômicos do Brasil Colônia, como o do café, cana-de-açúcar e mineração, assim como debates como biocombustíveis e a vitamina C, também foram objetos de pesquisas na área. A extração de platina na África do Sul e a exploração do Coltan (mineral formado por Tântalo e Nióbio na República Democrática do Congo) foram temas utilizados para contextualizar em aulas de Química. O elenco de temas utilizados por pesquisadores/as da área de Ensino de Química, como propostas para uma efetiva implementação da lei 10.639/03, é contemplado na reinvenção do poder no currículo com discussões sobre a química presente na noz de cola, no dendê e nas plantas utilizadas em religiões de matriz africana, sobretudo no Candomblé e Umbanda. (BENITE, et al., 2019, p. 571).

Para ilustrar maneiras de inserir a história, cultura e conhecimentos africanos no ensino de Química, seguem relatos de atividades, experiências e pesquisas que fazem uso da educação para as relações étnico-raciais no ensino de Química. Assim, apresentam-se temas que os/as pesquisadores/as têm abordado para a discussão da Lei 10.639 no ensino de Química, demonstrando que é possível articular temáticas específicas da componente com a história dos africanos e afrodescendentes.

Pinheiro; Ênio e Rejane (2009) avaliaram a produção de um material didático que busca introduzir, por meio de uma animação, o conceito de alotropia valendo-se da grafita e do diamante, explorando suas propriedades e utilização comercial, como propostas de implementação da Lei 10.639/03. O material didático possibilita os/as alunos/as a realização de possíveis comparações que os encaminham para a compreensão do fenômeno de alotropia e, também, relacionar as propriedades físicas das substâncias com os tipos de arranjos entre as ligações químicas.

Neste trabalho, os conhecimentos acerca da matriz africana foram introduzidos a partir da discussão que tem como pano de fundo a indústria de diamantes. Tal discussão se deu na exposição crítica das guerras na África geradas pelas rivalidades das etnias e pela exploração das riquezas naturais por outros países. Foram explicitados os aspectos sociais, econômicos e culturais, apresentando a importância dos diamantes para o território africano como fonte de estabilidade econômica e, ao mesmo tempo, como geradores de conflitos.

Os autores ressaltam a dificuldade dos estudantes em organizar cognitivamente o conhecimento químico com os de matriz africana devido a uma visão fragmentada e despolitizada do ensino que separa dimensões cognitivas, éticas e políticas.

Estas dificuldades não se estabeleceram ao acaso na educação brasileira. A cultura científica que, *a priori*, não deveria hierarquizar cor, etnia e gênero, na realidade atende à ideologia de grupos hegemônicos, que se traduz em ação social e política regidas por interesses destes grupos. Nesse sentido, afirmam Camargo e Benitte (2019):

Sendo assim, a ciência é um constructo da humanidade como um todo e não apenas desenvolvida a partir de uma única matriz. Porém, as ciências ou mais especificamente a Química que são ensinadas a partir de um viés de currículo eurocêntrico, produzem e reproduzem o racismo estrutural historicamente construído impondo sobre africanos e afrodescendentes um estigma de pessoas que não produziu e/ou não produz ciência e tecnologia (CAMARGO, BENITE, 2019, p. 692).

O trabalho de Benite et al. (2017), foi pautado em dados do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que mostram que as mulheres participam em praticamente todas as grandes áreas do conhecimento, porém são maioria em áreas ligadas ao cuidado e minoria nas áreas tecnológicas e exatas.

Assim, as autoras realizaram uma IP (Intervenção Pedagógica), com o objetivo de pensar uma ciência não para um “sujeito universal”, contribuindo assim para a formação de professores/as de Química capazes de operacionalizar a lei 10.639 a partir da diáspora africana, como alternativa para evidenciar a contribuição de pesquisadoras negras na construção do conhecimento científico.

Os resultados demonstram que a IP tornou mais consistente o diálogo entre as diferenças, trouxe questionamentos acerca dos discursos que reforçam as discriminações e os estereótipos, tencionou conteúdos preestabelecidos e instituiu processos de constituição de professores/as capazes de (re)criar práticas que articulem os conhecimentos químicos e as africanidades no ensino de Química.

O artigo de Bastos, Amauro e Benite (2017) realizam uma intervenção pedagógica sobre construção sócio-histórica do Brasil durante o Ciclo do Café e o estudo da Extração da Cafeína de produtos naturais, como proposta de implementação da lei 10.639/03 no Ensino de Química. As autoras sinalizam que os resultados permitem afirmar que os discentes se apropriaram dos conceitos

explorados em sala de aula, demonstrando que foi possível ensinar a partir de um currículo deslocado epistemicamente.

Alvino e Benite (2017) apresentam um trabalho contendo uma proposta de implementação da lei 10639/03, a partir do diálogo com história e cultura africana e afro-brasileira em aula de Química Ambiental. A discussão teve como mote a religiosidade de matriz africana no contexto da Química Ambiental, sendo coletados subsídios empíricos em duas IP's, concentrados em dois extratos de discursos sobre os eixos temáticos de produção de biocombustíveis e poluição atmosférica. Os resultados, efetivamente, trouxeram reflexões sobre a crise ambiental e produção de biocombustíveis.

Os autores relatam um processo de ensino dos conceitos referentes aos modelos atômicos a partir da Pedagogia Histórico-Crítica, pautando o debate da invisibilidade atômica por meio da prática social da invisibilidade do genocídio do povo negro na sociedade brasileira. A discussão em sala de aula se deu da esfera social, quando se aprofundou o debate na invisibilidade do genocídio do negro no Brasil, e no âmbito material, quando se discutiu sobre a constituição da matéria e focando na questão dos modelos atômicos. Os/as autores/as concluem que é de extrema relevância a temática genocídio do negro no Brasil, principalmente em Salvador, que é a cidade mais negra do mundo fora do continente africano.

Silva e Benite (2017) trazem a proposta de apresentar legados culturais pelos/as negros/as que tiveram a sua mão de obra especializada e escravizada nos garimpos de ouro quando do surgimento do atual estado de Goiás e em particular a cidade de Niquelândia. A pesquisa transcorreu com vistas à implementação da lei 10.639/03 no ensino de química contextualizando o legado cultural deixado pelo/a negro/a africano/a e seus descendentes na cidade de Niquelândia e a extração de níquel, descoberto após a decadência do ouro, naquela cidade.

Benite et al. (2019), apresentam um artigo acerca dos resultados da intervenção pedagógica: "Conhecimento tradicional de povos e comunidades de matriz africana", que foi gravado em áudio e vídeo e analisado usando a Análise do Discurso. Os resultados mostram que a religiosidade de matriz africana brasileira é atualmente uma resignificação dos cultos de várias etnias do continente africano - exemplo disso são as plantas e folhas que foram incorporadas ao dia a dia das pessoas. Plantas desempenham um papel sacral de valor simbólico e um papel

funcional através de seus componentes químicos. Os resultados mostram como é possível trazer temas referentes à África para a sala de aula de Química.

Outro importante trabalho, de Camargo e Benite (2019), investiga a partir das vivências do Coletivo Ciata⁸ como se pode incluir a temática educação para as relações étnico-raciais na formação de professores de química. Busca elucidar aspectos teórico-metodológicos que possam fundamentar o ensino da Química para a educação das relações étnico-raciais e implementação da lei 10.639 / 2003. Os resultados mostram que o racismo é presente em sala de aula e, portanto, também nas aulas de Química. Professores/as lidam com a escola real e devem ser treinados/as para atuar nela. Isto pode promover mudanças curriculares em favor das populações negras, a partir da concepção de um currículo que contemple a vertente étnico-racial. Mostram, também, que é possível discutir em uma aula de Química assuntos relacionados às propostas da Lei, bem como abordar conceitos da química afins. Para tanto, foram mobilizados conhecimentos que não constavam do currículo da licenciatura em Química, mas foram adquiridos através do grupo de estudos instituído pelo Coletivo Ciata.

O trabalho de Moreira, Amauro e Rodrigues Filho (2013) destaca que, no ensino de química, uma das possibilidades de se trabalhar a temática étnico-racial seria pelo estudo da doença falciforme articulada a estratégias lúdicas de ensino. O objetivo de informar, disseminar e desconstruir a ideia de que a anemia falciforme é uma doença racial.

Considerando os trabalhos aqui expostos, que possuem propostas efetivas, abundantes e ricas epistemologicamente, que trazem perspectivas pertinentes, pode-se afirmar que existem diversas possibilidades de trazer à tona entendimentos acerca das questões raciais no ensino de Química, contribuindo para uma proposta de educação antirracista e antihegemônica. Nesse sentido, mantemos nossos questionamentos sobre os currículos de formação de professores/as de Química: estarão estas propostas presentes ali? De que maneiras?

⁸ Um coletivo de pesquisadores que buscam a divulgação da ciência e estudam relações étnico-raciais.

1.3 A EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS COMO INSTRUMENTO DE DESCOLONIZAÇÃO DO CURRÍCULO

Como foi visto anteriormente, apesar de haver iniciativas para a inserção de temas relativos à África na educação em Química, as discussões sobre a diversidade epistemológica presente no mundo encontram pouco espaço nas ciências da natureza. De acordo com Gomes (2012) esse debate ocorre com maior amplitude nas ciências sociais e humanas, ainda para a autora:

Vivemos um momento ímpar no campo do conhecimento. É nesse contexto que a educação participa como um campo que articula de maneira tensa a teoria e a prática. Podemos dizer que, embora não seja uma relação linear, os avanços, as novas indagações e os limites da teoria educacional têm repercussões na prática pedagógica, assim como os desafios colocados por essa mesma prática impactam a teoria, indagam conceitos e categorias, questionam interpretações clássicas sobre o fenômeno educativo que ocorre dentro e fora do espaço escolar [...].

Quanto mais se amplia o direito à educação, quanto mais se universaliza a educação básica e se democratiza o acesso ao ensino superior, mais entram para o espaço escolar sujeitos antes invisibilizados ou desconsiderados como sujeitos de conhecimento. Eles chegam com os seus conhecimentos, demandas políticas, valores, corporeidade, condições de vida, sofrimentos e vitórias. Questionam nossos currículos colonizados e colonizadores e exigem propostas emancipatórias (GOMES, 2012, p. 99).

Para discutir a descolonização do currículo, utilizamos contribuições de alguns pensadores/as identificados/as como decoloniais, Walsh (2009, 2010), Mignolo (2005, 2008, 2013), Quijano (2010), Grosfoguel (2008). Estes/as autores/as propõem outro olhar epistemológico, considerando que o fazer ciência ocorre em um universo muito maior do que as etapas que constituem a validação da ciência por ela mesma, ou que não se ocupam de questionar exatamente o que é aceito como ciência e o que não é, e que processos históricos nos levaram a construir ciências como fazemos na atualidade. Neste sentido, discute-se de forma mais ampla a influência política, cultural, econômica, social e, sobretudo, histórica, do que nós chamamos de “regras científicas”, buscando devolver a certos saberes (não considerados ciência) e atores, um novo *status* epistemológico e, quem sabe, sua legitimação entre os chamados conhecimentos científicos.

Não há hierarquias entre conhecimentos, saberes e culturas, mas sim, uma história de dominação, exploração e colonização que deu origem a um processo de hierarquização de conhecimentos, culturas e povos. Processo esse que ainda precisa ser rompido e superado e que se dá em um contexto

tenso de choque entre paradigmas no qual algumas culturas e formas de conhecer o mundo se tornaram dominantes em detrimento de outras por meio de formas explícitas e simbólicas de força e violência. Tal processo resultou na hegemonia de um conhecimento em detrimento de outro e a instauração de um imaginário que vê de forma hierarquizada e inferior as culturas, povos e grupos étnico-raciais que estão fora do paradigma considerado civilizado e culto, a saber, o eixo do Ocidente, ou o “Norte” colonial (GOMES, 2012, p. 102?).

Para Gomes (2012), a descolonização do currículo é um desafio para a educação, implica conflito, confronto, negociações e produz algo novo. Essa descolonização está envolta em uma diversidade histórica e econômica, em diferentes visões de mundo que se estabelecem dentro de relações de saber e poder. “Nesse processo, a superação da perspectiva eurocêntrica de conhecimento e do mundo torna-se um desafio para a escola, os educadores e as educadoras, o currículo e a formação docente.” (GOMES, 2012, p.107).

Assim sendo, a Lei 10.639/03 ao instituir a obrigatoriedade do ensino da História e Cultura Africana e Afro-Brasileira na Educação Básica, reivindica importância ao conhecimento de diáspora proveniente dos que foram excluídos e silenciados, que conjectura resistência ao racismo epistêmico que se perpetua na educação brasileira.

Desta forma, é necessário destacar que as ciências da natureza ensinadas nas instituições de ensino brasileiras excluem certos conhecimentos e histórias da construção destes conhecimentos. As histórias e conhecimentos de origem africana, afro-brasileira ou indígenas não têm feito parte destas narrativas curriculares, como bem apontam Ribeiro e Pereira:

Apesar de a cultura científica ter sido construída com a colaboração de diversos povos não-europeus, há um silenciamento incômodo no que compete à participação e contribuição de cientistas negros na história da ciência. Poucas pesquisas dão enfoque à contribuição de cientistas negros para as ciências naturais e matemática, assim como evidências irrefutáveis da grandeza intelectual desses povos é negada constantemente, gerando a falsa imagem da ciência como um produto exclusivo da cultura branca (RIBEIRO E PEREIRA, 2018, p. 137).

Essa ausência de saberes não hegemônicos é denunciada e analisada a partir de autores do “giro decolonial”. O giro decolonial é um termo de Nelson Maldonado-Torres que significa o movimento de resistência teórico e prático, político e epistemológico, à lógica da modernidade/colonialidade (BALLESTRIN, 2013, p.1).

Este movimento partiu da necessidade de intelectuais latino-americanos, em fundarem um novo grupo de estudos que transcendesse o pós-colonial. Foi assim que no início da década de 1990, surgiram os autores Latino-Americano dos Estudos Subalternos, mais tarde denominado Modernidade/Colonialidade (M/C), formado por intelectuais de diversas áreas das humanidades. Eles apontam o pluralismo latente em sociedades dominadas por uma elite que enxerga apenas a normatização hegemônica; sendo entre outros muitos pontos, necessário dar o direito de diversidade às populações dos Estados latino-americanos, constituindo assim uma pluri-nacionalidade dentro de cada país, sugerindo “a desobediência epistêmica” (MIGNOLO; 2008).

Essa modernidade europeia perpetua-se na América Latina, pelo colonialismo do saber, do ser e do poder; poder este que se entende “não só no domínio político e econômico, mas também o domínio – através da supressão, escravização e dizimação de culturas e indivíduos não pertencentes ao branco europeu” (OLIVEIRA, 2016, p. 4).

Segundo Soler (2009), o giro colonial ainda está em construção, pois contempla temáticas muito importantes e plurais: produção de conhecimento, metodologia, suporte teórico e/ou cultural. A proposta parte da América Latina e da visão dos que se inserem/afinam-se ao grupo. Destaca-se que a perspectiva decolonial busca a compreensão do mundo através de suas interioridades, de seu espaço geográfico e quer superar a modernidade europeia e, em igual tempo, denuncia sua colonialidade.

A alternativa à colonialidade que se mantém até os dias atuais passa pelo enfrentamento à epistemologia dominante. Um primeiro passo é a compreensão - e a reivindicação - de que o mundo é epistemologicamente diverso e que tal diversidade não é irrelevante, nem marginal, tampouco negativa.

Segundo Quijano (2010), os elementos constitutivos e específicos do capitalismo sustentam as imposições para uma classificação étnica/racial da população do mundo e opera em cada um dos planos, meios, dimensões materiais e subjetivas da existência social e da escala social.

Colonialidade, segundo Quijano (2010), diferencia-se de colonialismo. A principal diferença é que o colonialismo refere-se a uma estrutura de dominação/exploração a qual não necessariamente implica relações racistas de poder. O estabelecimento da América Latina, por exemplo, como conhecemos hoje, é

fruto de um processo colonialista, portanto hegemônico, em que as principais potências da Europa estabeleceram ao continente americano seus padrões de opressão. Com o capitalismo tornando-se mundial, eurocentrado, o mesmo padrão de poder se proliferou em todo o mundo. Porém, em cada local, tais relações foram historicamente configurando identidades sociais próprias. Foram estabelecendo novas relações hierarquizantes de poder que, ainda que reflitam o padrão mundial de opressão/dominação, são específicas de uma determinada região ou país. A reprodução específica destas identidades sociais são as colonialidades.

O padrão global do capitalismo, por meio de seu colonialismo, foi introjetando em cada sociedade suas formas de configurar suas identidades sociais de colonialidade. Índios, negros, mestiços etc, possuem significados e tratos sociais muito distintos, por exemplo, nos Estados Unidos e Brasil, ainda que ambos países reproduzam a dominação hegemônica do capital, que impõe divisões reproduzidas desde a subjetividade em todas as camadas sociais. Cria-se, portanto, em cada país, cada local, um universo de relações intersubjetivas de dominação. Distinções de tamanha eficácia para o Capital que possibilita que distinções raciais sejam permitidas até mesmo como única racionalidade válida e com o emblema de modernidade.

Destarte que o eurocentrismo em Quijano não é exclusivamente a perspectiva cognitiva dos países europeus, mas de um capitalismo originalmente desenvolvido na Europa e a partir dela dominante - pensamento que formou o capitalismo mundial. Mesmo os países desenvolvidos, sobretudo os Estados Unidos, principal potência capitalista da atualidade, é fundada e exerce sua hegemonia a partir de princípios de dominação desenvolvidos pela eurocentricidade. Uma relação que é reproduzida sem que geograficamente o país esteja localizado no continente europeu. Mas aquilo que se originou e se desenvolve a partir do que formou o capitalismo, desde as revoluções industriais na Inglaterra e as revoluções burguesas na França e na Alemanha, estabelecendo, portanto, um padrão de hegemonia e poder que explica e determina o mundo capitalista. Nesse sentido, classifica-se e hierarquiza-se diferentes sujeitos no mundo a partir de uma série de dicotomias, as quais têm como modelo “exemplar” o europeu inventado pelo iluminismo:

Desde o século XVIII, sobretudo com o Iluminismo, no eurocentrismo foi-se afirmando a mitológica ideia de que a Europa era pré-existente a esse padrão de poder, que já era antes um centro mundial de capitalismo que colonizou o resto do mundo, elaborando por sua conta, a partir do seio da modernidade e da racionalidade. E que nessa qualidade, a Europa e os europeus eram o momento e o nível mais avançados no caminho linear, unidirecional e

contínuo da espécie. Consolidou-se assim, juntamente com essa ideia, outro dos núcleos principais da colonialidade/modernidade eurocêntrica: uma concepção de humanidade segundo a qual a população do mundo se diferenciava em inferiores e superiores, irracionais e racionais, primitivos e civilizados, tradicionais e modernos. (QUIJANO, 2010 p. 75)

Ramón Grosfoguel (2008) aborda elementos históricos que apontam como a epistemologia branca e eurocentrada se constituiu como hegemônica:

O privilégio epistêmico dos brancos foi consagrado e normalizado com a colonização das Américas no final do século XV. Desde renomear o mundo com a cosmologia cristã (Europa, África, Ásia e, mais tarde, América), caracterizando todo conhecimento ou saber não-cristão como produto do demônio, até assumir, a partir de seu provincianismo europeu, que somente pela tradição greco-romana, passando pelo renascimento, o iluminismo e as ciências ocidentais, é que se pode atingir a “verdade” e “universalidade”, inferiorizando todas as tradições “outras” (que no século XVI foram caracterizadas como “bárbaras”, convertidas no século XIX em “primitivas”, no século XX em “subdesenvolvidas” e no início do século XXI em “antidemocráticas”), o privilégio epistêmico das *identity politics*⁹ brancas eurocentradas foi normalizado ao ponto de invisibilizar-se como *identity politics* hegemônicas. (GROSGOQUEL, 2008, p.32).

