

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA  
CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

RHAYSA TEREZINHA GONZAGA

**HISTÓRIA, CULTURA E RESISTÊNCIA DA POPULAÇÃO NEGRA NA  
FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORAS/ES DE QUÍMICA NO ESTADO DE  
SANTA CATARINA**

Florianópolis

2021

Rhaysa Terezinha Gonzaga

**HISTÓRIA, CULTURA E RESISTÊNCIA DA POPULAÇÃO NEGRA NA  
FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORAS/ES DE QUÍMICA NO ESTADO DE  
SANTA CATARINA**

Trabalho de Conclusão do Curso Graduação em Química, do Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Licenciada em Química.

Orientador: Prof. Dr. Fábio Peres Gonçalves

Florianópolis

2021

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

Gonzaga, Rhaysa Terezinha

História, cultura e resistência da população negra na formação inicial de professoras/es de Química no estado de Santa Catarina / Rhaysa Terezinha Gonzaga ; orientador, Fábio Peres Gonçalves, 2021.

76 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Graduação em Química, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Química. 2. Formação docente. 3. Lei 10.639/03. 4. Racismo Estrutural. 5. Licenciaturas. I. Gonçalves, Fábio Peres. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Química. III. Título.

Rhaysa Terezinha Gonzaga

**HISTÓRIA, CULTURA E RESISTÊNCIA DA POPULAÇÃO NEGRA NA  
FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORAS/ES DE QUÍMICA NO ESTADO DE  
SANTA CATARINA**

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de “Licenciada em Química” e aprovado em sua forma final pelo Departamento de Química

Florianópolis, 26 de julho de 2021.

---

Prof.(a) Dr.(a) Iolanda da Cruz Vieira  
Coordenadora do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Dr. Fábio Peres Gonçalves  
Orientador  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof.(a) Dr.(a) Luciana Passos Sá  
Avaliador(a)  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof.(a) Glaucia de Sousa Moreno - Mestre  
Avaliador(a)  
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

Dedico este trabalho à minha ancestralidade, por todo o legado de conhecimentos e culturas milenares, que resistiu durante a diáspora forçada, morreu em busca da liberdade e abriu caminho para que eu pudesse trilhá-lo. Dedico também às futuras gerações de jovens negras/os que seguirão este caminho de luta e resistência!

## AGRADECIMENTOS

Peço licença às mais velhas para apresentação de um trabalho muito importante em minha trajetória e iniciar agradecendo à/aos minhas/meus ancestrais. Agradeço à minha vó Luci Gonzaga e minhas tias Lúcia Gonzaga Lucas e Maria Salete Gonzaga, por me ensinarem desde a mais tenra idade que minha cor é linda, que meu cabelo é lindo e que eu iria me tornar uma mulher forte como todas as mulheres negras. Sou grata.

Agradeço à minha mãe, Rita de Cássia Sousa, mulher incrível! Não tenho nem mesmo a pretensão de tentar enumerar o quanto tenho a agradecer, mulher de fibra, forte e resistente, que me ensinou muito sobre a vida, sobre relações, sobre trabalho e a importância da dedicação para atingir nossos sonhos. Mas, também muito sensível, amorosa e sempre sendo o grande coração de nossa casa. Obrigada minha mãe por deixar em mim pedaços seus que tanto me orgulham, pela companhia nesta fase de isolamento social, pelas refeições e café quentinhos, preparados com tanto amor e por todos os diálogos de cura e ressignificação.

Agradeço a meu pai, Roberto Gonzaga, homem negro que batalha por toda a vida para manter viva a cultura negra na cidade de Florianópolis, através do seu samba. Um grande estudioso da música, puxador de escola de samba e compositor admirável, que me ensina a importância de seguir estudando por nossos sonhos por toda a vida e eterniza em mim e minhes irmanes<sup>1</sup> seus traços de resistência. E agradeço também a minhes irmanes, que são minha família e foram amparo e colo em tantos momentos ao longo de minha vida, além do tanto de aprendizado que elus me dispõem. Sou grata.

Agradeço imensamente ao meu companheiro Leonardo Raulino, por seu incentivo, estímulo e por não me deixar duvidar da minha capacidade e da qualidade de meu trabalho. Agradeço por sua dedicação em me compreender, me respeitar como sou e estimular todos os meus sonhos. Sou grata por sua companhia inigualável neste período de isolamento social e todos os sonhos que sonhamos juntos.

Agradeço à dona Maria, que por tantas vezes, em noites de puro cansaço durante a graduação, me recebia em sua casa com sopa quente, preocupação genuína com meu bem-estar e acolhimento materno. Sou grata às histórias que a senhora sempre tem a contar, às

---

<sup>1</sup> Linguagem neutra utilizada com o intuito de incluir minhe irmane Alexey, pessoa não-binária, ou seja, não se identifica com o binarismo de gênero (homem/mulher) e minha irmã Keroleen, mulher cisgênero, que se identifica com o gênero que lhe foi atribuído no nascimento (JESUS, 2012).

vezes em que me disse para tentar descansar um pouco mais, por cada almoço quentinho e por todo o carinho e amor direcionados a mim. Sou grata.

Agradeço à Joice Hinkel, grande amiga que fiz durante o trajeto de formação inicial, que colaborou em me situar em uma instituição federal, me estimular a acreditar em meu trabalho, minhas ideias e por me ouvir e apoiar em todos os momentos difíceis durante esse processo e também por ser minha parceira de viagens em eventos, escritas e atividades extras que muito me enriqueceram, gratidão eterna minha amiga!

Agradeço minhas/meus amigas/os e colegas da ‘sala do PIBID’ por todos os cafés, conselhos, abraços, choros, apoios ao fim de provas e semestres muitas vezes angustiantes. A Malu por seu afago, seu carinho e a melhor em fazer o café, Luan por sua leveza e gestos simples que me tiravam de zonas sombrias da mente muitas vezes, à Fernanda pela parceria desde o primeiro semestre, sua paciência e racionalidade nos momentos necessários, à Bertrine pelo bom humor, brincadeiras e astral sempre elevados nos momentos em que mais precisávamos, à Raquel por sua maturidade, entendimento, acolhimento e palavras de sabedoria em muitas ocasiões. Às que chegaram antes de nós, Sheila e Maristela, que me foram exemplos e representatividade assim que entrei no PIBID. Sou grata.

Agradeço meus amigos Francisco Lucas de Amorim, Luan Amaral Alexandre e amigas Alexandra Gabriela de Melo e Cecília Costa companheiras/os e colegas de trabalho, um trabalho que exigia a resistência diária de nossos corpos fora dos padrões impostos pela instituição e também como amigas/os pessoais que pude contar durante a jornada da graduação, momento de escrita deste trabalho e momentos em que precisei de acolhimento, escuta e incentivo para manter minha caminhada precisa e firme.

Agradeço à Wellen Christina Costa Sousa, professora de matemática e companheira de luta, que muito me estimulou no estudo acerca da temática das relações étnico-raciais, gratidão por insistir e conquistar o nosso direito de pesquisar sobre o tema em uma disciplina com docente resistente ao debate, me encorajando a permanecer na pesquisa, na disciplina e ter força para finalizar minha formação inicial compreendendo a importância da união de nossas/os irmãs/ãos frente o ambiente hegemônico da universidade federal. Sou grata.