Para Quijano (2010) não são apenas os dominantes capitalistas e europeus que possuem o pensamento eurocêntrico. Essa perspectiva cognitiva age também sobre os educados segundo essa hegemonia. Após centenas de anos vivendo no sistema-mundo capitalista colonial, baseado nessa estrutura de poder, o indivíduo naturaliza o pensamento eurocentrado, não de maneira etnocêntrica, mas devido ao fato de aprender a perspectiva eurocêntrica como única, verdadeira e inquestionável e, ao não compreender a possibilidade de outras perspectivas, tende a enxergar a eurocêntrica como “neutra”.

Considerando que a dominação hegemônica europeia tem uma existência histórica longa, surge o seguinte questionamento: como surgiram os movimentos de resistência a ela? Segundo Quijano (2010), apesar de nunca terem estado ausentes, eles tiveram seu início após a Segunda Guerra Mundial, surgindo por parte de indivíduos ocupantes de áreas dominadas e dependentes do mundo capitalista. Ainda, segundo o autor, “quando se trata do poder, é sempre a partir das margens que mais costuma ser vista, e mais cedo, porque entra em questão, a totalidade do campo de relações e de sentidos que constitui tal poder.” (QUIJANO, 2010, p. 75).

⁹ Identity politics são políticas identitárias (GROSGOQUEL, 2008).

Segundo Santos e Meneses (2010), fazendo uma avaliação histórica do papel da ciência, as universidades e centros de pesquisa são parte do grande aparato institucional de uma epistemologia que conferiu à ciência a exclusividade do conhecimento válido, tornando mais difícil ou mesmo inviabilizando o diálogo entre a ciência e os outros saberes. Dessa maneira, a

dimensão institucional, apesar de crucial, ficou fora do radar epistemológico. Com isso, o conhecimento científico pôde ocultar o contexto sócio-político da sua produção subjacente à universalidade descontextualizada da sua pretensão de validade (SANTOS, MENESES, 2010, p. p.11).

De acordo com Júnior (2008), na maioria das vezes, quando falamos em ciência, é totalmente desconsiderada a dimensão de Ciência e Tecnologia dos povos pré-colombianos, africanos, indígenas etc:

A supervalorização de determinadas culturas, por exemplo, a europeia, em detrimento de outras, é um ato discriminatório e que, amiúde, nos passa despercebido. Deste modo, a leitura da Ciência que conhecemos como moderna implica a leitura de uma Ciência europeia, branca, cristã e masculina, sendo um tanto reducionista e discriminatória (JUNIOR, 2008, p.405).

Existe uma colonização disciplinar acadêmica que, em vez de produzir conhecimentos a partir do pensamento crítico que os sujeitos discriminados/inferiorizados produzem, impõe o padrão de pensamento e a epistemologia ocidental do “ponto zero”¹⁰.

A colonização disciplinar acadêmica verificada acima possui relação com o que Grosfoguel (2007) denominou de racismo epistêmico, uma das formas de racismos mais invisibilizados no “sistema-mundo capitalista/ patriarcal/ moderno/ colonial”, pois o racismo em nível social, político e econômico é muito mais reconhecido e perceptível que o racismo epistemológico.

¹⁰ Termo cunhado pelo filósofo colombiano Santiago Castro-Gomez (2003). O “ponto zero” é o ponto de vista que se esconde e, escondendo-se, se coloca para lá de qualquer Ponto de vista, ou seja, é o ponto de vista que se representa como não tendo um ponto de vista. É esta visão através do olhar de deus que esconde sempre a sua perspectiva local e concreta sob um universalismo abstrato. (GROSFUGUEL, 2008. p. 46)

O racismo epistêmico atua privilegiando a tradição de pensamento e pensadores dos homens ocidentais e considerando os conhecimentos não-ocidentais como inferiores aos conhecimentos ocidentais, ou seja, a epistemologia ocidental atribui e reconhece a produção de teoria aos seus sujeitos brancos, na maioria das vezes homens, como a única legítima para a produção de conhecimentos e como a única com capacidade de acesso à “universidade” e à “verdade”. Enquanto os não brancos são os produtores de folclore, mitologia ou artesanato, mas não de conhecimento horizontal em relação ao ocidente.

A colonialidade é um dos elementos constitutivos e específicos do padrão mundial do poder capitalista. Sustenta-se na imposição de uma classificação racial/étnica da população do mundo como pedra angular do referido padrão de poder e opera em cada um dos planos, meios e dimensões, materiais e subjetivos, da existência social cotidiana e da escala societal. Origina-se e mundializa-se a partir da América (QUIJANO, 2010, p.73).

A colonialidade age, portanto, na educação superior, por meio de racismo epistemológico e institucional, supervalorizando a ciência branca e europeia, o que se reflete na formação de professores/as.

Se observarmos o conjunto de pensadores que se valem das disciplinas acadêmicas, vemos que todas as disciplinas, sem exceção, privilegiam os pensadores e teorias ocidentais, sobretudo aquelas dos homens europeus e/ou euro-norte-americanos (GROSFOGUEL, 2007, p. 32).

Neste sentido, mesmo os epistemólogos mais questionados por conferirem grande importância às questões externas à ciência, não observam aspectos centrais apontados pelos autores decoloniais, como as questões culturais, de raça ou gênero.

Há diferentes conhecimentos na sociedade, cujos conceitos são validados pelas ciências (de um modo geral) e que intencionalmente não favorecem a emancipação e a libertação dos excluídos, dos explorados e dos dominados. Por contrário, as ciências sociais (história, sociologia e antropologia), assim como as ciências exatas, trazem os conhecimentos sob a ótica dos dominadores em um claro emudecimento dos oprimidos (OLIVEIRA; SILVA, 2018).

Neste sentido cabe perguntar, portanto, ao analisar os currículos dos cursos de formação de professores de Química: eles trazem esses outros conhecimentos? No que diz respeito à valorização de conhecimentos silenciados, que estas epistemologias do sul propõem dar vistas, como os cursos de licenciatura em química pensam e tratam esses saberes na formação de professores?

É indiscutível os inúmeros entraves para que um currículo seja elaborado contemplando a educação das relações étnico-raciais na formação de professores/as, pois um país como o Brasil, que comporta disparidades sociais e diferenças regionais, a elaboração do currículo se revela como um primeiro grande obstáculo para uma educação descolonizada. Nesse contexto, é importante traçar de forma breve as histórias do currículo que comportam teorias diversificadas.

1.2.1 Currículo

As teorias de cunho tradicional, crítica e pós-crítica, que envolvem elementos importantes na discussão, são apresentadas por Silva (2005), que sinaliza que quando se discute currículo, até mesmo uma mera descrição é efetivamente uma produção de uma noção particular de currículo. Para o autor, de modo geral, a maioria das escolas brasileiras pratica um ensino estruturalista, nos moldes desenvolvidos nos Estados Unidos ao longo da década de 1920, pautado no processo de industrialização e dos movimentos imigratórios que intensificaram a necessidade da massificação da escolarização. Aqui não foi diferente, pois diante da necessidade por massificação após a década de 1940 e subsequentes políticas de criação de um Brasil industrializado, representado após o Estado Novo de Getúlio Vargas, com ênfase no segundo governo Vargas e seguido por praticamente todos os governos posteriores (BOMENY, s.n.).

Para Silva (2005), há uma noção de currículo voltada a justificar o discurso e o ensino adotados em detrimento de uma proposta curricular, que, de fato, ofereça um debate sobre qual conhecimento deve ser ensinado; mas, em vez disso, debate-se como, em diferentes momentos, em diferentes teorias, o currículo pode ser determinado.

O currículo é sempre o resultado de uma seleção: de um universo mais amplo de conhecimento e saberes. Seleciona-se aquela parte que vai constituir, precisamente, o currículo. As teorias do currículo, tendo decidido quais conhecimentos devem ser selecionados, buscam justificar por que "esses conhecimentos" e não "aqueles" devem ser selecionados (SILVA, 2005, p. 15).

Na perspectiva pós-estruturalista, acrescenta-se ainda uma questão de empoderamento: selecionar o que uma população deve ou não receber como

conhecimento é determinar operações de poder. Em geral, os currículos não estão somente preocupados com aspectos epistemológicos, mas, também, ensinam produzir hegemonias, consensos, sendo precisamente neste elemento, o poder, onde pode residir o papel da decolonialidade na elaboração curricular.

Destaca-se que as teorias críticas desconfiam do *status quo*, como responsável pelas desigualdades e injustiças sociais. Ao passo que as teorias tradicionais, ao priorizar a técnica sobre a crítica, acabam sendo teorias de aceitação, ajuste e adaptação.

Michael Apple é uma das principais referências do início da crítica neomarxista às teorias tradicionais do currículo e ao seu papel ideológico (SILVA, 2005). A opressão que determina a dinâmica da sociedade capitalista influencia todas as esferas sociais como a cultura e a educação, estando a economia organizada a partir da forma como o currículo é organizado. Considera que há processos que mediam esse vínculo no campo da educação e do currículo e que não são explicados somente pela economia. Para tanto, Apple recorre ao conceito de Hegemonia, de Gramsci – o de que na educação observa a sociedade como uma espécie de campo contestado onde os grupos dominantes se vêem obrigados a recorrer a um esforço permanente de convencimento ideológico para manter sua dominação (SILVA, 2005).

Apple ressalta que currículo é um processo que reflete e reproduz a hegemonia das classes e grupos dominantes, ao que Silva aponta:

Nos modelos tradicionais, o conhecimento existente é tomado como dado, como inquestionável. Se existe algum questionamento, ele não vai além de critérios epistemológicos estreitos de verdade e falsidade. Como consequência, os modelos técnicos de currículo limitam-se à questão do "como" organizar o currículo. Na perspectiva política postulada por Apple, a questão importante é, ao invés disso, a questão do "por quê" (SILVA, 2005, p. 46).

Em síntese, na perspectiva de Apple, currículo não pode ser compreendido - e transformado - se não for pautado de perguntas fundamentais sobre suas conexões com relações de poder. Como as formas de divisão da sociedade afetam o currículo? Como a forma como o currículo processa o conhecimento e as pessoas contribuem, por sua vez, para reproduzir aquela divisão? Qual conhecimento - de quem - é privilegiado no currículo? Quais grupos se beneficiam e quais grupos são prejudicados pela forma como o currículo está organizado? Como se formam resistências e oposições ao currículo oficial? Sobre as palavras de Apple, Silva (2005), reafirma que,

as pessoas precisam ser convencidas da desejabilidade e legitimidade dos arranjos sociais existentes e que isto provoca oposições, conflitos e resistências. Portanto, o conhecimento não é feito apenas de imposição e domínio, mas também de resistência e oposição (politizar a teorização sobre o currículo).

Historicamente, os primeiros debates sobre grupos étnicos e raciais se concentravam nos mecanismos sociais e institucionais que supostamente estavam na raiz do fracasso educacional entre os componentes desses grupos sociais minoritários. Deixava-se de questionar o tipo de conhecimento que estava no centro do currículo que era oferecido aos estudantes daquele período.

Para essas perspectivas, não havia nada de "errado" com o currículo em si, que deixava, assim, de ser problematizado. Foi apenas a partir de uma segunda fase, surgida, sobretudo, a partir das análises pós-estruturalistas e dos Estudos Culturais, que o próprio currículo passou a ser problematizado como sendo racialmente enviesado. É também nas análises mais recentes que os próprios conceitos de "raça" e "etnia" se tornam crescentemente problemáticos (SILVA, 2005, p. 99).

Identidade racial e étnica compõe uma complexa e difícil presença nos currículos contemporâneos. São diversas perspectivas existentes nas teorizações críticas contemporâneas sobre o currículo, preocupadas com a identidade étnica e racial. Por um lado, há um caráter histórico e construído das categorias raciais e, por outro, uma importância política e estratégica do sentimento de identificação étnica e racial. E, de modo geral, a identidade étnica e racial é uma questão de saber e poder. Assim exemplifica Silva:

A própria história do termo mais fortemente carregado e polêmico, o de "raça", está estreitamente ligada às relações de poder que opõem o homem branco europeu às populações dos países por eles colonizados. Consolidado no século XIX, como uma forma de classificação supostamente científica da variedade de grupos humanos, com base em características físicas e biológicas, o termo "raça" tornou-se, nesse sentido, crescentemente desacreditado. A moderna genética demonstrou que não existe nenhum conjunto de critérios físicos e biológicos que autorize a divisão da humanidade em qualquer número determinado de raças. A mesma observação vale para o termo "etnia". Até mesmo a oposição que frequentemente se faz entre "raça" e "etnia" perde dessa perspectiva o sentido (2005, p. 100).

O que há de mais atual nessa abordagem em relação ao currículo, porém, é o entendimento de que "raça" e "etnia" são reflexos de um processo histórico e discursivo da construção da diferença e que se trata de um conhecimento vinculado

com relações de poder e de narrativas que abordam a permanência ou a superação destes constructos:

O texto curricular, entendido aqui de forma ampla - o livro didático e paradidático, as lições orais, as orientações curriculares oficiais, os rituais escolares, as datas festivas e comemorativas - está recheado de narrativas nacionais, étnicas e raciais. Em geral, essas narrativas celebram os mitos da origem nacional, confirmam o privilégio das identidades dominantes e tratam as identidades dominadas como exóticas ou folclóricas. Em termos de representação racial, o texto curricular conserva, de forma evidente, as marcas da herança colonial. O currículo é, sem dúvida, entre outras coisas, um texto racial (SILVA, 2005, p. 101-102).

Uma perspectiva pós-crítica acerca da temática étnico-racial buscaria incorporar ao currículo, devidamente adaptadas, estratégias de desconstrução das narrativas e das identidades nacionais, étnicas e raciais desenvolvidas nos campos teóricos do pós-estruturalismo, dos estudos culturais e dos estudos decoloniais.

Ao proceder-se desta forma, se evitaria um currículo meramente multicultural pelo simples acréscimo de informações superficiais acerca da coexistência de outras culturas e identidades aplicadas no ambiente educacional. É preciso que tal abordagem vá para além das questões de recorte classista, buscando lidar com a questão da diferença como uma questão histórica e política que envolve a diferença e a diversidade, questionando-as ou permitindo o questionamento nas suas mais diversas manifestações em cada classe e subclasse social.

Para equacionar a questão da formação de professores/as em Química uma possibilidade seria pautar tal discussão em um currículo descolonizado que busca superar representações sociais e, também, os imaginários racistas, nas componentes curriculares dos cursos de licenciatura em Química.

No próximo capítulo descrevo os procedimentos metodológicos envolvendo as etapas da pesquisa e os instrumentos de coleta e análise dos dados, demonstrando o caminho percorrido para a elaboração deste estudo documental, descrevendo e analisando o currículo dos cursos de Licenciatura em Química ofertados pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná nos campi de Apucarana, Campo Mourão, Curitiba e Medianeira.

2 PERCURSOS METODOLÓGICOS

Esta dissertação foi elaborada tendo como norteador os princípios da pesquisa qualitativa, definida por como aquela que:

Fornece os dados básicos para o desenvolvimento e a compreensão das relações entre os atores sociais e sua situação. O objetivo é uma compreensão detalhada das crenças, atitudes, valores e motivação, em relação aos comportamentos das pessoas em contextos sociais específicos. [...] o fornecimento de uma descrição detalhada de um meio social específico, uma base para construir um referencial para pesquisas futuras [...].(GASKELL2002, p. 65)

Quanto aos procedimentos de investigação, a pesquisa aqui relatada é de caráter documental. De acordo com Pádua (2012), a pesquisa documental é aquela que se desenvolve a partir de documentos contemporâneos ou retrospectivos, considerados autênticos. Procura analisar informações que ainda não foram avaliadas de forma analítica, buscando, assim, novas interpretações.

Para a investigação dos dados de uma pesquisa qualitativa neste estudo utilizei uma técnica voltada à interpretação de dados oriundos de pesquisas documentais: a análise de conteúdo.

A análise de conteúdo aparece como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. Mas isto não é suficiente para definir a especificidade da análise de conteúdo [...].

O interesse não reside na descrição dos conteúdos, mas sim no que estes nos poderão ensinar após serem tratados (por classificação, por exemplo) relativamente a outras coisas.

Estes saberes deduzidos dos conteúdos podem ser de natureza psicológica, sociológica, histórica, econômica...

É, portanto, necessário completarmos os segmentos de definições já adquiridas (pondo em evidência a finalidade ou explícita) de qualquer análise de conteúdo:

A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou, eventualmente, de recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não) (BARDIN, 1977, p.38).

A autora complementa a definição mencionando o fato de que na análise de conteúdo também se deve destacar a conotação social de forma que descrevam o processo de pesquisa no que diz respeito à combinação de elementos. Bauer e Gaskell (2003) sinalizam que a análise de conteúdo é uma técnica que busca produzir inferências de uma mensagem para todo um contexto no qual a pesquisa se insere de forma objetiva. Entendo que os documentos analisados possuem significados sobre as concepções dos referidos cursos no que tange às questões étnico-raciais,

sendo observável que tais documentos “Não são, portanto, produções isentas, ingênuas; traduzem leituras e modos de interpretação do vivido por um determinado grupo de pessoas em um dado tempo e espaço” (SILVA et al, 2009. p. 4556).

Amplamente abordado na Introdução desse estudo, quando apresentei meus objetivos, intenções, justificativas e afins, acerca da escolha da temática étnico-racial, enquanto pesquisadora, demonstrei minha preocupação com o contexto e, como cita Bogdan e Biklen (1994) a pesquisa qualitativa evidencia mais o processo do que o produto, pois percebe a necessidade de esclarecer questões de cunho educacional utilizando das técnicas de indução para analisar seus dados.

A análise de conteúdo para este estudo obedeceu às três fases de Bardin (1970): pré-análise; exploração do material e tratamento dos resultados (inferência e interpretação).

A primeira fase, a pré-análise, é essencialmente a fase de organização do trabalho de forma bem definida, mas flexível, devido a elementos que podem surgir durante o percurso (BARDIN, 1970).

Realizei uma leitura flutuante, contato preliminar com os documentos a serem analisados, das estruturas e componentes curriculares dos cursos e projetos políticos pedagógicos para um reconhecimento inicial, no intuito de selecionar o *corpus* de pesquisa. Em outras palavras: essa leitura flutuante foi um filtro inicial do material a ser utilizado. Nesta etapa foram consideradas as regras de exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência (BARDIN, 1977) para seleção do *corpus* de análise.

Analisei três documentos adquiridos nas páginas institucionais dos cursos: o projeto político pedagógico de curso; as estruturas curriculares e as componentes curriculares.

Os projetos políticos pedagógicos curriculares dos *campi* Campo Mourão¹¹, Curitiba¹², Londrina¹³ e Medianeira¹⁴ foram encontrados na aba documentos da página do curso. O documento relativo ao *campus* Apucarana¹⁵ não se encontrava disponível na página institucional, mas foi fornecido por e-mail pela coordenadora do curso. As estruturas curriculares referentes aos cursos de licenciatura em Química de Apucarana¹⁶, Campo Mourão¹⁷, Curitiba¹⁸, Londrina¹⁹ e Medianeira²⁰ estavam disponíveis na aba matriz e docente na página de cada curso.

Desta forma, as componentes curriculares selecionadas para análise, separadas por *campus* foram:

¹¹ UTFPR. Projeto político pedagógico curricular. Campus Campo Mourão. 2018. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/graduacao/campo-mourao/cm-licenciatura-em-quimica/documentos/projeto-pedagogico-do-curso-de-licenciatura-em-quimica-utfpr-cm.pdf/view>. Acesso em: Fev 2020.

¹² UTFPR. Projeto político pedagógico curricular. Curitiba. 2014. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/graduacao/curitiba/ct-licenciatura-em-quimica/documentos/projeto-pedagogico-alteracao-e-resolucoes/ppc-licenciatura-em-quimica-utfpr-26-05-2014.pdf/view>. Acesso em: Fev 2020.

¹³ UTFPR. Projeto político pedagógico curricular. Campus Londrina. 2017. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/graduacao/londrina/ld-licenciatura-em-quimica/documentos/projeto-politico-pedagogico-do-curso-de-licenciatura-em-quimica-utfpr-campus-londrina.pdf/view>. Acesso em: Fev 2020.

¹⁴ UTFPR. Projeto político pedagógico curricular. Campus Medianeira. 2016. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/graduacao/medianeira/md-licenciatura-em-quimica/documentos/ppc-lq.pdf/view>. Acesso em: Fev 2020.

¹⁵ UTFPR. Projeto político pedagógico curricular. [online] Campus Apucarana. Disponível na Internet via correio eletrônico: arivelini@utfpr.edu.br. Mensagem: projeto político pedagógico. Data. Fev 2020.

¹⁶ UTFPR. Grade e Corpo Docente. Campus Apucarana. 2018. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/graduacao/apucarana/ap-licenciatura-em-quimica/matriz-e-docentes>. Acesso em: Fev 2020.

¹⁷ UTFPR. Grade e Corpo Docente. Campus Campo Mourão. 2019. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/graduacao/campo-mourao/cm-licenciatura-em-quimica/matriz-e-docentes>. Acesso em: Fev 2020.

¹⁸ UTFPR. Grade e Corpo Docente. Campus Curitiba. 2019. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/graduacao/curitiba/ct-licenciatura-em-quimica/matriz-e-docentes>. Acesso em: Fev 2020.

¹⁹ UTFPR. Grade e Corpo Docente. Campus Londrina. 2020. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/graduacao/londrina/ld-licenciatura-em-quimica/matriz-e-docentes>. Acesso em: Fev 2020.

²⁰ UTFPR. Grade e Corpo Docente. Campus Medianeira. 2019. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/graduacao/medianeira/md-licenciatura-em-quimica/matriz-e-docentes>. Acesso em: Fev 2020.

1 - Apucarana: Ciência e Educação: Um olhar pela perspectiva cultural²¹; História e Filosofia da Química 1²²; Teoria do Currículo²³ e Estudos Culturais e Relações Étnico-Raciais²⁴.

2 - Campo Mourão: Pluralidade Cultural e Orientação Sexual; História e Cultura Afro-Brasileira; Estudos Culturais, Currículo e Diversidade²⁵ e Teorias Do Currículo, Diversidade e Cultura²⁶.

3 - Curitiba: Educação Inclusiva e Diversidade²⁷, Fundamentos Sociológicos da Educação²⁸ e História Da Química E Filosofia Da Ciência²⁹.

4 - Londrina: História da Educação 1³⁰ e História e Cultura Afro-Brasileira 1³¹.

5 - Medianeira: Estudos Culturais e Relações Étnico-Raciais³².

²¹ UTFPR. Ciência e Educação: Um olhar pela perspectiva cultural. Campus Apucarana. 2018. Disponível em:

<https://sistemas2.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad00/mpPlanoEnsinoInformativo.pcPrintInfoPlaEns?p_Discodnr=943&p_Plaenscodnr=7757&p_Unidcodnr=10>. Acesso em: Fev 2020.

²² UTFPR. História e Filosofia da Química 1. Campus Apucarana. 2018. Disponível em:

<https://sistemas2.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad00/mpPlanoEnsinoInformativo.pcPrintInfoPlaEns?p_Discodnr=961&p_Plaenscodnr=7738&p_Unidcodnr=10>. Acesso em: Fev 2020.

²³ UTFPR. Teoria do Currículo. Campus Apucarana. 2018. Disponível

em:<https://sistemas2.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad00/mpPlanoEnsinoInformativo.pcPrintInfoPlaEns?p_Discodnr=1001&p_Plaenscodnr=7854&p_Unidcodnr=10>. Acesso em: Fev 2020.

²⁴ UTFPR. Estudos Culturais e Relações Étnico-Raciais. Campus Apucarana. 2018. Disponível

em:<https://sistemas2.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad00/mpPlanoEnsinoInformativo.pcPrintInfoPlaEns?p_Discodnr=959&p_Plaenscodnr=7734&p_Unidcodnr=10>. Acesso em: Fev 2020.

²⁵ UTFPR. Projeto político pedagógico. Campus Campo Mourão. 2018. Disponível em:

<<http://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/graduacao/campo-mourao/cm-licenciatura-em-quimica/documentos/projeto-pedagogico-do-curso-de-licenciatura-em-quimica-utfpr-cm.pdf/view>>. Acesso em: Fev 2020.

²⁶UTFPR. Teorias Do Currículo, Diversidade E Cultura. Campus Apucarana. 2019. Disponível

em:<https://sistemas2.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad00/mpPlanoEnsinoInformativo.pcPrintInfoPlaEns?p_Discodnr=1803&p_Plaenscodnr=9755&p_Unidcodnr=3>. Acesso em: Fev 2020.

²⁷UTFPR. Educação Inclusiva e Diversidade. Campus Curitiba. 2019. Disponível

em:<https://sistemas2.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad00/mpPlanoEnsinoInformativo.pcPrintInfoPlaEns?p_Discodnr=10542&p_Plaenscodnr=3719&p_Unidcodnr=1>. Acesso em: Fev 2020.

²⁸UTFPR. Fundamentos Sociológicos da Educação. Campus Curitiba. 2019. Disponível

em:<https://sistemas2.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad00/mpPlanoEnsinoInformativo.pcPrintInfoPlaEns?p_Discodnr=8952&p_Plaenscodnr=3632&p_Unidcodnr=1>. Acesso em: Fev 2020.

²⁹UTFPR. História Da Química E Filosofia Da Ciência. Campus Curitiba. 2019. Disponível

em:<https://sistemas2.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad00/mpPlanoEnsinoInformativo.pcPrintInfoPlaEns?p_Discodnr=11776&p_Plaenscodnr=11783&p_Unidcodnr=1>. Acesso em: Fev 2020.

³⁰UTFPR. História da Educação 1 . Campus Londrina. 2020. Disponível

em:<https://sistemas2.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad00/mpPlanoEnsinoInformativo.pcPrintInfoPlaEns?p_Discodnr=1358&p_Plaenscodnr=8045&p_Unidcodnr=8>. Acesso em: Fev 2020.

³¹ UTFPR. Projeto político pedagógico curricular. Campus Londrina. 2017. Disponível em:

<<http://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/graduacao/londrina/ld-licenciatura-em-quimica/documentos/projeto-politico-pedagogico-do-curso-de-licenciatura-em-quimica-utfpr-campus-londrina.pdf/view>>. Acesso em: Fev 2020.

³²UTFPR. Estudos Culturais e Relações Étnico-Raciais. Campus Medianeira.. 2019. Disponível

em:<https://sistemas2.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad00/mpPlanoEnsinoInformativo.pcPrintInfoPlaEns?p_Discodnr=6354&p_Plaenscodnr=11267&p_Unidcodnr=4>. Acesso em: Fev 2020.

Considero importante mencionar que este estudo se deu no cenário da pandemia da Covid-19 que assola o mundo neste ano de 2020, o que dificultou a realização de uma pesquisa que ultrapassasse a análise documental. Houve a tentativa de um questionário a ser realizado com docentes, mas apenas 3 pessoas responderam e, considerando a regra da exclusividade, “a amostragem pode ser considerada rigorosa se a amostra for uma parte representativa do universo inicial. Neste caso, os resultados obtidos poderão ser generalizados ao todo” (Bardin, 1977, p. 97). Não podendo se considerar essa quantidade de participantes como amostragem, este questionário não foi considerado como *corpus* de análise.

A segunda fase, segundo Bardin (1977), reporta-se à exploração do material. Nesta etapa, fiz uma leitura seletiva de acordo com os objetivos e hipóteses da pesquisa, pautada nas orientações das Diretrizes Nacionais de Formação de Professores/as, buscando nos documentos analisados as unidades de registro do tipo palavra, sendo elas: diversidade étnico-racial; identidade; equidade; racismo; raça, racial, etnia; discriminação; relações étnico-raciais; história, cultura, conhecimentos, saberes, ciência e tecnologia africana e afro-brasileira e África. Menções que não abordavam diretamente esses termos, mas, no meu entendimento, davam margem de interpretação sobre as temáticas de interesse, foram mantidas para análises e discussões.

Em seguida determinei as unidades de contexto que de acordo com Franco (2005, p.43) “podem ser consideradas como o “pano de fundo” que imprime significado às Unidades de Análise”. Sendo elas: Componente Curricular - Objetivo; Componente Curricular – Ementa; Componente Curricular – Conteúdo e Projeto Político Pedagógico. Os trechos selecionados para análise se encontram sistematizados nas tabelas a seguir.

Quadro 1 - Unidade de Contexto Objetivo – Campus Apucarana

Unidade de Contexto	Trecho do documento	Componente Curricular/ Campus
Objetivo	Construir estratégias educacionais, que visem uma pedagogia múltipla e à diversidade, como tarefa de todos os educadores independente de questões étnico-raciais, sociais, sexuais e outros fatores excludentes.	Estudos Culturais e Relações Étnico-Raciais/ Apucarana
	Discutir a concepção cultural como sendo constituída apenas pelas obras de excelência. Para estudar os fatores sociais que permitem entender a ciência fora da autoridade discursiva e hegemônica sobre outras formas culturais.	Ciência e Educação: Um Olhar Pela Perspectiva Cultural/ Apucarana

	Estudar as teorias do currículo, seus aspectos históricos, políticos e pedagógicos. Para promover discussões sobre as perspectivas curriculares tendo como base teóricos da educação. Analisar as relações de poder e identidade e como essas relações reforçam e caracterizam os saberes nos espaços escolares.	Teoria do Currículo/ Apucarana
--	--	-----------------------------------

Fonte: A autora (2020)

Quadro 1 - Unidade de Contexto Objetivo – Campus Campo Mourão

Unidade de Contexto	Trecho do documento	Componente Curricular
Objetivo	Abordagem e discussão fundamentais relativa aos Estudos Culturais. Visão geral e específica sobre os estudos de currículo em sua relação com a diversidade. Específicos: Compreender e propor currículo como espaço de discussão de diversidade; Analisar as ideias de identidade presentes em nosso cotidiano, realizando reflexões sobre o hibridismo presente atualmente em nossa sociedade; Compreender a formação inicial e continuada de professores de Química, dentro de um parâmetro que vise um currículo dentro das novas diretrizes; Desenvolver planejamentos escolares e propostas educacionais em consonância com a nova diretriz de formação inicial no que tange a diversidade; Desenvolver discussões referentes aos conceitos de modernidade e pós-modernidade;	Teorias Do Currículo, Diversidade E Cultura

Fonte: A autora (2020)

Quadro 2 - Unidade de Contexto Objetivo – Campus Curitiba

Unidade de Contexto	Trecho do documento	Componente Curricular
Objetivo	Discutir os princípios norteadores da Educação Inclusiva e diversidade contextualizando historicamente e, proporcionando ao aluno um espaço de reflexão sobre as políticas públicas no contexto da Educação	Educação Inclusiva e Diversidade
	Formar nos alunos uma percepção crítica da educação em seus aspectos de reprodução da sociedade, através da discussão das principais correntes teóricas da Sociologia da Educação e da apresentação de uma proposta de educação que seja transformadora e que desenvolva o sentido de cidadania na sociedade brasileira.	Fundamentos Sociológicos da Educação

Fonte: A autora (2020)

Quadro 3 - Unidade de Contexto Objetivo – Campus Londrina

Unidade de Contexto	Trecho do documento	Componente Curricular/ Campus
Objetivo	Compreender a educação como um dos resultados das mudanças sociais, políticas e econômicas da sociedade; Conhecer a história da educação e relacioná-la com o contexto social, político e econômico do país; Compreender os embates, lutas e disputas que envolvem a educação pública.	História da Educação 1

Fonte: A autora (2020)

Quadro 4 - Unidade de Contexto Objetivo – Campus Medianeira

Unidade de Contexto	Trecho do documento	Componente Curricular
Objetivo	Construir estratégias educacionais, que visem uma pedagogia antirracista e à diversidade, como tarefa de todos os educadores independente de questões étnico-raciais.	Estudos Culturais e Relações Étnico-Raciais

Fonte: A autora (2020)

Quadro 5 - Unidade de Contexto Ementa – Campus Apucarana

Unidade de Contexto	Trecho do documento	Componente Curricular
Ementa	A história africana e indígena no Brasil e a compreensão dos processos de diversidade étnicoracial e étnico-social na formação político, econômica e cultural do Brasil. Educação para as relações étnico-raciais. Conceitos de raça e etnia, mestiçagem, racismo e racialismo, preconceito e discriminação. O processo de naturalização da pobreza e a formação da sociedade brasileira. Igualdade jurídica e desigualdade social.	Estudos Culturais e Relações Étnico-Raciais
	Estudo transdisciplinar do conceito de cultura e a constituição do sujeito contemporâneo. A produção cultural da ciência como processo ativo de construção e circulação de significados e subjetividades. Os estudos culturais da ciência e educação no Ensino de Química.	Ciência e Educação: Um Olhar Pela Perspectiva Cultural
	As origens da Química, Alquimia,	História e Filosofia da Química 1
	Teorias curriculares críticas: as relações entre currículo e o social; as ideologias e resistências na perspectiva política. Teorias curriculares pós-críticas: as relações entre currículo, cultura e poder; estudos culturais e pós-estruturalismo.	Teoria do Currículo/ Apucarana

Fonte: A autora (2020)

Quadro 6- Unidade de Contexto Ementa – Campus Campo Mourão

Unidade de Contexto	Trecho do documento	Componente Curricular
Ementa	Currículo tradicional, crítico e pós-crítico. Introdução aos Estudos Culturais, identidade e diversidade. Noção de sujeito e identidade, identidade docente na perspectiva da modernidade e da pósmodernidade.	Teorias do Currículo, Diversidade e Cultura
	Diversidade étnica e cultural. Discriminação e exclusão social e sexual. Teorias raciais.	Pluralidade Cultural e Orientação Sexual
	A história afro-brasileira e a compreensão dos processos de diversidade étnico-racial e étnico-social na formação político, econômica e cultural do Brasil. O processo de naturalização da pobreza e a formação da sociedade brasileira. Igualdade jurídica e desigualdade social.	História e Cultura Afro-Brasileira
	Introdução aos Estudos Culturais, Identidade e diversidade. Pedagogias pós-críticas (gênero, diversidade sexual e relações étnico-raciais).	Estudos Culturais, Currículo e Diversidade

Fonte: A autora (2020)

Quadro 7 - Unidade de Contexto Ementa – Campus Curitiba

Unidade de Contexto	Trecho do documento	Componente Curricular
Ementa	Educação Inclusiva e a Diversidade como referência para repensar as construções políticas e legais; O desafio da desigualdade social e educacional; A mudança dos paradigmas, a inclusão e as reformas da escola.	Educação Inclusiva e Diversidade
	Epistemologia das ciências naturais. Importância da história e da filosofia da ciência para o ensino de Ciências. As artes práticas na protoQuímica. Alquimia, aspectos da Química prática no século XVI.	História da Química e Filosofia Da Ciência

Fonte: A autora (2020)

Quadro 8 - Unidade de Contexto Ementa – Campus Londrina

Unidade de Contexto	Trecho do documento	Componente Curricular
Ementa	Grandes tendências do pensamento filosófico e suas implicações na educação; principais correntes do pensamento pedagógico a partir da modernidade; história da educação no Brasil a partir do século XX.	História da Educação 1
	A história afro-brasileira e a compreensão dos processos de diversidade étnico-racial e étnico-social na formação político, econômica e cultural do Brasil. O processo de naturalização da pobreza e a formação da sociedade brasileira. Igualdade jurídica e desigualdade social.	História e Cultura Afro-Brasileira 1

Fonte: A autora (2020)

Quadro 9 - Unidade de Contexto Ementa – Campus Medianeira

Unidade de Contexto	Trecho do documento	Componente Curricular
Ementa	A história africana e indígena no Brasil e a compreensão dos processos de diversidade étnicoracial e étnico-social na formação político, econômica e cultural do Brasil. Educação para as relações étnico-raciais. Conceitos de raça e etnia, mestiçagem, racismo e racialismo, preconceito e discriminação. Configurações dos conceitos de raça, etnia e cor no Brasil: entre as abordagens acadêmicas e sociais. O processo de naturalização da pobreza e a formação da sociedade brasileira. Igualdade jurídica e desigualdade social.	Estudos Culturais e Relações Étnico-Raciais

Fonte: A autora (2020)

Quadro 10 - Unidade de Contexto Conteúdo Programático – Campus Apucarana

Unidade de Contexto	Trecho do documento	Componente Curricular
Conteúdo programático	Grupos africanos no Brasil. Africanos e indígenas como mercadorias. Mercado de trabalho e a questão racial.	Estudos Culturais e Relações Étnico-Raciais
	Desigualdade racial e social no Brasil. Políticas públicas para a igualdade racial.	
	Regulamentação da Lei 10639, que estabelece o ensino da História da África e da Cultura afro-brasileira nos sistemas de ensino. O desafio das políticas públicas de promoção da igualdade étnico-racial.	
	Construção histórica do conceito de raça. O olhar europeu sobre o outro. Evolucionismo Cultural. Teses sobre preconceito e discriminação.	

	Conceito de raça no Brasil Colônia Construção da noção de Democracia Racial Brasil uma Democracia Racial? Produções acadêmicas atuais sobre a questão racial no Brasil.	
	Pobreza e desigualdade na formação do Brasil Balanço e expectativa da realização da igualdade jurídica no plano social.	
	O sujeito social no processo de construção da diferença e da identidade. O embate entre o generalizante e o específico nas representações das identidades culturais. Estudo das representações culturais sobre: gênero, raça, etnia, orientação sexual, origem, religião e ciência.	Ciência e Educação: Olhar Pela Perspectiva Cultural E Um Pela
	Origens gregas, hindus e chinesas. Os primórdios das operações químicas. Metalurgia, cerâmicas, pigmentos, medicamentos etc.	História e Filosofia da Química 1
	As contribuições dos gregos e islâmicos para o quadro conceitual da alquimia. Alquimia Alexandrina, Islâmica, Hindu e Chinesa. Alquimia Medieval.	
	Ideologia, reprodução cultural e social, poder, classe social, capitalismo, relações sociais de produção, conscientização, emancipação, libertação e resistência. O currículo oculto.	Teoria do Currículo
	O currículo multiculturalista: diferença e identidade. Relações de gênero, a pedagogia feminista e a teoria queer. Os Estudos Culturais e o currículo. A pedagogia como cultura. Currículo nas relações de poder e saber.	