Agradeço à todas/os professoras/es que colaboraram na minha formação até aqui, especialmente meu orientador, professor Fábio Peres Gonçalves, por sua paciência e carinho com meu trabalho, pelo compartilhamento de tanto conhecimento e por colaborar significativamente para que o momento de escrita fosse um momento de aprendizado leve e acalentador. Agradeço também pela representatividade de estar ocupando este espaço e aceitar me orientar neste trabalho tão significativo.

Agradeço também em especial às professoras Anelise Regiani e Luciana Passos Sá, que me estimularam e colaboraram para o meu amadurecimento em uma temática de estudo tão necessária e importante, mas que é tantas vezes invisibilizada. Agradeço também à professora Luciana Passos Sá e à professora Glaucia Moreno pelas colaborações e sugestões na pesquisa. Sou grata.

Agradeço às psicólogas Gieri Alves Toledo e Bruna Gilvana da Costa Pereira, que me acompanharam em boa parte de minha graduação, psicopretas que utilizam de sua formação para colaborar com pessoas negras e em suas subjetividades por viverem em uma sociedade tão abertamente racista como a nossa, e me ajudaram a compreender e valorizar minha individualidade, meu autocuidado e autorresponsabilidade ao frequentar um lugar ainda tão hegemônico como a universidade federal.

Eu sou quem descreve minha própria história, e não quem é descrita. [...] enquanto escrevo, eu me torno a narradora e a escritora da minha própria realidade, a autora e a autoridade na minha própria história. Nesse sentido, eu me torno a oposição absoluta do que o projeto colonial predeterminou (KILOMBA, 2019).

## RESUMO

No cenário educacional brasileiro vê-se a perpetuação de conhecimentos que desvalorizam e invisibilizam populações não-brancas. Em 2003, foi sancionada a Lei 10.639 que exige a abordagem da história e cultura afro-brasileira no amplo currículo do ensino básico, uma das conquistas de lutas históricas de movimentos negros no Brasil. A população afro-brasileira, que só obteve direito legal ao ensino básico depois de quase trezentos anos em solo brasileiro, sendo tratada pelo Estado como seres sem direitos, sem nome, sem cultura, sem história, sem humanidade, exigia seu direito à voz e uma educação que valorizasse a diversidade cultural de nosso país e uma história contada para além da voz do homem, branco e colonizador. Mas, para a efetiva aplicação da lei, já sancionada há 18 anos, é necessário também que esse conhecimento seja valorizado na formação inicial, para que as/os docentes realizem uma abordagem sem estereótipos e livre das diferentes formas de racismo da sociedade brasileira. Nesta pesquisa, foi realizada uma investigação de como essa abordagem é apresentada na formação inicial de professoras/es de Química de Santa Catarina (SC), de forma que os ampare para o exercício docente. Para tanto, analisaram-se documentos de cursos de Licenciatura em Química de instituições públicas de Santa Catarina e entrevistas transcritas realizadas com licenciandas/os de Química. Os resultados, a partir da utilização dos procedimentos da análise textual discursiva, indicam que majoritariamente há uma abordagem da história, cultura e resistência da população negra de forma superficial, com foco em suas mazelas e com a ausência da práxis pedagógica.

Encontrando também oportunidades formativas ocultas nos documentos, mas presente na formação inicial docente a respeito da temática.

Palavras-chave: Formação de professoras/es de Química; racismo estrutural; abordagem da Lei 10.639/03.

## ABSTRACT

In the Brazilian educational scenario, we see a perpetuation of knowledge that devalues and makes non-white populations invisible. In 2003, the Brazilian Law number 10.639 was sanctioned and it required the introduction of Afro-Brazilian history and culture in the broad curriculum of basic education, which was one of the achievements of historical struggles of black activism in Brazil. The African Brazilian descendants, who only obtained a legal right to basic education after almost three centuries on Brazilian soil, were treated by the State as beings without rights, without name, culture, history, or even humanity, demanded their right to expression and education that values the cultural diversity of our country and a story told beyond the voice of man, white, and colonizer. However, for the effective application of the law, which was sanctioned 18 years ago, it is also necessary that this knowledge be valued at the earlier stage of the training, so that the teachers apply an approach without stereotypes and free from the different forms of racism in the Brazilian society. In this research, an investigation was conducted on how this approach is presented at the beginning of the teachers of Chemistry formation in Santa Catarina (SC), in order to support them for the teaching practice. Therefore, documents from undergraduate courses in Chemistry from public institutions in Santa Catarina were analyzed, and transcribed interviews were conducted with undergraduate Chemistry students. The results, based on the use of discursive textual analysis procedures, indicate that there is mostly a superficial approach to the history, culture, and resistance of the black population, with a focus on their problems and lack of pedagogical praxis.

It was also found training opportunities hidden in documents, but it was present in the initial teacher training on the subject.

Keywords: Chemistry teacher training; structural racism; approach of the Brazilian Law number 10.639/03.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ATD – Análise Textual Discursiva

CTS – Ciência, Tecnologia e Sociedade

DAE - Departamento de Administração Escolar

DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais

EJA – Ensino de Jovens e Adultos

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFC – Instituto Federal Catarinense

IFSC – Instituto Federal de Santa Catarina

LDB – Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LGBTQIA - Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transgêneros, Travestis, Transexuais, Queer, Intersexuais e Assexuais

L1 / L2 / L3 – Licencianda/o

MEC – Ministério da Educação

PCN+ - Parâmetros Curriculares Nacionais+

PIBID – Programa Institucional de Bolsas à Iniciação à Docência

PPC – Projeto Pedagógico de Curso

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

USP – Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>RACISMO ESTRUTURAL .....</b>	<b>18</b>
2.1	BREVE HISTÓRICO DA POPULAÇÃO NEGRA EM SANTA CATARINA .....	20
<b>3</b>	<b>A EDUCAÇÃO DA POPULAÇÃO AFRO-BRASILEIRA .....</b>	<b>24</b>
3.1	A AUTOESTIMA DE ESTUDANTES AFRO-BRASILEIRAS/OS .....	27
<b>4</b>	<b>A FORMAÇÃO DOCENTE PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS .....</b>	<b>30</b>
4.1	A ABORDAGEM DA LEI 10.639 NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORAS/ES DE QUÍMICA .....	31
<b>5</b>	<b>CAMINHOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>35</b>
<b>6</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>37</b>
6.1	ANÁLISE DOS DOCUMENTOS .....	37
6.1.1	<b>Componentes curriculares e a invisibilização: generalizações e silenciamentos sobre a história e cultura africana e afro-brasileira.....</b>	<b>37</b>
6.1.2	<b>Componentes curriculares sobre a população negra e o foco nas mazelas de sua história.....</b>	<b>40</b>
6.1.3	<b>Oportunidades formativas para a abordagem da cultura africana e afro-brasileira e a ausência da práxis no ensino de Química.....</b>	<b>43</b>
6.2	ANÁLISE DAS ENTREVISTAS.....	45
6.2.1	<b>Componentes curriculares e a invisibilização: generalizações e silenciamentos sobre a história e cultura africana e afro-brasileira.....</b>	<b>45</b>
6.2.2	<b>Componentes curriculares sobre a população negra e o foco nas mazelas de sua história.....</b>	<b>47</b>
6.2.3	<b>Oportunidades formativas para a abordagem da cultura africana e afro-brasileira e a ausência da práxis no ensino de química .....</b>	<b>50</b>
6.2.4	<b>Abordagens ocultas da história e cultura africana e afro-brasileira na formação inicial de docentes de Química .....</b>	<b>52</b>
<b>7</b>	<b>SÍNTESE E REFLEXÕES SOBRE AS ANÁLISES .....</b>	<b>56</b>
<b>8</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>58</b>

REFERÊNCIAS.....	60
APÊNDICES.....	69

## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Investigar a formação inicial de professoras/es de Química e como a história da população afro-brasileira é abordada, no contexto de Santa Catarina, colabora no entendimento das práticas pedagógicas de professoras/es e também na formação e autoestima das/os estudantes e cidadãs/ãos negras e negros do estado com menor percentual em população negra do Brasil. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020) somente 17,9% da população de Santa Catarina é negra.