Fonte: A autora (2020)

Quadro 11 - Unidade de Contexto Conteúdo Programático – Campus Campo Mourão

Unidade de Contexto	Trecho do documento	Componente Curricular
Conteúdo programático	Currículo tradicional, crítico e pós crítico e a formação de professores de Química; Porque falarmos de feminismo nas escolas? Porque falarmos de etnia nas escolas? Porque falarmos de LDBT nas escolas? Diretrizes para formação inicial e a articulação com a diversidade.	Teorias Do Currículo, Diversidade E Cultura
	Surgimento dos Estudos Culturais; Discussão referente aos principais autores dos Estudos Culturais das Ciências e Educação (Bruno Latour, Stuart Hall, Raymond Williams, Edward Thompson); - Evolução do termo identidade x identificação; - Noção de pós-modernidade por Lyotard; - Hibridismo cultural, fluidez e subjetivado as noções de Bauman para os Estudos Culturais e a pós-mooodernidade.	
	- Noção de norma, padrão e diferença; - Diferente x difference; - Desconstruindo e pluralizando os padrões e culturas; Multiculturalismo e globalização; Fatos, fetiches, fe(i)tiches A hibridização dos conceitos de cultura e os estudos latourianos.	

Fonte: A autora (2020)

Quadro 12 - Unidade de Contexto Conteúdo Programático – Campus Curitiba

Unidade de Contexto	Trecho do documento	Componente Curricular
Conteúdo programático	Contexto sócio histórico e Políticas Públicas de Educação Inclusiva.	Educação Inclusiva e Diversidade

	Inclusão social e Inclusão Educacional. Grupos minoritários que, por condição social, credo, orientação sexual, ou quaisquer outras diferenças significativas, sejam excluídos de seus direitos à cidadania plena.	
	Movimento histórico e concepções de educação, sujeito e aprendizagem.	
	Teoria Racial Crítica. / Escola e conectividade. / Classe social e Educação. / O papel do intelectual na contemporaneidade.	Fundamentos Sociológicos da Educação
	Educação reprodutora do sistema social e educação crítica e transformadora. / A função do professor na escola contemporânea. / O pensamento de Paulo Freire.	
	História da natureza. História e historiografia da ciência. Escolas filosóficas em filosofia da ciência. História, filosofia e ensino de ciências.	História Da Química e Filosofia Da Ciência
	Origens da química segundo tratamentos historiográficos distintos. Alquimias árabe e cristã. Prática química no séc. XVI.	

Fonte: A autora (2020)

Quadro 13 - Unidade de Contexto Conteúdo Programático – Campus Londrina

Unidade de Contexto	Trecho do documento	Componente Curricular
Conteúdo programático	A perspectiva econômica na educação brasileira; A luta pela ampliação das oportunidades escolares; As políticas educacionais e a História da educação.	História da Educação 1
	O Público e o Privado na Educação Brasileira do século XX; O Ensino Médio ao longo do século XX; Questões étnicas e culturais.	

Fonte: A autora (2020)

Quadro 14 - Unidade de Contexto Conteúdo Programático – Campus Medianeira

Unidade de Contexto	Trecho do documento	Componente Curricular
Conteúdo programático	História africana no Brasil; - História indígena no Brasil; - Processo de diversidade étnico-racial na formação político, econômica e cultural do Brasil.	Componente curricular Estudos Culturais e Relações Étnico-Raciais/ Medianeira
	Lei 10.639 das Relações étnicoraciais; - Legislação pertinente referente à implementação da Lei das relações étnico-raciais; - A prática da educação para as relações étnico-raciais	
	Conceito de raça e etnia e mestiçagem; - Conceito de racismo e racialismo; - Preconceito e discriminação.	
	Abordagens acadêmicas de raça, etnia e cor no Brasil; - Abordagens sociais de raça, etnia e cor no Brasil.	
	Origens da pobreza no Brasil; - A formação da sociedade brasileira.	
	Igualdade jurídica na diversidade; - Desigualdade social e diversidade.	

Fonte: A autora (2020)

O passo seguinte foi criar as categorias, agrupando as unidades de análise nas categorias definidas: questão étnico-racial nos projetos políticos pedagógicos, História e Filosofia da Química, componentes curriculares relativas à currículo, componentes curriculares relativas à Educação.

Bardin (2016) prossegue dizendo que após a construção das categorias é momento de o pesquisador realizar a construção do conhecimento o qual tem seu objetivo delineado.

A terceira fase do processo de análise do conteúdo se destina ao tratamento dos resultados – a inferência e interpretação, ou seja, deverá ultrapassar o conteúdo registrado nos documentos, considerando-se que mais importante é o conteúdo latente que, para Bardin (2016), é efetivamente, o sentido que se encontra por trás do resultado aparentemente encontrado.

A autora sinaliza que para a interpretação dos dados, é necessário olhar com atenção os marcos teóricos relacionados à investigação, pois são estes que subsidiam as vertentes da pesquisa, considerando-se que a relação entre os dados coletados e a fundamentação teórica é que dará sentido à interpretação do estudo. Desse modo, no próximo capítulo são descritas as inferências de interpretação realizadas a partir do diálogo com os referenciais teóricos descritos no capítulo anterior: histórico da EREER, propostas de decolonização curricular e articulação entre ensino de química e história e culturas africanas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

As análises do *corpus* foram realizadas à luz do pensamento decolonial, suscitando a criação das categorias: questão étnico-racial nos projetos políticos pedagógicos, componente curriculares relativas a História e Filosofia da Química, componentes curriculares relativas à currículo, componentes curriculares relativas à Educação.

As análises também consideram as Diretrizes Curriculares para Formação de Professores e os documentos orientadores para educação das relações étnico-raciais, no intuito de verificar se os mesmos estão articulados com uma proposta de educação antirracista, ou seja, um currículo que compactua com uma ruptura epistemológica que abrange a diversidade epistêmica, ou seja, epistemologias que questionam os conhecimentos europeus hegemônicos e hierárquicos, que discuta identidade, diversidade e as questões raciais, buscando superar a perspectiva eurocêntrica de conhecimento, representações sociais e também os imaginários racistas de que africanos não produziram e/ou produzem ciência, a abordagem de outros saberes para além dos hegemônicos, que implicam, por exemplo, na incorporação dos saberes

africanos em seus conteúdos no sentido de viabilizar a discussão acerca das relações raciais.

3.1 QUESTÃO ÉTNICO-RACIAL NOS PROJETOS POLÍTICOS PEDAGÓGICOS

Essa categoria destina-se a análise dos projetos políticos pedagógicos, considerando o que os mesmos abordam sobre as questões étnico-raciais, e encontra-se subdividida por Campus de Análise

Sabe-se que a educação brasileira, em todos os níveis e modalidades, oferece estratégias voltadas à transformação da atual situação em que se encontra a maioria dos negros e negras em nosso país, vítimas de preconceito e discriminação. Sobre este cenário, o Parecer CNE/CP 3/2004, menciona que “o racismo imprime marcas negativas na subjetividade dos negros”, o que suscita a construção de estratégias visando o estabelecimento de uma pedagogia antirracista e à diversidade – promotora da igualdade racial enquanto tarefa de todos (as) os (as) educadores/as, à parte do seu pertencimento étnico-racial.

3.1.1 Campus Apucarana

O Curso de Licenciatura em Química do Campus Apucarana da UTFPR, foi fundado ano de 2011, é ofertado em regime semestral e suas atividades são realizadas no período noturno. Possui duração de quatro anos (oito semestres), com carga horário total de 3.320 horas distribuídas em componentes obrigatórias teóricas e práticas (3200 horas), componentes optativas (120 horas) da área de aprofundamento do curso, estágio curricular (400 horas) obrigatório e atividades complementares (UTFPR, 2017).

O Plano político pedagógico de curso, foi elaborado no ano de 2013 e, em sua apresentação, informa que a concepção do curso se fundamenta na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB) e nas Diretrizes Curriculares para os cursos de Química (Resolução CNE/CES n°. 8 de 2002). De acordo com o mesmo:

“O curso destina-se à formação de professores de Química para o Ensino Médio. Além disso, presta-se à formação de profissionais do Ensino Superior através do encaminhamento aos Programas de Pós- Graduação e também em atividades profissionais do setor produtivo, como supervisão de laboratórios, responsabilidade

técnica em análises de controle de qualidade de matérias primas ou produtos acabados³³.” (PROJETO POLITICO PEDAGÓGICO CURRICULAR, CAMPUS APUCARANA, p. 8, 2013).

O projeto político pedagógico curricular do curso de Apucarana aborda as relações étnico-raciais nas componentes curriculares de Estudos Culturais e Relações Étnico-Raciais 1 e 2. Em nenhuma outra parte do texto, o projeto se refere à temática. Considerando que o documento foi formulado em 2013 e que as Diretrizes Curriculares para Formação de Professores anteriores não abordavam a temática racial, compreendo que mesmo não contendo referências a questões raciais no corpo de texto, ao garantir no currículo conteúdo específico referente a diversidades étnica e racial por meio das componentes curriculares de Estudos Culturais e Relações Étnico-Raciais 1 e 2 é possível inferir que o PPPC está em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (2004, p. 16-17), quando de forma categórica destaca:

Pedagogias de combate ao racismo e a discriminações elaboradas com o objetivo de educação das relações étnico/raciais positivas têm como objetivo fortalecer entre os negros e despertar entre os brancos a consciência negra. Entre os negros, poderão oferecer conhecimentos e segurança para orgulharem-se da sua origem africana; para os brancos, poderão permitir que identifiquem as influências, a contribuição, a participação e a importância da história e da cultura dos negros no seu jeito de ser, viver, de se relacionar com as outras pessoas, notadamente as negras. Também farão parte de um processo de reconhecimento, por parte do Estado, da sociedade e da escola, da dívida social que têm em relação ao segmento negro da população, possibilitando uma tomada de posição explícita contra o racismo e a discriminação racial [...] (BRASIL, p.16, 2004).

De fato, o êxito das políticas públicas de estado, sejam estas institucionais e pedagógicas voltadas à reparação, reconhecimento e valorização da identidade contemplando a cultura e a história dos negro/as brasileiros/as deve se pautar nas condições ofertadas em termos físicos, materiais, intelectuais e afetivos favorecendo de forma imprescindível o ensino e a aprendizagem. “Em outras palavras, todos os alunos negros/as e não negros/as, bem como seus professores/as, precisam sentir-se valorizados e apoiados” (DCN, 2004, p. 17).

³³ Com o intuito de se diferenciar das citações, os extratos dos documentos, apresentam-se entre aspas, em itálico e recuo à esquerda de 2 cm.

É importante frisar que o sucesso das políticas públicas também está relacionado de maneira decisiva com a reeducação das relações entre negros e brancos, consideradas pelas DCN's (2004), como essencialmente étnico-raciais.

Ressalto, também, a importância nesse processo, do trabalho integrado, articulado da instituição escolar, políticas públicas, movimentos sociais, pautando-me na compreensão de que as mudanças nas relações étnico-raciais não se limitam ao espaço escolar mas, também, nas mudanças de caráter ético, pedagógico e político nesse mesmo contexto da EREER.

3.1.2 Campus Campo Mourão

O curso de Licenciatura em Química, campus Campo Mourão foi criado no primeiro semestre do ano de 2011, tem duração de quatro anos (oito semestres), com carga horária total de 3.200 horas, distribuídas em componentes obrigatórias teóricas e práticas (3080 horas), componentes optativas (120 horas) da área de aprofundamento do curso, estágio curricular (405 horas) obrigatório e atividades complementares. O curso é ofertado em regime semestral e suas atividades são realizadas no período noturno. (UTFPR, 2018)

O projeto político pedagógico curricular do curso foi reformulado em março do ano de 2018 e nos indica que o curso tem por objetivo:

“formar o professor de Química para o Ensino Básico com ênfase no Ensino Médio, na perspectiva de uma atuação profissional crítica e emancipadora, tendo o entendimento de que a ele cabe o papel de ser o agente de mudanças no contexto da educação.” (PROJETO POLITICO PEDAGÓGICO CURRICULAR, CAMPUS CAMPO MOURÃO, p. 21, 2018).

É possível encontrar, já no projeto pedagógico do curso, o tópico diversidade e educação inclusiva:

“Todavia, além do público-alvo da educação especial, fazem também parte da educação inclusiva os grupos historicamente marginalizados (social, cultural e economicamente), tais como os povos e comunidades tradicionais (ciganos, quilombolas, indígenas, comunidades rurais) e os grupos e pessoas que sofrem preconceitos decorrentes da orientação sexual, cor, religião e gênero. Tais grupos fazem parte da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (Secadi) do MEC, a qual tem por objetivo contribuir para o desenvolvimento inclusivo dos sistemas de ensino tendo em vista a valorização das diferenças e da diversidade, a promoção da educação inclusiva, dos direitos humanos e da sustentabilidade socioambiental, bem como a efetivação de políticas públicas transversais e intersetoriais. Trata-se dos mesmos objetivos traçados pela UTFPR para uma educação que atenda efetivamente à diversidade e a inclusão

Consoante a esses dispositivos e princípios, o curso de Licenciatura em Química da UTFPR, campus Campo Mourão, **busca, de maneira transversal e interdisciplinar, discutir a temática da inclusão, das diferenças e da valorização da diversidade em todas as suas disciplinas, em especial nas disciplinas obrigatórias do núcleo de conteúdos específicos da licenciatura e nas Disciplinas Optativas “Pluralidade Cultural e Educação Sexual”, “História e Cultura Afro-brasileira”, “Intervenção Pedagógica e Necessidades Educativas Especiais” e “Educação, Trabalho e Sociedade”.**

Ainda no sentido de acionar os dispositivos de inclusão quanto a diversidade e a cultura, a disciplina de **Estágio Curricular Supervisionado 1**, contempla projetos que visam a divulgação e inclusão das diversificadas formas de cultura no âmbito escolar, dando ênfase e representatividade as diversificadas formas de gênero, etnia, raça e demais diferenças que tenham de ser fortalecidas dentro da formação docente.” (PROJETO POLITICO PEDAGÓGICO CURRICULAR, CAMPUS CAMPO MOURÃO, p. 34, 2018, grifo nosso).

Ao buscar discutir a temática e valorização das diferenças em todas as componentes, com destaque às componentes curriculares específicas, entendo que possa contribuir para a construção de um currículo descolonizado e está de acordo com o Art 8º das DCN’s sobre o que se espera de um professor/a formado/a por esse currículo, demonstrando consciência de diversidade, contribuindo para a superação de exclusões sociais:

Art. 8º O(A) egresso(a) dos cursos de formação inicial em nível superior deverá, portanto, estar apto a:

I - atuar com ética e compromisso com vistas à construção de uma sociedade justa, equânime, igualitária;

[..]

VII - identificar questões e problemas socioculturais e educacionais, com postura investigativa, integrativa e propositiva em face de realidades complexas, a fim de contribuir para a superação de exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas, de gênero, sexuais e outras;

VIII - demonstrar consciência da diversidade, respeitando as diferenças de natureza ambiental-ecológica, étnico-racial, de gêneros, de faixas geracionais, de classes sociais, religiosas, de necessidades especiais, de diversidade sexual, entre outras; (BRASIL, 2015, p. 8).

3.1.3 Campus Curitiba

No Campus Curitiba, o Curso de Licenciatura em Química foi fundado no ano de 2008, disponibiliza 44 vagas por ano, com ingresso no segundo semestre letivo. É ofertado em turno integral, tem duração de quatro anos (oito semestres), com carga horária total de 3.410 horas, distribuídas em componentes obrigatórias teóricas e práticas (3320 horas), componentes optativas (90 horas) da área de aprofundamento do curso, estágio curricular obrigatório (405 horas) e atividades complementares.

O projeto pedagógico curricular do curso de licenciatura em Química do campus de Curitiba data de 2014, com atualização em 2017. Segundo o documento, o curso de licenciatura em Química campus Curitiba tem como objetivo:

“a formação generalista fundamentada em sólidos conhecimentos de química de forma multidisciplinar. Este direcionamento é apropriado tendo em vista as características e o perfil educacional da UTFPR, assim como atender às características regionais e profissionais visando o desenvolvimento socioeconômico.” (PROJETO POLITICO PEDAGÓGICO CURRICULAR, CAMPUS CURITIBA, p. 19, 2018).

O PPPC do curso do campus de Curitiba é disponibilizado em duas versões, a primeira formulada em 2014, possui estrutura regular de um projeto político de curso e a segunda aprovada em 2017, um projeto de alteração da matriz curricular para adequação às Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2015) onde constam apenas as componentes curriculares, suas alterações e a justificativa. Considerando essa particularidade, para analisar os elementos constituintes do plano político pedagógico utilizei o projeto de 2014 e, para análise das componentes curriculares, analisei o de 2017.

Em relação às questões étnico-raciais, mesmo o documento datando de um ano antes das DCN's tornarem obrigatória a inserção das questões raciais, cita as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico- Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena (BRASIL, 2004a):

“Com relação às disciplinas escolhidas para comporem o rol das disciplinas optativas da Área de Ciências Humanas, Sociais, Cidadania e Artes, a inclusão da disciplina “**História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena**”, como disciplina optativa, além da importância e relevância desta temática, visa a atender à Resolução CNE Nº1, de 17 de junho de 2004. Esta resolução institui as **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena** que estabelecem que as instituições de ensino superior incluirão estes conteúdos e que estes serão considerados nas avaliações das condições de ensino, conforme estabelecido nos parágrafos primeiro e segundo do artigo primeiro da referida Resolução.” (PROJETO POLITICO PEDAGÓGICO CURRICULAR, CAMPUS CURITIBA, p. 32, 2018, grifo nosso).

Em relação à componente curricular indicada no documento, “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”, apesar de estar presente no projeto político pedagógico e ser desejável para análise neste trabalho, a componente curricular não foi encontrada na estrutura curricular atualizada e, portanto, não fez parte do quadro de componentes curriculares analisadas por essa pesquisa.

3.1.4 Campus Londrina

O Curso de Licenciatura em Química de Londrina da UTFPR, iniciou suas atividades no ano de 2008, é ofertado no período noturno, tem duração de quatro anos (oito semestres), com carga horária total de 3.210 horas distribuídas em componentes obrigatórias teóricas e práticas (3078 horas), componentes optativas (132 horas) da área de aprofundamento do curso, estágio curricular (400 horas) obrigatório e atividades complementares (UTFPR, 2017).

O projeto pedagógico curricular foi formulado em 2014 e sofreu atualização em relação à matriz curricular e componentes curriculares em 2017, podendo-se verificar que o curso tem como finalidade:

“formar docentes com amplo domínio dos conhecimentos teórico e experimental e da prática pedagógica, desenvolvendo capacidades reflexiva, competente e crítica, promovendo o conhecimento científico e a disseminação da ciência.” (PROJETO POLITICO PEDAGÓGICO CURRICULAR, CAMPUS LONDRINA, p.23, 2018).

O PPC do curso de Londrina se refere à diversidade em subtópico específico, trazendo indicativos de componentes específicas que abordam a temática.

“3.7.1 – DIVERSIDADE

Em busca pela consolidação da educação inclusiva mediante o respeito às diferenças, reconhecendo e valorizando a diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, entre outras tem, no Curso de Licenciatura em Química da UTFPR Câmpus Londrina, **o trabalho dessa temática, garantida na grade curricular, de modo transversal e interdisciplinar, dando ênfase deste conteúdo nas disciplinas pedagógicas comuns obrigatórias (História da Educação I; Políticas Educacionais I; Organização do Trabalho Pedagógico e Gestão escolar I, Psicologia da Educação I; Didática Geral I e nas disciplinas pedagógicas comuns optativas (Educação de Jovens e Adultos no Brasil; História e Cultura Afro-brasileira I)** (PROJETO POLITICO PEDAGÓGICO CURRICULAR, CAMPUS LONDRINA, p. 34, 2018, grifo nosso).

Sobre diversidade, o PPC (2017) do campus Londrina, destaca que na formação dos profissionais em Licenciatura em Química pauta-se na promoção “e emancipação dos indivíduos e grupos sociais, atenta ao reconhecimento e à valorização da diversidade e, portanto, contrária a toda forma de discriminação” (p. 33).

3.1.5 Campus Medianeira

O Curso de Licenciatura em Química do *Campus* Medianeira da UTFPR iniciou suas atividades no ano de 2013, tem duração de quatro anos (oito semestres), com carga horária total de 3.245 horas, distribuídas em componentes obrigatórias teóricas e práticas (3145 horas), componentes optativas (120 horas) da área de aprofundamento do curso, estágio curricular (405 horas) obrigatório e atividades complementares. O curso é ofertado em regime semestral e suas atividades são realizadas no período noturno.

O curso está estruturado de acordo com as Diretrizes Curriculares para os cursos de graduação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), construído em consonância com as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química, estabelecidas na Resolução CNE/CES 8/2002 e a Resolução CNE/CES 2/2002 e possui por objetivo:

“Em âmbito geral o presente curso de licenciatura visa contribuir com o desenvolvimento do sistema público de educação, através da formação inicial e continuada de professores da educação básica, aptos a pensar política e pedagogicamente o sistema de ensino, consolidando a UTFPR como uma instituição acadêmica comprometida com o fortalecimento das potencialidades e com a superação das dificuldades regionais.” (PROJETO POLITICO PEDAGÓGICO CURRICULAR, CAMPUS MEDIANEIRA, p. 19, 2018).

No tocante às questões raciais, o projeto político pedagógico do curso traz no subtópico questões étnico-raciais e culturais:

“As questões das relações étnico-raciais e ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena, dispostas na resolução CNE/CP N. 1/2004 e fundamentadas no Parecer CNE/CP N. 3/2004, traz em seu texto que para o reconhecimento das questões étnico-raciais, é necessário introduzir a valorização da diversidade que distingue os negros, índios e demais etnias.

Como forma de valorização, a UTFPR realiza o processo de seleção de seus alunos, cumprindo a Lei Nº 12.711, de 29 de agosto de 2012 que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio. Segundo esta Lei, as IES deverão deixar reservado para cada concurso seletivo de ingresso, por curso e turno, no mínimo 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas. Deste montante, 50% das vagas deverão ser preenchidas por candidatos autodeclarados pretos, pardos e indígenas, em proporção no mínimo igual à de pretos, pardos e indígenas na população da unidade da Federação onde está instalada a instituição, segundo o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Isso permite que todos tenham acesso às instituições de ensino superior, indiferentes das questões étnico-raciais.**” (PROJETO POLITICO PEDAGÓGICO CURRICULAR, CAMPUS MEDIANEIRA, p. 103, 2018, grifo nosso).

Há dissonâncias em relação aos conceitos de cotas raciais e questões étnico-raciais: ao examinar o trecho citado, percebi que o documento associa a ação afirmativa de política de cotas raciais como forma de reconhecimento das questões raciais e valorização da diversidade no currículo. Quando, na verdade, as cotas raciais são políticas afirmativas temporárias, focalizadas e compensatórias de reparação histórica, com o intuito de atenuar os efeitos de um passado discriminatório, razão pela qual elas devem ser entendidas como instrumento de garantia do acesso ao ensino superior.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira alertam sobre a capacitação docente em relação a ERER:

Precisam estar atentas para que todos, negros e não negros, além de ter acesso a conhecimentos básicos tidos como fundamentais para a vida integrada à sociedade, exercício profissional competente, recebam formação que os capacite para forjar novas relações étnico-raciais. Para tanto, há necessidade, como já vimos, de professores qualificados para o ensino das diferentes áreas de conhecimentos e, além disso, sensíveis e capazes de direcionar positivamente as relações entre pessoas de diferentes pertencimentos étnico-racial, no sentido do respeito e da correção de posturas, atitudes, palavras preconceituosas. Daí a necessidade de se insistir e investir para que os professores, além de sólida formação na área específica de atuação, recebam formação que os capacite não só a compreender a importância das questões relacionadas à diversidade étnico-raciais, mas a lidar positivamente com elas e, sobretudo criar estratégias pedagógicas que possam auxiliar a reeducá-las. (BRASIL, 2004, p.16)

O documento cita as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (Parecer CNE/CP 1/2004) que orientam:

§ 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, p.1, grifo nosso).

As Diretrizes enunciam nitidamente que as IES devem incluir a Educação das Relações Étnico-Raciais nos conteúdos e atividades curriculares dos cursos, demonstrando que a Educação das Relações Étnico-Raciais não pode ser definida como reserva de vagas. A compreensão equivocada de Educação Inclusiva adotada

pelo tópico pode revelar uma falta de entendimento sobre política de cotas raciais e ERER.

É possível compreender esta incoerência conceitual existente no projeto político pedagógico de Medianeira como reflexo do racismo estrutural e institucional:

O racismo contra a população negra é um fenômeno estrutural de opressão e hierarquização fundamentado pela construção social da categoria raça que atinge este segmento em todos os níveis da vida social, a saber, o nível pessoal, o interpessoal e o institucional.

Portanto, o racismo anti-negro nem sempre se apresentará de forma explícita, mas também em situações sutis que demandarão formação profissional e pedagógica dos professores e professoras de Química para que se somem aos esforços na luta antirracista (Camargo e Benite, 2019, p.698).

3.2 COMPONENTES CURRICULARES

Foram descartadas para análise diversas componentes curriculares que de acordo com os projetos políticos pedagógicos abordam questões étnico-raciais porque em suas ementas e componentes curriculares não há menções diretas a temas que considero que fazem parte de discussões raciais. A temática figura nos PPC's, mas de fato não refletem em transformações curriculares, ou seja, as questões étnico-raciais são apontadas como objetivos das licenciaturas, entretanto não se apresentam nas ementas das componentes curriculares (CAMARGO E BENITE, 2019).

Muitas dessas componentes foram descartadas para análise, porque abordam relações de poder, capitalismo, capital e trabalho, lutas de classe, lutas da educação, sem nenhuma bibliografia que articula as relações étnico-raciais diretamente em seu contexto. Entendo que as relações raciais estão envoltas por relações de poder, que a luta racial perpassa a luta de classe, mas não entendo a luta racial como sinônimo de luta de classe.

O quadro de análise das questões educacionais tem sido hegemonicamente referenciado pela perspectiva da luta de classes, quando na verdade essas disputas são interseccionais, ou seja, são transpassadas por um conjunto de categorias sociais, entre elas, raça, classe e gênero que produzem modos de análises distintas e variáveis (PASSOS, GAUDIO E SANTOS, 2019, p.33).

As componentes curriculares selecionadas para análise encontram-se sistematizadas na tabela 16, abaixo:

Quadro 15 - Componentes Curriculares

Campus	Disciplina	Optativa/ Obrigatória	Carga horária (h)
Apucarana	Ciência E Educação: Um Olhar Pela Perspectiva Cultural	Optativa	30
	História E Filosofia Da Química 1	Obrigatória	35
	Teoria Do Currículo	Optativa	30
	Estudos Culturais E Relações Étnico-Raciais	Obrigatória	50
Campo Mourão	Pluralidade Cultural E Orientação Sexual	Optativa	30
	História E Cultura Afro-Brasileira	Optativa	30
	Estudos Culturais, Currículo E Diversidade	Optativa	30
	Teorias Do Currículo, Diversidade E Cultura	Obrigatória	30
Curitiba	Educação Inclusiva E Diversidade	Obrigatória	45
	Fundamentos Sociológicos Da Educação	Optativa	30
	História Da Química E Filosofia Da Ciência	Obrigatória	30
Londrina	História E Cultura Afro-Brasileira 1	Optativa	34
Medianeira	Estudos Culturais e Relações Étnico-Raciais	Obrigatória	30

Fonte: Autora (2020)

3.2.1 Componente Curriculares relativas à Relações Étnico- Raciais

Esta categoria destina-se a analisar as componente curriculares que abordam as relações étnico-raciais em seu corpo de texto.

As componentes curriculares História e Cultura Afro-Brasileira *campus* Campo Mourão, História e Cultura Afro-Brasileira 1 *campus* Apucarana, Estudos Culturais e Relações Étnico-Raciais *campus* Apucarana e Estudos Culturais e Relações Étnico-Raciais *campus* Medianeira possuem em comum a ementa:

“A história afro-brasileira e a compreensão dos processos de diversidade étnico-racial e étnico-social na formação político, econômica e cultural do Brasil. O processo de naturalização da pobreza e a formação da sociedade brasileira. Igualdade jurídica e desigualdade social.” (ESTUDOS CULTURAIS E RELAÇÕES ÉTNICO RACIAS, APUCARANA, CAMPO MOURÃO E MEDIANEIRA)

Estudos Culturais e Relações Étnico-Raciais *campus* Apucarana e Estudos Culturais e Relações Étnico-Raciais *campus* Medianeira, acrescem em suas ementas:

“Educação para as relações étnico-raciais. Conceitos de raça e etnia, mestiçagem, racismo e racialismo, preconceito e discriminação. Configurações dos conceitos de raça, etnia e cor no Brasil: entre as abordagens acadêmicas e sociais.” (ESTUDOS CULTURAIS E RELAÇÕES ÉTNICO RACIAS, APUCARANA E MEDIANEIRA)

Sendo que a componente curricular de Apucarana amplia o objetivo aderindo às questões sociais, sexuais e outros fatores excludentes e possui ainda os trechos adicionais:

“Gênero, corpo e sexualidade; Estudos feministas e cultura patriarcal e Perspectivas culturalistas no contexto da educação”. (ESTUDOS CULTURAIS E RELAÇÕES ÉTNICO RACIAS, APUCARANA).

As componentes curriculares de Campo Mourão e Londrina são optativas e as informações referentes a objetivos e conteúdo programático não se encontravam disponíveis nas páginas institucionais dos cursos.

Em seu conteúdo programático, as componentes curriculares dos *campi* Apucarana e Medianeira fundamentam conceitos chave sobre racismo, equidade e educação para as relações étnico raciais como: conceitos de raça e etnia, mestiçagem, racismo e racialismo, preconceito e discriminação. Estudos Culturais e Relações Étnico-Raciais do curso de Apucarana aporta como conteúdo:

“Construção histórica do conceito de raça. **O Olhar europeu sobre o outro.** Evolucionismo Cultural. Teses sobre preconceito e discriminação; Conceito de raça no Brasil Colônia; Construção da noção de Democracia Racial; Brasil uma Democracia Racial? Produções acadêmicas atuais sobre a questão racial no Brasil.”(ESTUDOS CULTURAIS E RELAÇÕES ÉTNICO RACIAS, APUCARANA, grifo nosso).

Considerando o trecho em destaque “*O Olhar europeu sobre o outro*” é possível depreender que um debate aprofundado nestas questões possa vir a contribuir para a formação do egresso do curso de Licenciatura em Química, no sentido de promover posturas de resistência e decolonialidade a partir de uma desobediência epistêmica frente aos padrões hegemônicos e eurocêntricos na produção do conhecimento (MIGNOLO, 2008). Isso porque, entendo que a frase pode indicar, como conteúdo latente, as origens da centralidade europeia na construção do racismo.

Os dois cursos abordam ainda: História africana no Brasil; História indígena no Brasil; Processo de diversidade étnico-racial na formação político, econômica e cultural do Brasil, Africanos e indígenas como mercadorias. Mercado de trabalho e a questão racial.

Ambas componentes possuem uma ementa específica destinada à Educação Para as relações Étnico-Raciais, explicitando a Lei 10.639 no conteúdo programático. O *campus* Medianeira inclui nos conteúdos “*legislação pertinente referente à implementação da Lei das relações étnico-raciais e à prática da educação para as relações étnico-raciais.*” Discutem também, o processo de naturalização da pobreza e a formação da sociedade brasileira e a igualdade jurídica e desigualdade social. Assim, as componentes curriculares Estudos Culturais e Relações Étnico-Raciais *campi* Apucarana e Medianeira, reúnem e possibilitam importantes abordagens e discussões sobre a questão racial no Brasil. Nesta direção, Gomes (2011) ressalta que quando a escola entende que é efetiva a possibilidade de trabalhar e de se fazer entender as questões sociais brasileiras é, por sua vez, uma escola transformadora das relações étnico-raciais. Para a autora (2011, p. 69), “a escola deve construir representações positivas do negro”, problematizando as desigualdades sociais e raciais.

Cabe salientar que essas componentes foram as únicas, dentre todas as analisadas, em que foi possível encontrar, na bibliografia, referência direta à EREER no Ensino de química.

A componente curricular de Medianeira cita como bibliografia complementar o artigo de Benite³⁴ (2018), “Cultura africana e afro brasileira e o ensino de Química: Desigualdades de raça e gênero e o ensino de Química”. E a de Apucarana indica como bibliografia complementar, um texto chamado “Implementação das diretrizes curriculares para a educação das relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana na educação profissional e tecnológica”³⁵.

A componente Pluralidade Cultural e Orientação Sexual ao abordar em sua ementa: diversidade étnica e cultural; discriminação e exclusão social e sexual e teorias raciais se enquadra nessa categoria, abordando as temáticas relativas às questões raciais.

³⁴ BENITE, ANNA M^a CANAVARRO et al. **Cultura africana e afro brasileira e o ensino de Química: Desigualdades de raça e gênero e o ensino de Química.** Educ. rev., Belo Horizonte , v. 34, e193098, 2018 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982018000100656&lng=pt&nrm=iso> .Epub 23-Nov-2018. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698193098>.

³⁵ BRASIL Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Implementação das diretrizes curriculares para a educação das relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana na educação profissional e tecnológica.** Brasília, DF: MEC/SETEC, 2008. 180.

3.2.2 Componente Curriculares relativas à História e Filosofia da Química

Nesta categoria foram agrupadas as componentes curriculares que abordam conhecimentos de origem africana na História e Filosofia da Química.

A componente obrigatória História e Filosofia da Química 1, *campus* Apucarana aborda em seu conteúdo programático:

“Origens gregas, hindus e chinesas. Os primórdios das operações químicas. Metalurgia, cerâmicas, pigmentos, medicamentos. As contribuições dos gregos e islâmicos para o quadro conceitual da alquimia. Alquimia Alexandrina, Islâmica, Hindu e Chinesa. Alquimia Medieval.” (HISTÓRIA E FILOSOFIA DA QUÍMICA 1, APUCARANA).

No *campus* Curitiba, a componente obrigatória: História da Química e Filosofia da Ciência apresenta como conteúdo programático

“Origens da química segundo tratamentos historiográficos distintos. Alquimias árabe e cristã”. (HISTÓRIA E FILOSOFIA DA QUÍMICA 1, APUCARANA).

Considero que História e Filosofia da Química 1, ao discutir os primórdios das operações químicas, as diferentes origens da alquimia, em especial a Alquimia Alexandrina e História da Química e Filosofia da Ciência, explorando as origens da Química segundo tratamentos historiográficos distintos e as alquimias árabe e cristã, podem promover a descolonização da história da Química, discorrendo sobre os conhecimentos islâmicos, hindus, chineses, árabes, cristãos e africanos, contribuindo para a desmistificação da visão de que ciência só se fez e faz na Europa, valorizando os saberes africanos como afirmam Camargo e Benite:

Descolonizar currículos refere-se, no presente trabalho, em incluir o legado não visibilizado de culturas que compõem a formação da sociedade e que foram suprimidos pelo eurocentrismo. [...] O legado africano e da diáspora africana deve ser introjetado ao currículo escolar em todas as áreas do conhecimento (CAMARGO, BENITTE, 2019, p.692).

Os conteúdos contidos nessas componentes curriculares demonstram que ao inserir saberes usualmente silenciados e marginalizados, não estamos falando sobre substituir os conhecimentos europeus, mas sim em descolonizar a história das ciências, abrindo espaço para o que sempre foi excluído e tratado como não existente em equilíbrio com os saberes hegemônicos, como bem explana Chagas:

Não defendemos a substituição do paradigma europeu pelo africano. Todavia, consideramos necessária a existência de ambos. A questão está no fato de que seja possibilitada aos/as professores/as e estudantes a oportunidade deles pensarem a história e a cultura da humanidade, assim como produzirem ciência a partir de outros paradigmas, que não seja apenas o dos europeus. Afinal, os africanos também são relevantes no processo de construção e compreensão da história e da cultura humana (Chagas, 2014, s.n).

3.2.3 Componente Curriculares relativas à Relações Étnico- Raciais à Currículo

Componentes curriculares sobre currículo que discutem identidade, diversidade e diferença foram agrupadas nesta categoria.

A componente curricular obrigatória Ciência e Educação: Um Olhar Pela Perspectiva Cultural tem por objetivo:

“Discutir a concepção cultural como sendo constituída apenas pelas obras de excelência. Para estudar os fatores sociais que permitem entender a ciência fora da autoridade discursiva e hegemônica sobre outras formas culturais.

Ementa: Estudo transdisciplinar do conceito de cultura e a constituição do sujeito contemporâneo. A produção cultural da ciência como processo ativo de construção e circulação de significados e subjetividades. Os estudos culturais da ciência e educação no Ensino de Química.” (CIÊNCIA E EDUCAÇÃO: UM OLHAR PELA PERSPECTIVA CULTURAL, APUCARANA).

Esta componente curricular pode ser considerada uma representação positiva do que essa pesquisa enseja encontrar, possui o objetivo que pode ser classificado como decolonial, questionando a ciência hegemônica e oportuniza olhares sobre outras formas culturais, promovendo uma ruptura epistemológica.

Entendo que as componentes Ciência e Educação: Um Olhar Pela Perspectiva Cultural, Teorias Do Currículo, Diversidade e Cultura e Teorias Do Currículo ao abordarem em seus conteúdos:

“O sujeito social no processo desconstrução da diferença e da identidade. O embate entre o generalizante e o específico nas representações das identidades culturais. Estudo das representações culturais sobre: gênero, raça, etnia, orientação sexual, origem, religião e ciência.” (CIÊNCIA E EDUCAÇÃO: UM OLHAR PELA PERSPECTIVA CULTURAL, APUCARANA).

Currículo tradicional, crítico e pós crítico e a formação de professores de Química; - Porque falarmos de feminismo nas escolas? - Porque falarmos de etnia nas escolas? - Porque falarmos de LDBT nas escolas? - Diretrizes para formação inicial e a articulação com a diversidade

- Noção de norma, padrão e diferença; - Diferente x difference; - Desconstruindo e pluralizando os padrões e culturas; - Multiculturalismo e globalização; - Fatos, fetiches,

fe(i)tiches A hibridização dos conceitos de cultura e os estudos latourianos. (TEORIAS DO CURRÍCULO DIVERSIDADE E CULTURA, CAMPO MOURÃO).

Ideologia, reprodução cultural e social, poder, classe social, capitalismo, relações sociais de produção, conscientização, emancipação, libertação e resistência. O currículo oculto. Teorias curriculares pós-críticas O currículo multiculturalista: diferença e identidade. (TEORIA DO CURRÍCULO, APUCARANA).

Podem oportunizar uma pedagogia multicultural de re-existência que compreende, entende e questiona a identidade e as diferenças ao discutir representações identitárias e estudando gênero, raça, etnia, orientação sexual, origem, religião e ciência.

Também, com base nos conteúdos ofertados pelas componentes, considero que estão em consonância com as DCN's (2015) no que se refere à emancipação dos indivíduos, reconhecimento e valorização da diversidade, como orienta o Art. 3º § 5º das Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores:

Art. 3º § 5º São princípios da Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica:

I - a formação docente para todas as etapas e modalidades da educação básica como compromisso público de Estado, buscando assegurar o direito das crianças, jovens e adultos à educação de qualidade, construída em bases científicas e técnicas sólidas em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica;

II - a formação dos profissionais do magistério (formadores e estudantes) como compromisso com projeto social, político e ético que contribua para a consolidação de uma nação soberana, democrática, justa, inclusiva e que promova a emancipação dos indivíduos e grupos sociais, atenta ao reconhecimento e à valorização da diversidade e, portanto, contrária a toda forma de discriminação (BRASIL, 2015, p.4).