A população afro-brasileira só obteve seu direito constitucional à educação em 1824<sup>2</sup> (BRASIL, 1824). Porém, a Constituição declarava que somente cidadãs/ãos teriam acesso à educação pública, excluindo assim as/os escravizadas/os, que só foram declaradas/os cidadãs/ãos com a abolição oficial<sup>3</sup> da escravatura em 1888, com a assinatura da Lei Áurea (BRASIL, 1888).

Durante a maior parte da história brasileira, nós negras e negros não tivemos acesso à educação básica e menos ainda voz nos ambientes acadêmicos para contar nossa história. Mas somos objetos de estudos de pessoas brancas que continuam utilizando seu privilégio social muitas vezes para promover discursos eugenistas.

A antropóloga Lélia Gonzalez (1984) nos apresenta a crítica acerca da hierarquização do conhecimento. Ela explica que quem possui o privilégio social possui também o privilégio epistêmico, podendo determinar qual é o conhecimento válido e que deve ser valorizado, enquanto outras experiências são invisibilizadas.

No tempo em que somente a voz dominante era ouvida, discursos eugenistas se espalharam na Europa e chegaram ao Brasil durante o século XIX, quando a antropologia foi definida como ramo da História Natural para estudar as “raças humanas”, e a partir disso, definindo características físicas que nos permitiam pressupor comportamentos que desqualificam socialmente “raças” em específico (SEYFERTH, 1995).

---

<sup>2</sup> Em 1824, o primeiro decreto educacional do Brasil, enquanto país, atualizava a constituição de 1824. No Artigo 179, inciso XXXII “A Instrução primaria, e gratuita a todos os Cidadãos”, dessa forma excluiu a maior parcela da população negra da época, que ainda era escravizada.

<sup>3</sup> É importante ressaltar que a assinatura da Lei Áurea foi somente a oficialização do fim do período escravocrata, tendo em vista que esta conquista ocorreu através da luta de movimentos abolicionistas juntamente com as/os escravizadas/os.

Dessa forma, ao longo da história, o determinismo biológico<sup>4</sup>, assim como o próprio conceito de raça – desconstruído biologicamente, mas que se manteve do ponto de vista ideológico – permanecem até hoje presentes na noção de mundo da sociedade (SANTANA, 2017). Os estereótipos raciais afetam a população negra nas diversas áreas da vida. Na cultura e na forma que somos representados por ela, na busca por empregos, cargos ou espaços de liderança, na vida familiar, na vida acadêmica e escolar.

Uma mudança, ainda incipiente, se deu nesse cenário hegemônico de discurso a partir da implementação de ações afirmativas, nos processos seletivos de ingresso à graduação e pós-graduação, conquistadas em defesa do direito à educação para a população afro-brasileira. Entende-se que essa conquista é parcial frente ao fato de que as desigualdades sociais entre negras/os e brancas/os, é resultado de um processo de opressão e discriminação de séculos em nosso país. E o acesso à universidade escancarou essas desigualdades ao discutir a permanência de jovens negras/os no ambiente acadêmico.

As/os estudantes negras/os e cotistas de instituições de educação superior, conforme o estudo realizado por Santos (2009), sofrem com a discriminação social e racial. Possuem o desafio de assegurar a sua permanência material, que muitas vezes se torna um desafio para toda a família, e também uma formação de qualidade que envolve a participação em atividades de pesquisa e extensão.

Esse processo, ainda muito recente, marca uma conquista de espaço de fala, em que a população negra começa a contar a história do nosso povo, a partir de nossa própria perspectiva. A intenção nesta ocasião não é retirar o lugar de fala ou tampouco invalidar estudos realizados sobre a população negra brasileira por pessoas não negras. Porém, é importante compreender que apesar de todas/os possuírem um lugar de fala, é essencial que saibamos que lugar é esse para pensarmos as hierarquias (MOREIRA, 2017).

A filósofa Djamila Ribeiro (2017), em seu livro *O que é lugar de fala?*, ensina que o Brasil dentro do seu projeto de colonização, historicamente autoriza a fala de sujeitos específicos e aos “Outros”<sup>5</sup> são impostos limites, como se nossa fala trouxesse

---

<sup>4</sup> Afirmava que os genes determinariam o comportamento humano de acordo com a cor de pele e características físicas.

<sup>5</sup> A autora apresenta o termo Outros representando vozes não ouvidas da sociedade, de populações com direitos minoritários, como negros, indígena e a comunidade LGBTQIA.

consequências, como castigos e represálias. A psicóloga Grada Kilomba expõe o debate sobre a dificuldade de ouvir essas vozes:

[...] a dificuldade da pessoa branca em ouvir, por conta do incômodo que essas vozes trazem, do confronto que é gerado quando se rompe com a voz única. Necessariamente, as narrativas daquelas que foram forçadas ao lugar do Outro, são narrativas que visam trazer conflitos necessários para a mudança. O não ouvir é a tendência a permanecer num lugar cômodo e confortável daquele que se intitula poder falar sobre os Outros, enquanto esses Outros permanecem silenciados (KILOMBA, 2012 citado por RIBEIRO, 2017, p. 78).

A educadora bell hooks<sup>6</sup> (2013) conta sobre sua trajetória escolar e do impacto negativo em sua experiência, quando alunas/os negras/os norte-americanas/os foram incluídas/os nas escolas de pessoas brancas e o quanto se sentiu silenciada neste espaço formativo. Discute também sobre a experiência de jovens negras/os em universidades majoritariamente brancas e a forma como isso afeta o processo de aprendizagem:

[...] os alunos oriundos de grupos marginais que tinham permissão para entrar em faculdades prestigiadas e predominantemente brancas eram levados a sentir que não estavam lá para aprender, mas para provar que eram iguais aos brancos. Estávamos lá para provar isso mostrando o quanto éramos capazes de nos tornar clones de nossos colegas. À medida que nos deparávamos com os constantes preconceitos, uma corrente oculta de tensão afetava nossa experiência de aprendizado (hooks, 2013, p. 14).

Ler os relatos escolares de bell hooks como estudante, uma mulher negra em uma escola e universidade majoritariamente de pessoas brancas, me fez lembrar também a minha trajetória escolar, considerando o meu lugar social, de mulher negra e pobre em um estado majoritariamente branco, que valoriza fortemente as culturas alemã, italiana e açoriana, enquanto invisibiliza as culturas indígenas e afro-brasileiras que também fazem parte da história de Santa Catarina (LEITE, 1991). Diferente da autora, a experiência de ser a única estudante negra, ou pertencer a um grupo pequeno de estudantes negras/os em uma escola, sempre foi habitual em minha vida e não foi diferente na graduação.

Os cursos de Química (licenciatura, bacharelado e tecnológico) na Universidade Federal de Santa Catarina, que fazem parte de um mesmo departamento de ensino, somam um total de 525 estudantes atualmente, sendo que destes, 70 são

---

<sup>6</sup> Nome escrito somente em letras minúsculas, em respeito à autora, que pede que o enfoque seja dado em suas obras e no conhecimento compartilhado e menos a sua pessoa.

declaradamente negras/os<sup>7</sup>. No entanto, a suposta “neutralidade” acadêmica não incentiva servidoras/es e docentes a discutir essa severa disparidade.

Realizar a graduação de licenciatura em Química foi algo traçado desde cedo por mim, que enquanto discente tímida e frequentemente silenciada, observava os processos educacionais e relações sociais na escola, ansiava por fazer diferente todas as vezes que presenciei ou fui alvo de discriminação racial, durante o período escolar junto com as poucas colegas negras que encontrei neste caminho. E estar na formação inicial para a docência acentuou a urgência interna em debater o assunto, compreendê-lo e fazer diferente para o alunado que anseia por respeito à sua cultura.

Na busca por conhecimentos sobre a história da educação afro-brasileira e também de formas para abordar a Lei 10.639<sup>8</sup> em sala de aula, obtive acesso através de estudos, pesquisas pessoais e em componentes curriculares optativas na universidade pertencentes a outros cursos de licenciatura (Pedagogia e Ciências Sociais).

A ausência de um assunto emergente no currículo da licenciatura em Química abre o questionamento acerca de uma formação inicial de professoras/es que colabore para o processo de um ensino crítico acerca da história brasileira. E não se trata aqui de valorizar a presença do assunto apenas para atender uma Lei que seja abordada na formação de professoras/es de forma artificial, caricaturada e superficial. Entendendo que para isso também se faz necessário o investimento em formação permanente no sentido Freireano:

[...] é necessária a adoção de uma epistemologia de apercebimento e emancipação, constituída a partir do enfrentamento reflexivo dos educadores sobre os limites e contradições de suas práticas pedagógicas concretas. Essa opção demanda, necessariamente, problematizações que propiciem ao coletivo de docentes o distanciamento da rotina escolar, na perspectiva de apreendê-la de forma totalizadora para, então, municiados de criticidade, promoverem práticas curriculares inovadoras, superando alienações e construindo legitimidade (DELIZOICOV; DELIZOICOV; SILVA, 2020, p.359).

O educador Paulo Freire (1996) ensina que na formação docente é necessário compreender a importância de rejeitar qualquer forma de discriminação, que o exercício

---

<sup>7</sup> Os dados de autodeclaração racial, são disponibilizados pela instituição, através do DAE (Departamento de Administração Escolar), dados de 2020. A autodeclaração é realizada pelas/os estudantes no ato da matrícula, cabendo assim, a autoidentificação individual.

<sup>8</sup> Lei 10.639/03, atualizada pela Lei 11.645/08, que exige a obrigatoriedade da história e cultura africana e afro-brasileira e indígena em todo o currículo escolar (BRASIL, 2008).

docente exige reflexão crítica sobre a prática, assim como o reconhecimento e o entendimento do seu lugar social:

A experiência histórica, política, cultural e social dos homens e das mulheres jamais pode se dar “virgem” do conflito entre as forças que obstaculizam a busca da assunção de si por parte dos indivíduos e dos grupos e das forças que trabalham em favor daquela assunção. A formação docente que se julgue superior a essas “intrigas” não faz outra coisa senão trabalhar em favor delas (FREIRE, 1996, p. 42).

Com base nos ensinamentos do notável educador Paulo Freire, assim como nas disparidades raciais presentes na sociedade brasileira e na importância da formação inicial de professoras/es é que sinalizamos a urgência de enriquecermos o conhecimento acerca do lugar que ocupamos na sociedade e na prática docente.

Assim, propõe-se como questão de pesquisa:

*Como se caracteriza a abordagem da história e cultura africana e afro-brasileira articulada ao ensino de Química, em cursos de licenciatura em Química do estado de Santa Catarina?*

Analisando maneiras de responder esse questionamento, o objetivo geral da pesquisa é:

Investigar a compreensão de licenciandas/os em Química e documentos sobre a inserção da história e cultura africana e afro-brasileira como emergente em cursos de licenciatura em Química do estado de Santa Catarina.

Para isso, se apresentam os seguintes objetivos específicos:

- Investigar, através da análise de projetos pedagógicos a contribuição de cursos de licenciatura em Química de Santa Catarina à abordagem da Lei 10.639/03;
- Analisar a compreensão de licenciandas/os em Química sobre a importância da abordagem da história e cultura africana e afro-brasileira no ensino de Química e como possivelmente estudaram a temática durante a formação inicial;

- Sinalizar potencialidades no tocante a história e cultura africana e afro-brasileira na formação inicial de professoras/es de Química no contexto de Santa Catarina.

Na sequência o trabalho divide-se nas seguintes seções: (2) Racismo Estrutural; (3) A educação da população Afro-brasileira; (4) A formação docente para as relações étnico-raciais; (5) Caminhos metodológicos; (6) Resultados e Discussão; (7) Síntese e Reflexões sobre as análises; (8) Considerações finais; Referências e Apêndices.

## 2 RACISMO ESTRUTURAL

O racismo, que muitas vezes se expressa como discriminação racial, na verdade afeta a população negra de forma sistêmica, limitando seu acesso a direitos básicos. É possível encontrar variadas definições de racismo. O filósofo Silvio Almeida (2019), nos apresenta três concepções interconectadas de racismo em seu livro *Racismo Estrutural*.

A primeira, concepção *individualista*, se apresenta como uma anormalidade social, que ocorre como uma característica do caráter e que pode ser praticado individual ou por um grupo isolado. A segunda, concepção *institucional*, que é o resultado do funcionamento das instituições, conferindo desvantagens ou privilégios com base na raça. A partir desta concepção, entende-se que a desigualdade racial faz parte da sociedade “fundamentalmente porque as instituições são hegemônicas por grupos raciais que utilizam mecanismos institucionais para impor seus interesses políticos e econômicos” (ALMEIDA, 2019, p. 40).

A terceira concepção, a *estrutural*, deriva desses mesmos interesses institucionais, tendo em vista que os grupos dominantes institucionalizam regras e padrões racistas sobre a ordem social.

Assim como a instituição tem sua atuação condicionada a uma estrutura social previamente existente – com todos os conflitos que lhe são inerentes – o racismo que essa instituição venha a expressar é também parte dessa mesma estrutura. [...] Dito de modo mais direto: as instituições são racistas porque a sociedade é racista (ALMEIDA, 2019, p. 47).

A partir dessa leitura, é possível refletir sobre como os padrões racistas são acentuados constantemente, privilegiando apenas grupos específicos. Porém, de forma pouco identificável, tendo em vista que conflitos são inerentes à sociedade. Assim, as instituições que não fizerem um trabalho antirracista irão reproduzir o que já é apresentado como algo “normal” da sociedade e assim mantendo também os comportamentos racistas individuais.