3.2.4 Componentes relativas à Educação

No tocante ao objetivo e ementa da componente obrigatória de Educação Inclusiva e Diversidade:

“Objetivo de discutir os princípios norteadores da Educação Inclusiva e diversidade contextualizando historicamente e, proporcionando ao aluno um espaço de reflexão sobre as políticas públicas no contexto da Educação.

Ementa: Educação Inclusiva e a Diversidade como referência para repensar as construções políticas e legais; O desafio da desigualdade social e educacional; A mudança dos paradigmas, a inclusão e as reformas da escola; Pessoas com necessidades educacionais especiais.” (EDUCAÇÃO INCLUSIVA E DIVERSIDADE, CURITIBA

Considero que por abordar educação inclusiva, diversidade e discutir o desafio da desigualdade social e educacional, a componente encontra-se em

consonância com o Art 8 das Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores contribuindo para a superação de exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas e culturais e formação docente com consciência da diversidade.

Art. 8º O (A) egresso (a) dos cursos de formação inicial em nível superior deverá, portanto, estar apto a:

I - atuar com ética e compromisso com vistas à construção de uma sociedade justa, equânime, igualitária; [...]

VII - identificar questões e problemas socioculturais e educacionais, com postura investigativa, integrativa e propositiva em face de realidades complexas, a fim de contribuir para a superação de exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas, de gênero, sexuais e outras;

VIII - demonstrar consciência da diversidade, respeitando as diferenças de natureza ambiental-ecológica, étnico-racial, de gêneros, de faixas geracionais, de classes sociais, religiosas, de necessidades especiais, de diversidade sexual, entre outras (BRAZIL, 2015, p.8).

Considerando os objetivos da componente curricular História da Educação 1:

“Compreender a educação como um dos resultados das mudanças sociais, políticas e econômicas da sociedade; Conhecer a história da educação e relacioná-la com o contexto social, político e econômico do país; Compreender os embates, lutas e disputas que envolvem a educação pública”.

Presumo estar relacionando os objetivos “*Conhecer a história da educação e relacioná-la com o contexto social, político e econômico do país e Compreender os embates, lutas e disputas que envolvem a educação pública*” com o conteúdo Questões étnicas e culturais, referente à ementa História da Educação no Brasil a partir do século XX, que a componente aborda a luta do Movimento Negro pela educação e suas conquistas e está em consonância com o Art 13. § 2º das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores.

§ 2º Os cursos de formação deverão garantir nos currículos conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento ou interdisciplinares, seus fundamentos e metodologias, bem como conteúdos relacionados aos fundamentos da educação, formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, Língua Brasileira de Sinais (Libras), educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas (BRASIL, 2015, p. 11).

Nesse sentido, está em consonância com o Art. 13 das diretrizes também a componente Fundamentos Sociológicos da Educação ao abordar o conteúdo Teoria Racial Crítica na ementa Discussões teóricas contemporâneas da Sociologia da

Educação e sua influência para a formação do educador brasileiro temas transversalmente abordados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o processo de construção deste trabalho, foi possível aprofundar-me teoricamente nos Estudos Decoloniais, sobretudo nos conceitos de modernidade e sua relação com a colonialidade, nos questionamentos sobre a hegemonia eurocêntrica presente na Academia, na ideia de desobediência epistêmica e a necessidade de diálogo entre saberes como perspectiva decolonial curricular. Tais elaborações teóricas foram visitadas tendo em vista as questões étnico-raciais e a necessidade de sua discussão no âmbito educacional garantida pela Lei 10.639.

A leitura histórica das contribuições dos Movimentos Negros para a EREER indica que o racismo e seus efeitos permanecem, para além das subjetividades, de forma estrutural em nosso país e certamente se reflete em suas universidades: seja através de seus projetos pedagógicos, seja à (in)visibilidade da temática na construção das componentes curriculares, seja nas relações interpessoais. O enfrentamento antirracista possibilita mudanças à medida que o aprofundamento da produção acadêmica mostra algumas bases que desafiam a insistente organização curricular dos cursos de Licenciatura, ainda fortemente pautados por pressupostos eurocêntricos.

Nesse sentido, o estudo permitiu-me identificar que é possível contextualizar a Química em uma perspectiva antirracista formando professores/as em uma desobediência epistêmica ao padrão hierárquico colonial que resiste ainda em nossa Academia. Debater currículos é parte desse esforço por uma sociedade que supere seu racismo estrutural, institucional e individual ainda que não seja a única medida a ser tomada, afinal, como diz Silva (2005), “o currículo é, sem dúvida, entre outras coisas um texto racial”, e como tal precisa de permanente questionamento.

O currículo da educação, historicamente se estabeleceu em consonância com o momento econômico/político/social da sociedade e, como tal, sustentou a hegemonia eurocêntrica, sendo, então, que a teoria e a filosofia política foram predominantemente pensadas para fundamentar a exploração, dominação e colonização dos povos não situados no ocidente.

Considerando-se que as universidades brasileiras se constroem historicamente num contexto de dominação, sustentando a hegemonia eurocêntrica, esperava-se que suas propostas curriculares desconsiderassem os conhecimentos e histórias de povos não europeus como protagonistas de suas próprias histórias. Entretanto, a questão, para além de vir sendo questionada por diversos autores/as (acerca do universalismo etnocêntrico, o etnocentrismo, o eurocentrismo e posturas similares contidas nas ciências sociais) também vem sendo proposta nos currículos das universidades ora analisadas.

Apesar de constatar que nem todos os currículos dos cursos de formação de professores de Química, observados nesta pesquisa, corroboram uma visão epistemológica hegemônica que reforça o racismo institucional presente nos espaços universitários, percebo que há contribuições específicas em relação às questões raciais nos Projetos Políticos dos Cursos, que demonstram preocupação com os debates sobre educação das relações étnico-raciais.

Percebo que não foram encontradas “completas ausências”. Verifica-se, ainda, que as questões raciais se fazem presentes nos conteúdos abordados nas componentes curriculares dos cursos de formação de professores de química da UTFPR

De maneira geral, os projetos políticos pedagógicos dos cursos abordam a temática diversidade e relações étnico-raciais em seu corpo de texto. Porém, citar a temática nos PPC's não significa que de fato os cursos concretizem a construção de conhecimento à parte da epistemologia hegemônica, como ressaltam Camargo e Benite (2019), a temática figura nos projetos, mas não garantem em mudanças curriculares.

No campus Medianeira é possível notar confusões de entendimento sobre cotas raciais e Educação das Relações Étnico-Raciais em seus objetivos referentes às questões raciais. Mas, de modo geral, constatei que há um esforço para se cumprir as exigências das Diretrizes Curriculares Nacionais e que, em diversos casos, em tal esforço houve também o interesse em construir direções no sentido de uma educação antirracista.

Um exemplo de como o racismo reside em grande parte nas subjetividades é a tentativa de justificar que a universidade deve se ocupar de temas universais, sobrepondo-se aos específicos. Dessa forma, a Química não teria espaço para temas da sociedade, tampouco para a sociedade brasileira. Entretanto, há espaço para o

específico e para questões sociais. Por exemplo, em História e Filosofia da Química, campus Apucarana, é possível debater a importância de povos não europeus na sua participação na construção da Ciência. Ou seja, debater os primórdios da alquimia, em especial a alexandrina e a árabe, explorando abordagens historiográficas que se diferenciam da forma como são abordadas no sentido de contribuir para uma educação antirracista e valorizando a participação de saberes dos mais diversos continentes. O mesmo pode se aplicar transdisciplinarmente a diversas outras componentes curriculares e contribuir na elaboração de novos Planos Políticos Pedagógicos, que pode contribuir para que tais conhecimentos não sigam silenciados e marginalizados, auxiliando na formação de subjetividades que podem ser reproduzidas em sala de aula pelos futuros professores que estão hoje nas Licenciaturas brasileiras.

Mais importante que o cumprimento da legislação é a criação de um contexto educacional cujos fundamentos possam ser exercidos. A obrigatoriedade não é uma solução quando docentes não estão preparados para tal ação. Ou seja, é necessário que os/as docentes sejam capacitados/as a realizar debates com a diversidade de conhecimentos sobre como foi impressa a história do Brasil, contemplando, necessariamente, a diversidade epistemológica produzida em nosso país através de pensadores e pesquisadores.

As assimetrias identificadas entre os currículos demonstram que há ainda, a necessidade de posturas reflexivas coletivas com maior engajamento institucional por parte das universidades, bem como a necessidade de mais cursos de formação continuada para a EREER a fim de se obter avanços reais sobre a questão racial existente nos currículos dos cursos de Licenciatura em Química.

Foi analisando individualmente que identifiquei as assimetrias. Com relação ao campus de Apucarana, apesar de não abordar diretamente as questões raciais em tópico específico do projeto político pedagógico, todas as componentes que analisei abordam os conhecimentos ensejados por esta pesquisa. Assim, é possível supor que o campus promove a formação de professores voltado a uma educação antirracista e contra hegemônica e apresenta um maior engajamento em relação aos outros campi no papel descolonizador que tais esforços se propõem.

O campus Campo Mourão possui o tópico diversidade e educação inclusiva que busca, de maneira transversal e interdisciplinar, discutir a temática da inclusão, das diferenças e da valorização da diversidade em todas as suas componentes

curriculares, em especial nas componentes obrigatórias do núcleo de conteúdos específicos da licenciatura e entendo, assim, que contribui para a construção de um currículo que aborda a diversidade étnico-racial, e está de acordo com o Art. 8 da DCN's

No curso de Curitiba, no qual o Projeto Político Pedagógico data de período anterior ao das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação para as Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, considerei interessante constatar que já havia abordagens da temática em seu currículo; entretanto, a componente apontada pelo PPC, História e Cultura Afro-brasileira, não está presente na matriz curricular atualizada.

Por fim, em Medianeira verifiquei que o PPC apresenta confusões conceituais sobre ações afirmativas de cotas e educação para as relações étnico-raciais.

Enquanto pesquisadora encontrei uma série de dificuldades quanto à disponibilidade de informações institucionais e, em alguns casos, falta de dados. Talvez caiba, em pesquisas futuras, reflexões acerca da transparência com que as instituições de ensino superior tratam seus projetos pedagógicos. Ainda assim, foi possível realizar a pesquisa e verificar que há dissonâncias numa mesma instituição quanto à abordagem de conteúdos de história e cultura afro-brasileira, porém não se trata em nenhum caso de uma completa ausência de tais conteúdos.

Campo Mourão, Medianeira e Londrina indicam em seus PPCs uma série de componentes curriculares que abordam a temática, porém não foram encontrados dados que demonstrem conclusões sobre o engajamento necessário para que tais conteúdos sejam satisfatórios no cotidiano da realidade da sala de aula. Isso indica a necessidade de uma pesquisa posterior que vise analisar o currículo em funcionamento para além da análise documental. Em geral, os PPCs dos cursos analisados disponibilizam apenas as ementas e as bibliografias básicas de suas componentes curriculares.

A componente Estudos Culturais e Relações Étnico-Raciais existe nos campi Apucarana, Campo Mourão, Londrina e Medianeira, apesar de ser rica em conceitos e discussões sobre as questões raciais brasileiras, existe uma lacuna de aprofundamento, em relação à temática no ensino de ciências e ensino de Química. Esta componente, nas licenciaturas de Medianeira e Apucarana comportam as únicas menções diretas à Lei 10.639/03 em seus conteúdos programáticos e que foi possível

encontrar, na bibliografia referência à EREER no Ensino de química dentre todas as componentes analisadas.

É recompensador saber que os resultados desta pesquisa apontam para a possibilidade real de, na área de formação de professores de química, enfrentar ou mesmo minimizar o racismo estrutural, institucional e individual existente na formação de saberes. Verifiquei, também, que é possível tratar de temas como história, cultura, ciência e tecnologia no Ensino de Química trazendo à luz contribuições de autores negros e conhecimentos produzidos em nosso país por nosso povo e em conformidade com a formação social brasileira. Também destaco a necessidade de novas pesquisas sobre os docentes, sobre formadores/as de professores/as de Química que busquem analisar sobre suas práticas de EREER, bem como, sobre a criação de métodos a serem desenvolvidos em sala de aula.

Cabe ainda um esforço para futuras pesquisas sobre como construir novas experiências de colaboração intercultural que enfrentem as diferenças culturais e suas relações de poder. O racismo e a xenofobia não são fenômenos exclusivos das universidades, mas estão aí presentes por reflexo de uma sociedade inserida em relações de poder desiguais. Nesse sentido, posiciono-me de maneira contundente que as instituições de ensino superior brasileiras devem se esforçar para que haja engajamento a fim de superar visões monoculturais e reprodutoras de uma formação que estruturalmente, institucionalmente e epistemologicamente reproduz o racismo. Para isso, há de se receber as contribuições de pensadores brasileiros, sobretudo autores/as negros, além de promover novas pesquisas no sentido de decolonizar e interculturalizar o conhecimento produzido e reproduzido nas universidades. E, fundamentalmente, avançar no diálogo de saberes também implica no estabelecimento de políticas duradouras de colaboração intercultural.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marco Antonio Bettine de; SANCHEZ, Livia Pizauro Sanchez; Implementação da Lei 10.639/2003: competências, habilidades e pesquisas para a transformação social. **Pró. Posições**. V. 28, N.1 (82) |jan./abr. 2017.

ALVES, Cláudia Thamires da Silva; NETO, José Euzébio Simões; SOARES, Catarina Bezerra. Diferença, multiculturalismo, nterculturalidade
Análise de Propostas para Abordagem de Conceitos da Química por meio de Conteúdos Cordiais. XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências –

XII ENPEC Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN – 25 a 28 de junho de 2019.

ALVINO, Antônio César; BENITE, Anna Maria Canavarro. Africanidades em ensino de química: uma experiência no contexto da produção de biocombustíveis e aquecimento global. **Revista da ABPN** • v. 9, n. 22 • mar – jun 2017, p.84-106.

ARAÚJO, Zezito de. (2011). **Folclorização e Significado Cultural do Negro**. Disponível em: www.ideario.org.br/neab/kule2/Textos%20kule2/Zezito.pdf Acesso em: 10 nov.2020.

BALLESTRIN, Luciana. (2013). “América Latina e o giro decolonial”. **Revista Brasileira de Ciência Política**, 11, 2, 89-117

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

BALLESTRIN, Luciana. América Latina e o giro decolonial. **Rev. Bras. Ciênc. Polít.** no.11 Brasília May/Aug. 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-33522013000200004&script=sci_arttext. Acesso em: 28 out. 2020.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BASTOS, Morgana Abranches; AMAURO, Nicéia. Quintino; BENITE, Anna Maria. Canavarro.; A química do café e a lei 10.639/03: uma atividade prática de extração da cafeína a partir de produtos naturais. **Revista da ABPN**, 2017, 9, 312.

BAUER, M.W. & GASKELL, G. (org.) **Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: um manual prático**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

BENITE, Anna Maria Canavarro.; FAUSTINO, Gustavo Augusto Assis.; SILVA, Juvan Pereira da.; Benite; Claudio Roberto. Machado. . Dê-me “agô” para falar sobre os conhecimentos tradicionais de matriz africana no ensino de química. **Quim. Nova**, Vol. 42, No. 5, 570-579, 2019.

BENITE, ANNA Maria Canavarro et al . Cultura africana e afro-brasileira e o ensino de química: estudos sobre desigualdades de raça e gênero e a produção científica. **Educ. rev.**, Belo Horizonte , v. 34, e193098, 2018. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982018000100656&lng=en&nrm=iso>. access on 28 Oct. 2019. Epub Nov 23, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698193098>>.. Acesso em: 3 abr. 2018.

BENITE, Anna Maria Canavarro. et al . Dai-me Agô (licença) para falar de saberes tradicionais de matriz africana no ensino de química. **Quím. Nova**, São Paulo, v. 42, n. 5, p. 570-579, May 2019 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422019004500570&lng=en&nrm=iso>. Acesso

em: 26 Nov. 2019. <http://dx.doi.org/10.21577/0100-4042.20170351>.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação**. Portugal: Porto, 1994

BORGES, Elbert Reis Borges. PINHEIRO, Bárbara Carine Soares. Educação química e direitos humanos: o átomo e o genocídio do povo negro, ambos invisíveis?. **Revista da ABPN** • v. 9, n. 22 • mar – jun 2017, p.191-205.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Orientações e Ações para a Educação das Relações étnico-Raciais**. Brasília: SECAD, 2006.

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 20 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/l9394.htm>. (Conhecida como Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB).

_____. **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. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 9 jan. 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.639.htm>. Acesso em 03 abr. 2018.

_____. Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação. **CP/DF Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004**. Institui as diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana. 2004b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>>. Acesso em: 21 mar. 2015.

_____. **RESOLUÇÃO CNE/CES Nº 8, de 11 de março de 2002 - Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12991-diretrizes-curriculares-cursos-de-graduacao>>. Acesso em: 10 out. 2010.

_____. Ministério da Educação/ Conselho Nacional de Educação. **Parecer nº. 03 de 10 de março de 2004**. Dispõe sobre as diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afrobrasileira e africana. Relatora: Petronilha Beatriz Gonçalves e Silva. Ministério da Educação. Brasília, julho de 2004c.

_____. Ministério da Educação. Grupo de Trabalho Interministerial. **Contribuições para a Implementação da Lei 10639/2003**: Proposta de Plano Nacional de

Implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação das Relações Etnicorraciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana – Lei 10639/2003. Brasília, 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/contribuicoes.pdf>>. Acesso em 06 abr. 2018.

_____. Ministério da Educação/Secad. **Orientações e Ações para a Educação das Relações Etnicorraciais**. Brasília:MEC/Secad, 2006.

_____. Ministério da Educação/Secad. **Plano nacional de orientação de implementação das diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-Raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana**. Brasília, DF: SECAD/MEC, 2009.

_____. **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: 9 nov. 2020.

CAMARGO, Marysson Jonas Rodrigues and 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. **Quím. Nova** . 2019, vol.42, n.6, pp.691-701. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21577/0100-4042.20170375>. Acesso em: 5 abr. 2018.

CANDAU, Vera Maria, LEITE, Miriam. Diálogos entre diferença e educação. CANDAU, Vera (org.) **Educação Intercultural e Cotidiano Escolar**. Rio de Janeiro: Sete Letras, 2006.

CANDAU, Vera Maria Ferrão. Diferenças culturais, cotidiano escolar e práticas pedagógicas. **Currículo sem Fronteiras**, v.11, n.2, pp.240-255, Jul/Dez 2011.

CORTINA, Adela Ortz. **Ética de la razón cordial: educar en la ciudadanía en el siglo XXI**. Oviedo: Nobel, 2007.

ESCOBAR, Arturo. Mundos y conocimientos de outro mundo – O programa de investigación de modernidade/colonialidad latinoamericano. *Revista Tabula Rasa*, n.4, p. 50-161, 2003.

FRANCISCO JUNIOR, Wilmo Ernesto. Educação anti-racista: reflexões e contribuições possíveis do ensino de ciências e de alguns pensadores. **Ciência e educação**. Bauru, v. 14, n.3, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-3132008000300003&script=sci_arttext>. Acesso em: 15 dez 2017.

GASKELL, G. (2002). Entrevistas individuais e grupais. In: M. W. BAUER, & G. GASKELL (Orgs.), **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual**

prático (pp.64-89). Petrópolis: Vozes.

GOHN, Maria da Glória. Movimentos sociais na contemporaneidade. *Revista Brasileira de Educação*, v.16, n.47, p.333-361, 2011.