O professor Abdias do Nascimento, em seu livro *O Genocídio do Negro Brasileiro* (1978), discorre sobre o racismo mascarado. Denunciando principalmente o “mito da democracia racial”, difundido internacionalmente, e que criou uma falsa

imagem de harmonia racial presente no Brasil, mas que, segundo o autor, tem como intuito apagar a presença negra na construção do país.

Em sua obra, aborda alguns dos artifícios de genocídio criados pela branquitude brasileira como; o embranquecimento da raça e da cultura, a bastardização da cultura afro-brasileira, o mito do ‘senhor de escravos benevolente’ ou o mito do africano-livre, que visa minimizar a situação de abandono da população negra pela historicidade do período pré e pós-abolição:

Depois de sete anos de trabalho, o velho, o doente, o aleijado e um mutilado - aqueles que sobreviveram aos horrores da escravidão e não podiam continuar mantendo satisfatória capacidade produtiva - eram atirados à rua, à própria sorte, qual lixo humano indesejável; estes eram chamados de “africanos livres”. Não passava, a liberdade sob tais condições, de pura e simples forma de legalizado assassinio coletivo. As classes dirigentes e autoridades públicas praticavam a libertação dos escravos idosos, dos inválidos e dos enfermos incuráveis, sem conceder qualquer recurso, apoio, ou meio de subsistência. Em 1888, se repetiria o mesmo ato “Libertador” que a história do Brasil registra com o nome de Abolição ou de Lei Áurea, aquilo que não passou de um assassinato em massa, ou seja, a multiplicação do crime, em menor escala, dos “africanos livres” (NASCIMENTO, 1978, p 65).

Abdias argumenta contra o eufemismo utilizado ao longo da história para amenizar as violências sofridas pela população negra brasileira, demonstrando que nada há de sutil ou velado nas representações de pessoas negras, que no discurso hegemônico, permanecem no lugar de subalterno, marginal ou minoria.

A historiografia do Brasil ficou marcada pelo seu início na chegada dos portugueses, anulando assim a história de todos os povos que já viviam aqui antes de sua chegada. Da mesma forma, a história da população negra é contada como se houvesse iniciado na escravidão, sem dar visibilidade alguma à toda contribuição do povo africano ao mundo, apagando suas memórias ancestrais e atribuindo a todo o continente africano um estigma de tragédia e ausência de riquezas materiais e imateriais (SILVA; PINHEIRO, 2019).

Dessa forma, criou-se no imaginário social, uma ideia de hierarquização racial, colocando a Europa e sua população em um patamar de superioridade intelectual, cultural e de riquezas, sendo que tal discurso foi utilizado para justificar a dominação sobre o povo africano, que foi vinculado mais fortemente aos estigmas criados e “isso se deve aos três séculos de escravização de seus corpos e, principalmente, aos aparatos utilizados pelas formas de governo presentes na história do Brasil para manter e reproduzir estes estigmas” (SILVA; PINHEIRO, 2019, p. 127).

## 2.1 BREVE HISTÓRICO DA POPULAÇÃO NEGRA EM SANTA CATARINA

A pesquisa sobre a história da população africana e suas/eus descendentes em Santa Catarina, nos apresenta estudos que em sua maioria denunciam a invisibilização e muitas vezes escancara a insignificância que sempre foi concedida a essa parcela da população no estado (LEITE, 1991; CARDOSO 2007<sup>9</sup>; PACHECO, 2016).

Durante o processo de separação política entre Brasil e Portugal, um grande projeto imigrantista foi defendido, com justificativas de que o Brasil “carecia de mais nacionalidade” (AZEVEDO, 1987, p. 60). A partir dos projetos de imigração, ampliou a recepção brasileira a povos diversos da Europa desde meados do século XIX até o século XX, esperando que a mestiçagem fizesse desaparecer pessoas indígenas e negras, que eram maioria em solo brasileiro no período, defendendo o “branqueamento” da população como forma de “elevar mentalmente e socialmente o tipo brasileiro” (ROMERO, 1880, p. 53 citado por LEITE, 1991, p. 10).

O estado de Santa Catarina se tornou o “lócus de concretização do projeto imigrantista” (LEITE, 1991, p. 8). Os povos indígenas foram dizimados pelas expedições, trabalhos forçados e epidemias, enquanto a população afro-brasileira que foi escravizada até então, teve sua cultura desqualificada e seguia sem habilitação profissional, mantendo assim o *status* de hierarquia racial (LEITE, 1991).

Santa Catarina costumeiramente é vista como o estado “mais branco” do Brasil, tem o seu sucesso econômico associado à imigração europeia e o pequeno contingente de cativos e indígenas na região. Porém, é importante ressaltar que a legitimidade de diferentes grupos étnicos europeus, açorianos, alemães, italianos e poloneses principalmente “passaram pelo acesso à terra, pelo seu reconhecimento no território, pela sua inclusão no sistema de direitos sociais. Para os descendentes de africanos, isto ainda não ocorreu” (LEITE, 1991, p. 33).

Com base nas teses e ideologias de branqueamento, teoria aceita pela maior parte da elite brasileira entre 1889 e 1914, que era baseada na

---

<sup>9</sup> Estudo intitulado *Em busca de um fantasma: as populações de origem africana em Desterro, Florianópolis, de 1860 a 1888*, coletou documentos como processos criminais e de liberdade, alforrias, censos, relatórios de chefes de polícia, inventários, ofícios da Câmara de Desterro, registros paroquiais e outros, para localizar essa população na atual Florianópolis.

[...] presunção de superioridade branca, às vezes pelo uso dos eufemismos raças “mais adiantadas” ou “menos adiantadas” e pelo fato de ficar em aberto a questão de ser a inferioridade inata. À suposição inicial, juntaram-se mais duas. Primeiro – a população negra diminuía progressivamente em relação à branca por motivos que incluía a suposta taxa de natalidade mais baixa, a maior incidência de doenças, e a desorganização social. Segundo - a miscigenação produzia “naturalmente” uma população mais clara, em parte porque o gene branco era mais forte e em parte porque as pessoas procuravam parceiros mais claros do que elas. (A imigração branca reforçaria a resultante predominância branca) (SKIDMORE citado por SCHUCMAN, 2012, p. 61).

Acreditava-se que para o Brasil se tornar um país civilizado eram necessários a abolição da escravatura e o trabalho livre; o que impulsionou a Lei das Terras<sup>10</sup> que regulamentou a concessão de terras públicas, já que a raça branca era considerada portadora de uma natureza inata para o trabalho (SEYFERTH, 1996).

[...] o Estado brasileiro privilegiava o registro daquelas terras adquiridas por meio de compra, sobretudo pelos segmentos considerados “raças superiores”. Nesse processo, negros e índios não conseguiram obter o reconhecimento legal de terras de uso comum (MOMBELLI, 2015, p. 131).

Segundo Mombelli (2015), atualmente 16 comunidades quilombolas de Santa Catarina ainda estão com seus processos na justiça, para reconhecer legalmente suas terras. Mesmo nos casos em que as terras foram oriundas de doações por parte de heranças registradas em cartórios, foram “alvo de contestações e outros mecanismos jurídicos que levaram a perda de grandes áreas das terras originalmente recebidas em testamento.” (MOMBELLI, 2015, p. 135).