GOMES, Nilma Lino. A questão racial na escola: desafios colocados pela implementação da lei 10.639/03. In: MOREIRA, Antonio Flávio; CANDAU, Vera Maria. **Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas**. 7ªed..Petrópolis; Vozes, 2011.

IANNI, Octávio. O ensino das ciências sociais no 1º e 2º graus. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 31, n. 85, p. 327-339, set.-dez. 2011.

GOMES, Nilma Lino. Diversidade étnico-racial, inclusão e equidade na educação brasileira: desafios, políticas e práticas. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, Goiânia, v. 27, n. 1, p.109-121, jan/abril, 2011. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/rbpaee/article/view/19971/11602>>. Acesso em: 13 abr. 2018.

GROSGOUEL, Ramón. Para descolonizar os estudos de economia política e os estudos pós-coloniais: Transmodernidade, pensamento de fronteira e colonialidade global. **Revista Crítica de Ciências Sociais** [Online], 80 | 2008, colocado online no dia 01 Outubro 2012. Disponível em:< <http://rccs.revues.org/697>>; DOI : 10.4000/rccs.697. Acesso em: Acesso em 10 mar 2017.

GROSGOUEL, Ramón. Dilemas dos estudos étnicos norte-americanos: multiculturalismo identitário, colonização disciplinar e epistemologias descoloniais. **Ciência e Cultura**. São Paulo , v. 59, n. 2, p. 32-35, Jun 2007. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252007000200015&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 10 mar 2019.

LIMA, Márcia. Desigualdades raciais e políticas públicas: ações afirmativas no governo Lula. *Novos estud. - CEBRAP* no.87 São Paulo July 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002010000200005.. Acesso em: 23 out. 2019.

BGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa das Características Étnico-Raciais da População - PCERP | 2008**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9372-caracteristicas-etnico-raciais-da-populacao.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 20 out. 2020.

FERNANDES, Kelly Meneses. Biologia decolonial, vida e genocídio da juventude negra. In: PINHEIRO, Barbara Carine Soares; ROSA, Katemari. **Descolonizando Saberes: a lei 10.639/2003 no ensino de ciencias**. São Paulo: Livraria da Física, 2018. p. 89-96.

JESUS, Maria Camila Lima Brito de; LOPES, Edinéia Tavares. A educação das relações étnico-raciais: olhares na formação docente em química. **Práticas e perspectivas teóricas e investigativas multi e interdisciplinares no ensino e na**

formação docente. Ano 11, v. 25, n. 25, set. – dez. 2017

MUNSBURG, João Alberto Steffen; FUCHS, Henri Luiz; SILVA, Gilberto Ferreira. **O currículo decolonial: da reflexão à colaboração intercultural.** Revista gestão universitária, 2019, Disponível em: <http://gestaouniversitaria.com.br/artigos/o-curriculo-decolonial-da-reflexao-a-colaboracao-intercultural>. Acesso em: 8 nov. 2020.

MARQUEZ, Sandra Cristina et al. Tendências Atuais da Pesquisa em Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira no Ensino de Química. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016, Florianópolis. **Anais...** Disponível em: <<http://www.eneq2016.ufsc.br/anais/resumos/R1032-1.pdf>>. Acesso em: 02 ago. 2017.

MIDÕES, Ana Carla Dantas. **Ensino de Química e Relações Étnico-Raciais: Análises das publicações do encontro nacional de ensino de química (ENEQ) de 2008 a 2016.** 2016. 52 f. Monografia (Especialização) - Curso de Curso de Especialização em Gênero e Diversidade na Escola, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/173081/TCC_final_corrigido_Ana_Carla.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 02 ago. 2017

MIGNOLO, Walter. Pensamento decolonial, desprendimiento y apertura. In.: MIGNOLO, Walter (org.), **Habitar la frontera: sentir y pensar la descolonialidad.** Barcelona: CIDOB, 2015.

MIGNOLO, Walter. Desobediência epistêmica: a opção descolonial e o significado de identidade em política. Trad. Ângela Lopes Norte. **Cadernos de Letras da UFF.** Dossiê: Literatura, língua e identidade, n 34, p. 287-324, 2008.

MIGNOLO, Walter. Cambiando las éticas y las políticas del conocimiento: la lógica de la colonialidad y la postcolonialidad imperial. **Tristestópicos.** 2005. Disponível em: <http://comunicacionyeducacion sociales.uba.ar/files/2012/12/waltermignolo_postcolonialidad_tristestopicos.pdf> . Acesso em: 01 fev. 2017.

MOREIRA, Patrícia Flávia Silva Dias; FILHO, Guimes Rodrigues; FUSCONI, Roberta ; JACOBUCCI, Daniela F. C. . A Bioquímica do candomblé – possibilidades didáticas de aplicação da lei federal 10.639/03. **Química Nova na Escola** (Impresso), v. 33, p. 85-92, 2011.

_____. (2010). **Desobediencia epistémica:** retórica de la modernidad, lógica de la colonialidad y gramática de la descolonialidad. Argentina: Ediciones del signo.

_____. Desobediência epistêmica: a opção descolonial e o significado de identidade em política. **Cadernos de Letras da UFF,** Dossiê: literatura, língua e identidade, n.34, p.287-324, 2008.

MOREIRA, Patrícia Flávia Silva Dias.; AMAURO, Nicéia. Quintino; RODRIGUES FILHO, Guimes; **Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências,** Águas de Lindóia, Brasil, 2013

NASCIMENTO, Carolina Cavalcanti do. **O ensino de ciências e biologia na perspectiva da educação das relações étnico-raciais: marcas da branquitude no tema “o corpo humano”**. 2018. 51 f. Projeto de Tese (Doutorado) - Curso de Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

NASCIMENTO, Heverton. Por que os africanos foram escravizados no Brasil? **Nova Escola**. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/203/por-que-os-africanos-foram-escravizados-no-brasil>. Acesso em: 23 out. 2019.

OLIVEIRA, Aldo Sena de; SILVA, Elis Afini da. O Currículo, o Eurocentrismo e a História da Química: Olhares Pedagógicos para a antropologia dos emudecidos. In: **Colóquio Colonialidade/Decolonialidade de Saber/Poder/Ser**, 4, 2018, Salvador.

OLIVEIRA, Luiz Fernandes de; CANDAU, Vera Maria Ferrão. Pedagogia decolonial e educação antirracista e intercultural no Brasil. **Educação em Revista**. Belo Horizonte, v. 26, n. 01, pp. 15-40. 2010.

OLIVEIRA, Camila Klen de. Breve introdução ao giro decolonial: poder, saber e ser. **II Seminário Científico da FACIG – 17 e 18 de Novembro de 2016 | Jornada de Iniciação Científica da FACIG – 17 e 18 de Novembro de 2016**. Disponível em: [file:///C:/Users/Administrador/Downloads/53-216-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Administrador/Downloads/53-216-1-PB%20(2).pdf). Acesso em: 2 out. 2020.

PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática**. 17. ed. Campinas: Papirus, 2012.

PASSOS, Joana. Célia dos. As relações étnico-raciais nas licenciaturas: o que dizem os currículos anunciados. **POIÉSIS - Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação (Unisul)**, v. 8, p. 179-196, 2014.

PASSOS, Joana Célia dos Passo; GAUDIO, Eduarda Souza; SANTOS, Pamela Cristina dos Santos. Relações raciais e formação de professores/as no Brasil: desafios e possibilidades num currículo do curso de Pedagogia. **Revista del IICE /45** (Enero-Junio, 2019). Disponível em: <file:///C:/Users/Administrador/Downloads/7222-Texto%20del%20art%C3%ADculo-17561-1-10-20191219.pdf>. Acesso em: 7 nov. 2020.

PASSOS, Joana Célia dos; NOGUEIRA, Azânia Mahin Romão. Educação das relações raciais no currículo: as Licenciaturas em Geografia em Santa Catarina. **Roteiro**, v. 44, n. 1, p. 1-24, 19 mar. 2019.

PINHEIRO, Bárbara Karine Soares. (2019). Educação em Ciências na Escola Democrática e as Relações Étnico-Raciais. **Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências**, 19, 329-344. <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2019u329344>.

PINHEIRO, Juliano Soares.; SANTOS, Ênio da Silva.; SILVA, Rejane Maria Ghisolfi da. «Objeto de aprendizagem para o ensino de química : alotropia e a história da África». Enseñanza de las ciencias: **revista de investigación y experiencias**

didáticas, [em linha], 2009, n.º Extra, pp. 83-87, Disponível em: <https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/293422> [Consulta: 5-11-2020].

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. [s.l.]: Editora Fevale, 2013

RIBEIRO, Fernanda de Jesus; PEREIRA, Letícia dos Santos. O legado de Percy Julian na Química: Uma proposta para o ensino de Química orgânica. In: PINHEIRO, Barbara Carine Soares; ROSA, Katemari. *Descolonizando Saberes: a lei 10.639/2003 no ensino de ciencias*. São Paulo: Livraria da Física, 2018. p. 89-96.

RIZZO, Jakelliny Gonçalves de Souza Rizzo, MARQUES, Eugenia Portela de Siqueira Marques. A formação de professores para educação das relações étnico-raciais e as implicações para o currículo / The education of teachers for the education of ethnic-racial relations and the implications for the curriculum. **Rev. FSA**, Teresina, v. 14, n. 5, set./out. 2017.

RODRIGUES CAMARGO, Marysson Jonas y Canavarro BENITE, A.M. (2019). A diáspora africana na resistência: o Coletivo CIATA em ação no ensino de química (1976-2016). **Revista del Cisen Tramas/Maepova**, 7(1), 99-122.

SANTOS, Sales Augusto dos. Ação Afirmativa ou a Utopia Possível: O Perfil dos Professores e dos Pós-Graduandos e a Opinião destes sobre Ações Afirmativas para os Negros Ingressarem nos Cursos de Graduação da UnB. **Relatório Final de Pesquisa**. Brasília: ANPEd/ 2º Concurso Negro e Educação, mimeo, 2002.

SENKEVICS, Adriano.: uma história de desigualdades. Publicado em 22/01/2014. Disponível em <https://ensaiosdegenero.wordpress.com/2014/01/22/genero-e-educacao-umahistoria-de-desigualdades/> Acesso em 25 abr 2019.

SENRA, Alvaro de Oliveira; MOREIRA, Márcio de Araújo; SANTOS, Celiana Maria dos. África, Brasil e as transformações no ENEM: a Lei no 10.639/2003. **Ensaio: aval.pol.públ.Educ.**, Rio de Janeiro , v. 25, n. 97, p. 992-1013, dez. 2017. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362017000400992&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 18 abr. 2018. Epub 21-Ago-2017. <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-40362017002501041>.

SHULMAN, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 67, 4-14.

SILVA, Elis Afini da. Ensino de Química e Cultura Afro-brasileira e Africana. **Revista Eficaz**, Maringá, 2016. Disponível em: <http://revista.faculdadeeficaz.com.br/artigos/SILVA_Elis_Afini_20-03-2018.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2018.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de Identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005

SILVA, Juvan Pereira da ; BENITE, Anna Maria Canavarro. Ouro, níquel, congos e a diáspora africana em goiás: a Lei 10639 no ensino de química. **Revista da ABPN** • v. 9, n. 22 • mar – jun 2017, p.273-302.

SILVA, J. S.; ALVINO, A. C. B.; SANTOS, M. A.; SANTOS, V. L.; BENITE, Anna. Maria Canavarro.; **Cultura africana e afro-brasileira e o ensino de química**: estudos sobre desigualdades de raça e gênero e a produção científica. *Quim. Nova Esc.* 2017, 39, 19.

SILVA, Tomaz Tadeu . da. **Documentos de Identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005

SILVA, Lidiane Rodrigues Campêlo da; DAMACENO, Ana Daniella;SOBRAL, Karine Martins;FARIAS, Isabel Maria Sabino de. (2009). Pesquisa documental: alternativa investigativa na atuação docente. In **IX Congresso Nacional de Educação - EDUCERE, III Encontro brasileiro de psicopedagogia**. Paraná: PUCPR. (pp. 4554-4566).

SILVA, Geraldo.; ARAÚJO, Márcia. Em História da Educação do Negro e outras histórias; Romão, J., ed.; **Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade**: Brasília, 2005.

SILVA, Douglas Verrangia Correa da. Educação Científica e diversidade étnico-racial: o ensino e a pesquisa em foco. **Interacções**. n. 31, p. 2-27. 2014. Disponível em: file:///C:/Users/Carolina/Downloads/6368-Texto%20do%20Trabalho-16332-1-10-20150105.pdf. Acesso em: 25 mai. 2018.

SOLER, Juan Carlos Vargas. **La perspectiva decolonial y sus posibles contribuciones a La construcción de Otra economía**. *Otra Economía*, v.3, n.4, p.46-65, 2009.

SOUZA, Jessé. A elite do atraso - da escravidão à Lava Jato. Rio de Janeiro: Leya, 2017.

SOUZA, Marina de Mello e. África e Brasil Africano. Ática: São Paulo: 2008.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

UTFPR. **Ciência e Educação: Um olhar pela perspectiva cultural**. Campus Apucarana. 2018. Disponível em: <https://sistemas2.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad00/mpPlanoEnsinoInformativo.pcPrintInfoPlaEns?p_Disccodnr=943&p_Plaenscodnr=7757&p_Unidcodnr=10>. Acesso em: Fev 2020.

UTFPR. **História e Filosofia da Química 1**. Campus Apucarana. 2018. Disponível em: <https://sistemas2.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad00/mpPlanoEnsinoInformativo.pcPrintInfoPlaEns?p_Disccodnr=961&p_Plaenscodnr=7738&p_Unidcodnr=10>. Acesso em: Fev 2020.

UTFPR. **Teoria do Currículo. Campus Apucarana.** 2018. Disponível em: <https://sistemas2.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad00/mpPlanoEnsinoInformativo.p cPrintInfoPlaEns?p_Discodnr=1001&p_Plaenscodnr=7854&p_Unidcodnr=10>. Acesso em: Fev 2020.

UTFPR. **Estudos Culturais e Relações Étnico-Raciais.** Campus Apucarana. 2018. Disponível em: <https://sistemas2.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad00/mpPlanoEnsinoInformativo.p cPrintInfoPlaEns?p_Discodnr=959&p_Plaenscodnr=7734&p_Unidcodnr=10>. Acesso em: Fev 2020.

UTFPR. **Projeto político pedagógico.** Campus Campo Mourão. 2018. Disponível em: <<http://www.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/graduacao/campo-mourao/cm-licenciatura-em-quimica/documentos/projeto-pedagogico-do-curso-de-licenciatura-em-quimica-utfpr-cm.pdf/view>>. Acesso em: Fev 2020.

UTFPR. **Teorias Do Currículo, Diversidade E Cultura.** Campus Apucarana. 2019. Disponível em: <https://sistemas2.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad00/mpPlanoEnsinoInformativo.p cPrintInfoPlaEns?p_Discodnr=1803&p_Plaenscodnr=9755&p_Unidcodnr=3>. Acesso em: Fev 2020.

UTFPR. **Educação Inclusiva e Diversidade.** Campus Curitiba. 2019. Disponível em: <https://sistemas2.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad00/mpPlanoEnsinoInformativo.p cPrintInfoPlaEns?p_Discodnr=10542&p_Plaenscodnr=3719&p_Unidcodnr=1>. Acesso em: Fev 2020.

UTFPR. **Fundamentos Sociológicos da Educação.** Campus Curitiba. 2019. Disponível em: <https://sistemas2.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad00/mpPlanoEnsinoInformativo.p cPrintInfoPlaEns?p_Discodnr=8952&p_Plaenscodnr=3632&p_Unidcodnr=1>. Acesso em: Fev 2020.

UTFPR. **História Da Química E Filosofia Da Ciência.** Campus Curitiba. 2019. Disponível em: <https://sistemas2.utfpr.edu.br/dpls/sistema/acad00/mpPlanoEnsinoInformativo.p cPrintInfoPlaEns?p_Discodnr=11776&p_Plaenscodnr=11783&p_Unidcodnr=1>. Acesso em: Fev 2020.

VARGAS, Regina Nobre Vargas; FAUSTINO; Gustavo Augusto Assis, FERNANDES, Faustino; BENITE, Anna Maria Canavarro. **Protetores solares, pele negra e mídia em aulas de química.** Educação e lutas sociais no Brasil. v. 20 n. 43 (2018).

VERRANGIA, Douglas; SILVA, Petronilha Beatriz Gonçalves e. Cidadania, relações étnico-raciais e educação: desafios e potencialidades do ensino de ciências. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 705-718, dec. 2010. ISSN 1678-4634. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/ep/article/view/28257/30094>>. Acesso em: 24 apr. 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S1517-97022010000300004>.

WALSH, Catherine. Interculturalidad crítica y pedagogía de-colonial: in-surgir, re-existir y re-vivir. In: MELGAREJO, Patricia (org.). **Educación Intercultural en América Latina: memorias, horizontes históricos y disyuntivas políticas**. México: Universidad Pedagógica Nacional–CONACIT, editorial Plaza y Valdés, 2000.

WALSH, Catherine. Interculturalidade critica e pedagogia decolonial: in-surgir, re-existitirve re-viver in: CANDAU, Vera Maria. (org) **Educação Intercultural na America Latina: entre concepções, tensões e propostas**. Rio de Janeiro: Letras, 2009.

_____. Interculturalidad crítica y educación intercultural. In: J. Viaña, L. Tapia & C. Walsh (Orgs.), **Construyendo Interculturalidad Crítica**. Bolivia: Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello, pp. 75-96, 2010.

_____. (2009). Interculturalidad crítica y educación intercultural. Ponencia para el Seminario **“Interculturalidad y Educación Intercultural”**, organizado por el Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello, La Paz, 9-11 de marzo de 2009.

ANEXOS

ANEXO A- Informações da componente curricular Estudos Culturais e Relações Étnico- Raciais – Apucarana

29/11/2019

Informações da disciplina -



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Apucarana



Informações da disciplina

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
EC74A	Estudos Culturais E Relações Étnico-Raciais	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária

AT	AP	APS	ANP	APCC	Total
3	0	9	0	34	50

- AT: Atividades Teóricas (aulas semanais).
- AP: Atividades Práticas (aulas semanais).
- ANP: Atividades não presenciais (horas no período).
- APS: Atividades Práticas Supervisionadas (aulas no período).
- APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular (aulas no período, esta carga horária está incluída em AP e AT).
- Total: carga horária total da disciplina em horas.

Objetivo

Construir estratégias educacionais, que visem uma pedagogia múltipla e à diversidade, como tarefa de todos os educadores independente de questões étnico-raciais, sociais, sexuais e outros fatores excludentes.

Ementa

A história africana e indígena no Brasil e a compreensão dos processos de diversidade étnico-racial e étnico-social na formação político, econômica e cultural do Brasil. Educação para as relações étnico-raciais. Conceitos de raça e etnia, mestiçagem, racismo e racialismo, preconceito e discriminação. O processo de naturalização da pobreza e a formação da sociedade brasileira. Igualdade jurídica e desigualdade social. Gênero, corpo e sexualidade. Estudos feministas e cultura patriarcal. Perspectivas culturalistas no contexto da educação especial e inclusão.