[...] o projeto nacional, não reconhecia a posse dessas terras por uma população negra por não corresponder aos seus ideários. Tanto é que todos os testamentos, apesar de lavrados em cartórios, foram ao longo da história objeto de múltiplos mecanismos acionados pelo Estado brasileiro, para deslegitimar as posses de terras por essas comunidades negras que eram também herdeiras e proprietárias de terras (MOMBELLI, 2015, p. 135).

O antropólogo Kabengele Munanga (1996) explica que os quilombos no Brasil nada mais são do que uma cópia dessa mesma forma de organização proveniente na África, também com o nome de quilombo<sup>11</sup>. Os quilombos no Brasil foram formados por escravizadas/os que “revoltados, organizaram-se para fugir das senzalas e das plantações e ocuparam partes de territórios brasileiros não povoados, geralmente de acesso difícil” (MUNANGA, 1996, p. 63). Com o objetivo de resistir ao sistema

<sup>10</sup> A Lei das Terras (nº 601) de 1850 surgiu para assegurar o projeto de nação brasileira, que no período privilegiava os imigrantes europeus em detrimento dos “nacionais” (indígenas e afro-brasileiros).

<sup>11</sup> O termo quilombo é de origem bantu. Tanto o quilombo, como os povos bantu fizeram parte do contexto dos povos de regiões diferentes entre o Zaire e a Angola, na África (MUNANGA, 1996).

escravocrata e formar uma política igualitária entre negras/os, brancas/os e indígenas que se encontravam nesses quilombos (MUNANGA, 1996).

Com a presença de quilombos em Santa Catarina atualmente, entende-se que houve escravização no estado. Entretanto, no imaginário social ainda permeia o entendimento de que não houve ou poucos foram os casos de escravização em Santa Catarina, principalmente por imigrantes europeus, assim como a própria historiografia apresenta, que a partir da proibição de tráfico transatlântico, em 1850, o pouco contingente de escravos/os fora vendido para o Sudeste (PENNA, 2005).

Porém, estudos históricos econômicos do período indicam que houve grande mobilização da população afro-brasileira e mão de obra escrava na construção do estado de Santa Catarina, em simetria com a história nacional. Estudos realizados por Penna (2005), Zimmermann (2006), Rodrigues (2009), Bastos (2013) e Mombelli (2015) apontam que a mão de obra escrava estava presente nos engenhos de farinha da Lagoa da Conceição, na pesca de baleias em todo o litoral, na produção de mandioca e cana-de-açúcar, na lida e comercialização de gado, as mulheres trabalhavam amplamente no trabalho doméstico, como lavadeiras ou como “negras de ganho”<sup>12</sup>. Também foram obrigadas/os a participar das frentes de batalhas na guerra do Paraguai e na construção de Fortes e armações baleeiras (MAMIGONIAN, 2006).

A emancipação das pessoas escravizadas no estado de Santa Catarina também foi marcada por muitas conquistas da população afro-brasileira e africana no período, como exemplo da Irmandade de Nossa Senhora do Rosário e São Benedito dos Homens Pretos, que tinha como objetivo além de “cuidar dos irmãos enfermos” e dar-lhes um funeral digno, alforria (RASKE, 2013) ou conseguir arranjos de trabalho que pudessem comprar sua alforria, o que resultou em 1872 o número de 3888 libertas/os, contra 3435 ainda escravizadas/os (PENNA, 2005.).

Conforme afirmado por Raske (2013), no período do pós-abolição ideais de urbanização ao estilo europeu começaram a ser implantados pelas elites do estado, com o intuito de deixar o centro de Desterro mais “civilizado e moderno”.

Entre os anos de 1930 e 1940 todas as grandes – no sentido de impactantes – obras remodeladoras, higiênico-sanitaristas, estavam materializadas. Homens e mulheres pobres, afros em sua maioria, sem seus casebres ou cortiços – transformados em “belos” sobrados em que pessoas “civilizadas” e homens

---

<sup>12</sup> As chamadas “negras de ganho” eram mulheres escravizadas que eram obrigadas a levar os produtos da fazenda para serem comercializados nas áreas urbanas.

de negócio teriam morada -, foram arremessados às periferias, contornos da região considerada então perímetro central. Serviços vistos como desqualificados, de baixa remuneração, mas imprescindíveis aos projetos políticos de modernização, constavam entre as inúmeras atividades, ações e experiências diárias destes sujeitos populares de origem africana. (RASKE, 2013, p. 55).

A mudança territorial da população para morros, formando o atual Maciço do Morro da Cruz, em Florianópolis, manteve a proximidade geográfica desse povo, que teve seus casebres demolidos, mas mantiveram sua rede de solidariedade viva, permaneceram utilizando os lavadouros públicos, em seu novo território mantiveram “os Clubes Recreativos, as Comunidades Negras, as Escolas de Samba, os terreiros de Umbanda e a dança Cacumbi<sup>13</sup>” (RASKE, 2013, p. 56), cultura e geo-história que permanecem ainda hoje, com muita resistência e força cultural.

---

<sup>13</sup> Dança em homenagem à Nossa Senhora do Rosário, realizada por egressas/os do cativeiro e suas/seus descendentes (ALVES; LIMA; ALBUQUERQUE, 1990).

### 3 A EDUCAÇÃO DA POPULAÇÃO AFRO-BRASILEIRA

O acesso à educação e práticas educacionais no Brasil, sempre foram de acesso privilegiado e apresentado como uma forma de alcançar sucesso na vida e inclusive mudança na classe social dos que possuíam e possuem acesso. Esse direito não foi garantido à população africana e afro-brasileira com a abolição da escravatura, considerando que por ação Estatal às pessoas negras foi negado o acesso à terra, à educação ou a condições mínimas de participar da nova fase econômica do país. A Lei Áurea não tinha como intuito “transformar uma política escravocrata em política de integração social” (SAKAMOTO, 2017).

A ideologia do branqueamento e da “hierarquia de raças” ainda com forte presença no Brasil do pós-abolição, e ainda atualmente, não permitia no final do século XIX e início do século XX o acesso à educação formal de negras e negros, mantendo o privilégio educacional e o acesso à cultura letrada a cidadãs/ãos brancas/os assegurando, de forma simbólica, o lugar de superioridade intelectual, a cidadania e civilidade a estas/es em detrimento da população africana e afro-brasileira, por isso os mecanismos de discriminação às/aos estudantes negras/os nas escolas formais (SILVA; ARAÚJO, 2005).

Assim como já visto em relação à historiografia da população negra no estado de Santa Catarina, a educação de afro-brasileiros em todo o contexto nacional teve sua história ignorada ou deixada para segundo plano ao longo dos anos em estudos de historiadoras/es sobre o tema. Essa invisibilidade na historicidade se apresenta por pesquisas que focam na educação para a classe média e a “ausência da multiplicidade dos aspectos da vida social e da riqueza cultural do povo brasileiro” (CRUZ, 2005).

Durante o período escravocrata no Brasil, a população africana e afro-brasileira não tinha direito à educação formal ou alfabetização, porém em resistência às proibições de exercer sua cultura, cativas/os se uniam, muitas vezes de forma secreta, para cultuar sua religião, aprender a ler, escrever e calcular (CRUZ, 2005).