Conteúdo Programático

Ordem	Ementa	Conteúdo
1	A história africana e indígena no Brasil	Grupos africanos no Brasil. Africanos e indígenas como mercadorias. Mercado de trabalho e a questão racial.
2	Diversidade étnico-racial e étnico-social	Desigualdade racial e social no Brasil. Políticas públicas para a igualdade racial

29/11/2019

Informações da disciplina -

Ordem	Ementa	Conteúdo
3	Educação para as relações étnico-raciais.	Regulamentação da Lei 10639, que estabelece o ensino da História da África e da Cultura afro-brasileira nos sistemas de ensino. O desafio das políticas públicas de promoção da igualdade étnico-racial
4	Conceitos de raça e etnia, mestiçagem, racismo e racialismo, preconceito e discriminação	Construção histórica do conceito de raça. O Olhar europeu sobre o outro. Evolucionismo Cultural. Teses sobre preconceito e discriminação
5	Configurações dos conceitos de raça, etnia e cor no Brasil: entre as abordagens acadêmicas e sociais.	Conceito de raça no Brasil Colônia Construção da noção de Democracia Racial Brasil uma Democracia Racial? Produções acadêmicas atuais sobre a questão racial no Brasil
6	O processo de naturalização da pobreza e a formação da sociedade brasileira. Igualdade jurídica e desigualdade social.	Pobreza e desigualdade na formação do Brasil Balanço e expectativa da realização da igualdade jurídica no plano social
7	Gênero, corpo e sexualidade.	Conceituação histórica e filosófica dos conceitos de corpo, gênero e sexualidade. Representações de gênero na produção cultural e nos meios de comunicação de massas - homofobia.
8	Estudos feministas e cultura patriarcal.	Filosofia e movimentos feministas, suas influências e representações culturais e sociais.
9	Perspectivas culturalistas no contexto da educação especial e inclusão.	Legislação e documentos oficiais. A cultura escolar de inclusão. Inclusão X exclusão. Processos discriminatórios na inclusão escolar.

Bibliografia Básica

NUNES, A. P. África: para desfazer estereótipos e distorções. Belo Horizontes: Nandyala, 2010.

MOHR, Allan Martins et al. **Pensando a inclusão**. 1. ed. Curitiba, PR: UTFPR, 2012. 140 p. ISBN 9788570140920.

CONSTRUINDO a igualdade na diversidade: gênero e sexualidade na escola. Curitiba, PR: UTFPR, 2009. 285 p. ISBN 9788570140555.

Bibliografia Complementar

MOREIRA, L. R. (Org.). Identidade Organizacional. Um diferencial para a competitividade de empresas moçambicanas. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2008.

BRASIL Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Implementação das diretrizes curriculares para a educação das relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana na educação profissional e tecnológica**. Brasília, DF: MEC/SETEC, 2008. 180 p.

MOORE, Carlos W. **Racismo & sociedade**: novas bases epistemológicas para entender o racismo. 2. ed. ampl. Belo Horizonte: Nandyala, 2012. 301 p. ISBN 9788561191719.

ANEXO B- Informações da componente Ciência e Educação: Um Olhar Pela Perspectiva Cultural – Apucarana

10/11/2020

Informações da disciplina -



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Apucarana



Informações da disciplina

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
CE750	Ciência E Educação: Um Olhar Pela Perspectiva Cultural	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária					
AT	AP	APS	ANP	APCC	Total
2	0	2	0	0	30
<ul style="list-style-type: none"> • AT: Atividades Teóricas (aulas semanais). • AP: Atividades Práticas (aulas semanais). • ANP: Atividades não presenciais (horas no período). • APS: Atividades Práticas Supervisionadas (aulas no período). • APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular (aulas no período, esta carga horária está incluída em AP e AT). • Total: carga horária total da disciplina em horas. 					

Objetivo		
<p>Discutir a concepção cultural como sendo constituída apenas pelas obras de excelência. Para estudar os fatores sociais que permitem entender a ciência fora da autoridade discursiva e hegemônica sobre outras formas culturais.</p>		
Ementa		
<p>Estudo transdisciplinar do conceito de cultura e a constituição do sujeito contemporâneo. A produção cultural da ciência como processo ativo de construção e circulação de significados e subjetividades. Os estudos culturais da ciência e educação no Ensino de Química.</p>		
Conteúdo Programático		
Ordem	Ementa	Conteúdo
1	Estudo transdisciplinar do conceito de cultura.	As origens e desdobramentos dos Estudos Culturais na corrente de pensamento e crítica contemporânea. Construção do conceito de cultura e de diversidade cultural.

10/11/2020

Informações da disciplina -

Ordem	Ementa	Conteúdo
2	Constituição do sujeito contemporâneo	O sujeito social no processo de construção da diferença e da identidade. O embate entre o generalizante e o específico nas representações das identidades culturais. Estudo das representações culturais sobre: gênero, raça, etnia, orientação sexual, origem, religião e ciência.
3	A produção cultural da ciência como processo ativo de construção e circulação de significados e subjetividades	Estudos culturais da Ciência: origem e concepções. A escola de Edimburgo. Os estudos da ciência. O social e as questões de gênero na produção cultural dos campos científicos. A educação científica como área de estudos. A produção cultural da Ciência e Educação.
4	Os estudos culturais da ciência e educação no Ensino de Química	Articulações: estudos culturais da ciência e a educação. Estudos sobre os laboratórios de pesquisa científica. Possibilidades no Ensino de Química.

Bibliografia Básica

CEVASCO, Maria Elisa. *Dez lições sobre os estudos culturais*. São Paulo, Boitempo, 2012.

WORTMANN, M. L. C. e VEIGA-NETO, A. *Estudos culturais da Ciência & Educação*. Belo Horizonte, Autêntica, 2001.

WORTMANN, M. L. C. *Ensaios em Estudos Culturais, Educação e Ciência - a Produção Cultural do Corpo, da ciência e da Tecnologia - Instâncias e práticas contemporâneas*. Porto Alegre, UFRGS, 2007.

Bibliografia Complementar

JAMESON, Fredric. **Pós-modernismo: a lógica cultural do capitalismo tardio**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1997. 431 p. : (Temas ; Cultura e sociedade ; 41) ISBN 85-08-05786-5

GIROUX, Henry A. **ATOS IMPUROS: A PRÁTICA POLÍTICA DOS ESTUDOS CULTURAIS**. Porto Alegre, Penso, 2016.

SILVA, T.T. (org). **Alienígenas na sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação**. Petrópolis, Vozes, 2013.

MCLAREN, Peter. **Multiculturalismo crítico**. São Paulo, Cortez Edit., 2000.

CANCLINI, Nestor Garcia. **Culturas híbridas**. São Paulo, Edusp, 2000.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 10. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2005. 102 p. (Coleção Identidade e cultura na pós-modernidade) ISBN 8574903361

#	Resumo da Alteração	Edição	Data	Aprovação	Data
1	matriz nova	Angelica Cristina	09/02/2018	Angelica Cristina	09/02/2018

ANEXO C- Informações da componente curricular Teoria do Currículo– Apucarana

10/11/2020

Informações da disciplina -



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Apucarana



Informações da disciplina

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
TE750	Teoria Do Currículo	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária					
AT	AP	APS	ANP	APCC	Total
2	0	2	0	0	30
<ul style="list-style-type: none"> • AT: Atividades Teóricas (aulas semanais). • AP: Atividades Práticas (aulas semanais). • ANP: Atividades não presenciais (horas no período). • APS: Atividades Práticas Supervisionadas (aulas no período). • APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular (aulas no período, esta carga horária está incluída em AP e AT). • Total: carga horária total da disciplina em horas. 					

Objetivo		
<p>Estudar as teorias do currículo, seus aspectos históricos, políticos e pedagógicos. Para promover discussões sobre as perspectivas curriculares tendo como base teóricos da educação. Analisar as relações de poder e identidade e como essas relações reforçam e caracterizam os saberes nos espaços escolares.</p>		
Ementa		
<p>Os estudos sobre Currículo. Teorias curriculares tradicionais: objetivos do planejamento do currículo e da escola. Teorias curriculares críticas: as relações entre currículo e o social; as ideologias e resistências na perspectiva política. Teorias curriculares pós-críticas: as relações entre currículo, cultura e poder; estudos culturais e pós-estruturalismo.</p>		
Conteúdo Programático		
Ordem	Ementa	Conteúdo
1	Os estudos sobre o Currículo	Teorias e história do Currículo. Discursos e políticas de currículo. O currículo e o cotidiano da escola.

ANEXO D- Informações da componente curricular História e Filosofia da Química 1– Apucarana

10/11/2020

Informações da disciplina -



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Apucarana



Informações da disciplina

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
HQ74A	História E Filosofia Da Química 1	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária					
AT	AP	APS	ANP	APCC	Total
2	0	8	0	34	35

- AT: Atividades Teóricas (aulas semanais).
- AP: Atividades Práticas (aulas semanais).
- ANP: Atividades não presenciais (horas no período).
- APS: Atividades Práticas Supervisionadas (aulas no período).
- APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular (aulas no período, esta carga horária está incluída em AP e AT).
- Total: carga horária total da disciplina em horas.

Objetivo		
Capacitar o aluno a reconhecer os principais eventos e conceitos que fundamentaram a Química como Ciência, para compreensão da mesma como construção humana. Instrumentalizar o aluno para reconhecer na História da Química uma importante ferramenta para o Ensino de Química.		
Ementa		
Filosofia da Química, As origens da Química, Alquimia, Química dos séculos XVI à XVII, Química do século XVIII, Química quantitativa.		
Conteúdo Programático		
Ordem	Ementa	Conteúdo
1	Filosofia da Química	Uma ciência em três níveis. A especificidade da linguagem química. A modelização em química. Realismo e instrumentalismo na Química.
2	As origens da Química	Origens gregas, hindus e chinesas. Os primórdios das operações químicas. Metalurgia, cerâmicas, pigmentos, medicamentos, etc.

ANEXO E- Informações da componente curricular História e Filosofia da Química 2– Apucarana

10/11/2020

Informações da disciplina -



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Apucarana



Informações da disciplina

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
HQ75B	História E Filosofia Da Química 2	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária					
AT	AP	APS	ANP	APCC	Total
2	0	8	0	34	35

- AT: Atividades Teóricas (aulas semanais).
- AP: Atividades Práticas (aulas semanais).
- ANP: Atividades não presenciais (horas no período).
- APS: Atividades Práticas Supervisionadas (aulas no período).
- APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular (aulas no período, esta carga horária está incluída em AP e AT).
- Total: carga horária total da disciplina em horas.

Objetivo		
Capacitar o aluno a reconhecer os principais eventos e conceitos que fundamentaram a Química como Ciência, para compreensão da mesma como construção humana. Instrumentalizar o aluno para reconhecer na História da Química uma importante ferramenta para o Ensino de Química.		
Ementa		
Química do século XIX e início do século XX, O século XX e a Mecânica Quântica, História da Ciência e Ensino		
Conteúdo Programático		
Ordem	Ementa	Conteúdo
1	Química do século XIX e início do século XX	Eletroquímica, a Pilha de Volta, Faraday e a eletrólise. Os experimentos de Berzelius para a determinação dos pesos atômicos. O nascimento e os primeiros progressos da química orgânica. Sistematização da química orgânica. O sistema periódico. Os raios x. Os estudos sobre radiação e os elementos radioativos.

ANEXO F- Informações da componente curricular Teorias do Currículo, Diversidade e Cultura - Campo Mourão

05/11/2020

Informações da disciplina -



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Campo Mourão



Informações da disciplina

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
LQM35F	Teorias Do Currículo, Diversidade E Cultura	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária					
AT	AP	APS	ANP	APCC	Total
2	0	0	0	23	30
<ul style="list-style-type: none"> • AT: Atividades Teóricas (aulas semanais). • AP: Atividades Práticas (aulas semanais). • ANP: Atividades não presenciais (horas no período). • APS: Atividades Práticas Supervisionadas (aulas no período). • APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular (aulas no período, esta carga horária está incluída em AP e AT). • Total: carga horária total da disciplina em horas. 					

Objetivo
<p>Abordagem e discussão fundamentais relativa aos Estudos Culturais</p> <p>Visão geral e específica sobre os estudos de currículo em sua relação com a diversidade.</p> <p>Específicos:</p> <p>Compreender e propor currículo como espaço de discussão de diversidade;</p> <p>Analisar as ideias de identidade presentes em nosso cotidiano, realizando reflexões sobre o hibridismo presente atualmente em nossa sociedade;</p> <p>Compreender a formação inicial e continuada de professores de Química, dentro de um parâmetro que vise um currículo dentro das novas diretrizes;</p> <p>Desenvolver planejamentos escolares e propostas educacionais em consonância com a nova diretriz de formação inicial no que tange a diversidade;</p> <p>Desenvolver discussões referentes aos conceitos de modernidade e pós-modernidade;</p>
Ementa
<p>Teorias do Currículo: História e Estudos do Currículo; Currículo no Ensino de Química; Currículo tradicional, crítico e pós-crítico. Introdução aos Estudos Culturais, identidade e diversidade; Noção de sujeito e identidade, identidade docente na perspectiva da modernidade e da pós-modernidade. Construção do corpo, do sexo e do gênero no contexto escolar.</p>

05/11/2020

Informações da disciplina -

Conteúdo Programático

Ordem	Ementa	Conteúdo
1	Teorias do Currículo: História e Estudos do Currículo; Currículo no Ensino de Química; Currículo tradicional, crítico e pós-crítico.	Currículo tradicional, crítico e pós crítico e a formação de professores de Química; - Porque falarmos de feminismo nas escolas? - Porque falarmos de etnia nas escolas? - Porque falarmos de LDBT nas escolas? - Diretrizes para formação inicial e a articulação com a diversidade
2	Introdução aos Estudos Culturais, Identidade e diversidade	Surgimento dos Estudos Culturais; - Discussão referente aos principais autores dos Estudos Culturais das Ciências e Educação (Bruno Latour, Stuart Hall, Raymond Williams, Edward Thompson); - Evolução do termo identidade x identificação; - Noção de pós-modernidade por Lyotard; - Hibridismo cultural, fluidez e subjetivado as noções de Bauman para os Estudos Culturais e a pós-modernidade.
3	Noção de sujeito na modernidade e na pós-modernidade	- Noção de norma, padrão e diferença; - Diferente x difference; - Desconstruindo e pluralizando os padrões e culturas; - Multiculturalismo e globalização; - Fatos, fetiches, fe(i)tiches A hibridização dos conceitos de cultura e os estudos latourianos;
4	A construção do corpo, do sexo e do gênero no contexto escolar.	- Discussão sobre os termos gênero, sexo, sexualidade, homossexualidade, homem x mulher; - O papel da escola na formação do gênero e suas concepções;

Bibliografia Básica

JUNIOR, W.E.F.; *Analogias e Situações Problematizadoras em Aulas de Ciências*. São Carlos: Pedro & João Editores, 2010.

CHARLOT, Bernard et al. **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 7. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2012. 261 p. ISBN 9788524915789.

DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J. A.; *Metodologia do Ensino de Ciências*. 2ª ed., São Paulo: Cortez, 1994.

Bibliografia Complementar

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**. Organização e tradução de Roberto Machado. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.

ANEXO G- Informações da componente curricular Educação inclusiva e diversidade– Curitiba

29/11/2019

Informações da disciplina -



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Curitiba



Informações da disciplina

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
ED70N	Educação Inclusiva E Diversidade	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária

AT	AP	APS	ANP	APCC	Total
3	0	3	0	12	45

- AT: Atividades Teóricas (aulas semanais).
- AP: Atividades Práticas (aulas semanais).
- ANP: Atividades não presenciais (horas no período).
- APS: Atividades Práticas Supervisionadas (aulas no período).
- APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular (aulas no período, esta carga horária está incluída em AP e AT).
- Total: carga horária total da disciplina em horas.

Objetivo

Discutir os princípios norteadores da Educação Inclusiva e diversidade contextualizando historicamente e, proporcionando ao aluno um espaço de reflexão sobre as políticas públicas no contexto da Educação.

Ementa

Educação Inclusiva e a Diversidade como referência para repensar as construções políticas e legais; O desafio da desigualdade social e educacional; A mudança dos paradigmas, a inclusão e as reformas da escola; Pessoas com necessidades educacionais especiais.

Conteúdo Programático

Ordem	Ementa	Conteúdo
1	Educação inclusiva e a diversidade como referência para repensar as construções políticas e legais	Contexto sócio histórico e Políticas Públicas de Educação Inclusiva.
2	O desafio da desigualdade social e educacional	Inclusão social e Inclusão Educacional. Grupos minoritários que, por condição social, credo, orientação sexual, ou quaisquer outras diferenças significativas, sejam excluídos de seus direitos à cidadania plena.
3	A mudança dos paradigmas, a inclusão e as reformas da escola	Movimento histórico e concepções de educação, sujeito e aprendizagem

ANEXO H- Informações da componente História da Educação 1– Londrina

12/11/2020

Informações da disciplina -



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Londrina



Informações da disciplina

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
ED81C	História Da Educação 1	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária					
AT	AP	APS	ANP	APCC	Total
2	0	0	4	8	34
<ul style="list-style-type: none"> • AT: Atividades Teóricas (aulas semanais). • AP: Atividades Práticas (aulas semanais). • ANP: Atividades não presenciais (horas no período). • APS: Atividades Práticas Supervisionadas (aulas no período). • APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular (aulas no período, esta carga horária está incluída em AP e AT). • Total: carga horária total da disciplina em horas. 					

Objetivo	
<p>Compreender a educação como um dos resultados das mudanças sociais, políticas e econômicas da sociedade; Conhecer a história da educação e relacioná-la com o contexto social, político e econômico do país; Compreender os embates, lutas e disputas que envolvem a educação pública; Possibilitar o acesso aos debates sobre o campo metodológico da história da educação; Propiciar ao licenciado o conhecimento sobre a importância dos fundamentos históricos na disciplina de química.</p>	
Ementa	
<p>Grandes tendências do pensamento filosófico e suas implicações na educação; principais correntes do pensamento pedagógico a partir da modernidade; história da educação no Brasil a partir do século XX.</p>	
Conteúdo Programático	
Ordem	Ementa
1	Grandes tendências do pensamento filosófico e suas implicações na Educação.
Conteúdo	Marxismo e educação; Liberalismo e educação; Concepção dialética de educação.

ANEXO I - Informações da Disciplina Estudos Culturais e Relações – Raciais – Medianeira

29/11/2019

Informações da disciplina -



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Medianeira



Informações da disciplina

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
HLA104	Estudos Culturais E Relações Étnico-Raciais	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária

AT	AP	APS	ANP	APCC	Total
2	0	0	0	15	30

- AT: Atividades Teóricas (aulas semanais).
- AP: Atividades Práticas (aulas semanais).
- ANP: Atividades não presenciais (horas no período).
- APS: Atividades Práticas Supervisionadas (aulas no período).
- APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular (aulas no período, esta carga horária está incluída em AP e AT).
- Total: carga horária total da disciplina em horas.

Objetivo

Construir estratégias educacionais, que visem uma pedagogia antirracista e à diversidade, como tarefa de todos os educadores independente de questões étnico-raciais.

Ementa

A história africana e indígena no Brasil e a compreensão dos processos de diversidade étnico-racial e étnico-social na formação político, econômica e cultural do Brasil. Educação para as relações étnico-raciais. Conceitos de raça e etnia, mestiçagem, racismo e racialismo, preconceito e discriminação. Configurações dos conceitos de raça, etnia e cor no Brasil: entre as abordagens acadêmicas e sociais. O processo de naturalização da pobreza e a formação da sociedade brasileira. Igualdade jurídica e desigualdade social.

Conteúdo Programático

Ordem	Ementa	Conteúdo
1	história africana e indígena no Brasil e a compreensão dos processos de diversidade étnico-racial e étnico-social na formação político, econômica e cultural do Brasil.	História africana no Brasil; - História indígena no Brasil; - Processo de diversidade étnico-racial na formação político, econômica e cultural do Brasil.
2	Educação para as relações étnico-raciais.	Lei 10.639 das Relações étnico-raciais; -Legislação pertinente referente à implementação da Lei das relações étnico-raciais; -A prática da educação para as relações étnico-raciais.