Um estudo realizado por Silva e Araújo (2005) discute uma sequência de decretos na área educacional do país, no período pós-abolição, que tinha como objetivo regulamentar o ensino público e em contrapartida excluía a população negra de forma sistemática, como o Decreto 982/1890,

[...] com medidas “proibitivas (“não será permitido aos alunos ocupar-se na escola com redação de periódicos”), punitivas (“se a agressão ou violência se realizar, o culpado será imediatamente entregue à autoridade policial e expulso da escola”), centralizadoras e elitistas, como por exemplo, a nomeação dos diretores das escolas públicas pelo próprio Governo (SILVA; ARAÚJO, 2005, p. 70).

Outras leis nesse sentido como o Decreto nº 8.659/1911<sup>14</sup>, nº 11.530/1915<sup>15</sup> e o Decreto nº 16.782-A/1925<sup>16</sup>, mostraram que:

[...] a população negra teve presença sistematicamente negada na escola: a universalização ao acesso e a gratuidade escolar legitimaram uma “aparente” democratização, porém, na realidade, negaram condições objetivas e materiais que facultassem aos negros recém-egressos do cativeiro e seus descendentes um projeto educacional, seja este universal ou específico (SILVA; ARAÚJO, 2005, p. 71).

Compreende-se assim, de que forma a população afro-brasileira sofreu uma interdição para acessar o ensino formal, com dificuldades que iam do aspecto econômico à discriminação racial do Brasil pós-abolição. Esse contexto vem se alterando através de grandes lutas realizadas por movimentos negros brasileiros, que no final do século XIX e início do XX, usavam de diversas estratégias para conseguir garantir educação à população negra. Tem-se como exemplo a educação oferecida pela Frente Negra Brasileira, que possuiu sede em São Paulo, mas com expansão em diversos estados, que oferecia alfabetização, esportes, música e outras modalidades, para estudantes afro-brasileiros, indígenas e também pessoas brancas de classes populares que não tinham acesso à educação formal (SILVA; ARAÚJO, 2005).

À vista da necessidade de melhorar o acesso à educação, a educação popular foi ganhando espaço no cenário nacional, com parcerias entre professoras/es, associações comunitárias e grupos políticos. Visando também construir consciência social para além de conteúdos e conceitos formais, um ensino que desenvolvesse consciência de raça, classe, gênero, problemas sociais, etc. (NASCIMENTO, 2005).

A partir da necessidade de uniformizar e regulamentar a educação para todas/os, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB), regulamentada em

---

<sup>14</sup> Concedeu autonomia aos diretores, agora eleitos pela congregação de professores, além do estabelecimento de taxas e exames para a admissão no ensino fundamental e superior (SILVA; ARAÚJO, 2005).

<sup>15</sup> Reestabelece o controle do governo federal através do Conselho Superior de Ensino. O ensino primário continua a cargo dos estados, mas ainda realiza-se de maneira insatisfatória, apresentando um contexto extremamente precário (SILVA; ARAÚJO, 2005).

<sup>16</sup> Estabeleceu restrições quanto ao número de vagas nas escolas oficiais secundárias e superiores. O número de vagas das faculdades era determinado pelo próprio governo federal. (SILVA; ARAÚJO, 2005).

1961, também contou com muita luta de educadoras/es para a ampliação de uma educação para todas/os. Embora a questão racial fosse muito discutida em espaços de debates acerca de sua regulamentação, esta foi deixada para segundo plano. De acordo com Dias (2005):

[...] ao defender um ensino para todos, não ignoravam esses educadores que, além da classe, a dimensão raça era fator de diferenciação no processo de escolaridade. Mas não se falava explicitamente na época se a população negra era a destinatária principal da escola pública e gratuita. Os educadores daquele momento reconheceram a dimensão racial, mas não deram a ela nenhuma centralidade na defesa de uma escola para todos, o que nos faz pensar que, mesmo esses educadores, considerados “modernos”, no que se refere à abordagem da questão racial, pouco se diferenciavam dos conservadores (DIAS, 2005, p. 53).

Assim, o único trecho que apresentava a questão racial em toda a LDB/61, foi no Título I, artigo 1º, alínea g “A condenação a qualquer tratamento desigual por motivo de convicção filosófica, política ou religiosa, bem como a quaisquer preconceitos de classe ou de raça” (BRASIL, 1961).

No ano de 1987, uma grande movimentação volta a acontecer, com o intuito de regulamentar uma nova LDB e paralelamente, o centenário da abolição e os 300 anos de morte de Zumbi dos Palmares, trazem à tona debates raciais no campo da educação. Após muito debate e também reivindicação de movimentos negros e sociais, a nova LDB é aprovada em 1996, trazendo em seu texto a Lei 9.394 regulamentando que “o ensino de História do Brasil levará em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro, especialmente as de matriz indígena, africana e europeia” (BRASIL, 1996, grifos nosso).

E mais recentemente, a Lei 10.639/2003, que substituiu esse texto, trazendo a obrigatoriedade da história e cultura afro-brasileira em todo o currículo escolar e o dia 20 de novembro, morte de Zumbi dos Palmares, como data de reflexão no calendário escolar. Sendo novamente atualizada em 2008, pela Lei 11.645, que inclui também a obrigatoriedade da história e cultura indígena no amplo currículo escolar.

Porém, para estudiosas/os do tema, ainda não se vê a ampla aplicação da determinada Lei no currículo escolar, mesmo após 18 anos de sua publicação. Segundo a estudiosa Lucimar Rosa Dias “para resolver essas questões, é preciso dar dois passos sempre. O primeiro é a lei; o segundo, o estabelecimento de políticas públicas que a efetivem.” (DIAS, 2005, p. 60).

### 3.1 A AUTOESTIMA DE ESTUDANTES AFRO-BRASILEIRAS/OS

A autoestima de estudantes negras/os constrói-se desde a mais tenra idade, em seu processo de socialização dentro e fora do ambiente escolar. Veiga (2016) realizou ampla pesquisa de documentos entre cartas, ofícios e relatórios escolares desse processo de socialização entre crianças negras e brancas, além das tensões presentes em toda a comunidade escolar pela presença de crianças negras. Sua pesquisa destacou que crianças negras e de classes populares, eram tratadas como inferiores, ‘revoltosas’ e ‘sem inteligência’, enquanto meninas brancas eram tratadas no ambiente escolar pelo termo “dona”, estudantes negros e negras eram tratadas como pessoas de ‘menos faculdades morais’ (VEIGA, 2016).

As salas de aula de escolas públicas, já no ano de 1889, foram sendo ocupadas por crianças pobres, pretas e rurais ao passo que:

[...] as crianças das classes razoavelmente abastadas não vão à escola pública por que seus pais têm, mais ou menos, o preconceito de cor ou porque temem e, com razão, pela moralidade de seus filhos, em contato com essa multidão de garotos cujos pais os enviam à escola apenas para se verem longe deles algumas horas. Deste modo, estas crianças aprendem melhor e mais depressa do que aqueles que frequentam a escola pública (ALMEIDA, 1989, p. 90).

Esses estereótipos expostos na pesquisa, que são empregados a estudantes afro-brasileiras/os, bem como os estereótipos já discutidos no trabalho em tela e que foram criados para colocar a população afro-brasileira como “raça inferior” no Brasil, são estereótipos presentes até hoje no imaginário social. Da mesma maneira que no ambiente escolar, considerando que, segundo Gevehr (2020), a escola é o ambiente que reflete as diferenças étnicas, de gênero, de valores e costumes que formam o cidadão.

A escola, como instituição social voltada ao ensino, constitui-se como um dos principais espaços de formação dos indivíduos e encontra-se, centralmente envolvida na questão da diversidade étnica existente na sociedade brasileira. Sendo pública, de todos e para todos, expõe uma prática contraditória ao privilegiar a cultura ocidental, quando, em parte, abstém-se aos demais pilares étnicos e culturais que compõem a base do ser brasileiro (GEVEHR, 2020, p. 22).

Além disso, estudantes afro-brasileiras/os sofrem com a ausência da representatividade, da história negra para além do período escravocrata no Brasil ou a sua cultura dentro do ambiente escolar. Conforme estudo de Maciel (2014), realizado em uma escola pública de Florianópolis, estudantes do ensino básico, de maneira ampla,

relacionam todo o continente africano e sua história à pobreza e ignorância, à natureza rica e selvagem, além da ausência de tecnologia e urbanização.

Uma pesquisa desenvolvida por Gonçalves e Gonçalves (2019) nas escolas do município do Rio de Janeiro, também apresenta profundas conclusões no que diz respeito à criminalização da pobreza e da negritude de jovens adolescentes, que ocorre a partir da mídia e é reproduzido pela comunidade e ambiente escolar dessas/es jovens. A vivência de jovens em comunidades criminalizadas pela pobreza e em um ambiente escolar que reforça uma política discriminatória colabora na construção da sua subjetividade ao passo que lhes é dado o “lugar do nada, da impotência, da criminalidade” (GONÇALVES; GONÇALVES, 2019, p. 13).

Mecanismos sociais que apresentam jovens negras/os pobres como indivíduos que não possuem uma expectativa de futuro fora da subalternidade, criminalidade ou da pobreza, “produzem uma juventude que parece não existir descolada do mau comportamento e do descrédito” (GONÇALVES; GONÇALVES, 2019, p. 13). A pesquisa produzida por psicólogas que realizaram rodas de conversas com as/os estudantes tratadas/os por escolas do município do Rio de Janeiro como “indisciplinadas, insubordinadas e delinquentes” indicou que com as rodas de conversa em que as/os estudantes expuseram suas vidas em suas comunidades, as violências do Estado e do racismo estrutural, colaboraram para um melhor desempenho escolar, assim como surgimento de musicistas, poetas, cozinheiras/os e produtoras/es de jogos, de forma a surpreender o corpo docente das escolas envolvidas.

Com o conhecimento sobre o que a mídia mostra a respeito do continente africano e sua história, o estudo sobre a história brasileira que só representa pessoas negras nos livros de história acorrentadas ou sendo subalternizadas, que não dá visibilidade à sua luta, resistência e grandiosidade cultural e tecnológica antes das invasões europeias ao continente africano. Além de serem criminalizadas, desacreditadas e inferiorizadas, como devem construir uma identidade com autoestima as crianças negras no Brasil? As pesquisadoras Pinheiro e Rosa (2018) questionam:

Como ser uma jovem negra e se projetar cientista se todos os cientistas popularmente conhecidos são homens brancos europeus e estadunidense? Como se ter autoestima e acreditar na sua potencialidade se a história que nos dão acesso de nossos ancestrais é uma história de subalternidade, escravidão e desumanidade? (PINHEIRO; ROSA, 2018, p. 167).

A partir do entendimento da lógica hegemônica colocada em nossa sociedade, a invenção de mecanismos para manter na subalternidade as populações africanas e afro-brasileira, é necessária a insurgência de mecanismos que se expressem de forma antagônica a esse sistema. Estratégias que nos permitam ouvir as vozes caladas, desmistificar estereótipos e estigmas arraigados tanto na sociedade, quanto no ambiente escolar, como forma de dar oportunidades e também estímulos às crianças e jovens negras/os.

#### 4 A FORMAÇÃO DOCENTE PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

Apesar das grandes conquistas dos movimentos negro e social para a educação brasileira, com o intuito de romper com a eugenia e o racismo presentes, é necessário que a implementação de uma educação em prol da equidade racial esteja presente também nos cursos de formação inicial de professoras/es, para que ocorra a efetivação de um projeto antirracista na educação brasileira, devido à “[...] necessidade de formar professores e professoras que reflitam sobre a própria prática e sobre suas posições sócio-históricas” (PINHEIRO; ROSA, 2018, p. 168).

No que tange à educação antirracista, é importante compreender que somente falar sobre a discriminação racial ou as desigualdades raciais do Brasil, não é o suficiente, mas sim repensar os currículos escolares que são tão focados na história única como conhecimento válido. Francisco Junior (2008), cita algumas das ações necessárias para compreender o ensino como antirracista:

- . Reconhecer a existência do problema racial na sociedade brasileira;
- . Buscar permanentemente a reflexão sobre o racismo na escola e na sociedade;
- . Não conceber qualquer manifestação de preconceito ou discriminação e cuidar para que as relações interpessoais sejam respeitadas;
- . Considerar a diversidade presente no ambiente escolar e utilizá-la como forma integradora, encorajando a participação de todos;
- . Fazer uma leitura crítica da História Brasileira, mediante a qual seja possível mostrar a contribuição de diferentes grupos na construção de nosso país;
- . Buscar materiais que contemplem a diversidade cultural e étnico-racial, bem como aspectos da África que auxiliem a construção de um currículo menos etnocêntrico;
- . Pensar meios e formas em que a educação contribua para o reconhecimento e valorização da diversidade cultural e étnico-racial brasileira;
- . Elaborar ações que propiciem o fortalecimento da identidade e auto-estima de educandos pertencentes a grupos discriminados (FRANCISCO JUNIOR, 2008, p. 405).

A compreensão da história brasileira possibilita o fortalecimento da identidade das/os estudantes, assim como a construção histórico-social associados a ela, tendo em vista que o processo educacional é responsável por grande parte do processo de socialização, identificação e formação dos grupos sociais e raciais humanos presentes na sociedade (AMÉRICO, 2014).

Para além da formação acadêmica e profissional, é importante que a/o docente reflita sua identidade racial e como o seu lugar social afeta o processo de formação de suas/seus educandas/os. O educador Paulo Freire (1996) ensina que é fundamental para

a prática docente o respeito à cultura e classe social das/os estudantes e que isso “tem que ver diretamente com a assunção de nós por nós mesmos.” (FREIRE, 1996, p. 23).

Ainda sobre a necessidade dessa assunção de nós mesmos enquanto professoras/es, também é importante compreender que a identidade racial é um desafio para cidadãs/ãos em um país que inferioriza e destrói a autoestima da maioria de sua população de forma sistemática e estrutural. Além disso, o mito da democracia racial, amplamente difundido pelo sociólogo Gilberto Freyre, fez com que a miscigenação se tornasse um dos símbolos mais importantes da população brasileira, divulgado internacionalmente como um exemplo de boas relações entre as diferentes raças. E a partir disso também o entendimento de que a desigualdade existente entre brancas/os e negras/os é somente uma questão econômica e que ‘somos todos iguais’ em detrimento da autoidentificação racial e da diversidade racial e cultural do nosso país (SILVA, 2012).

Considera-se que, assim como o entendimento das relações étnico-raciais, é emergente uma formação que incentive as/os professoras/es a compreender e repensar sua subjetividade racial e como o seu lugar social reflete no fazer docente, bem como pode colaborar para a melhoria das relações raciais em sala de aula, práticas educacionais e desenvolvimento dos conhecimentos acerca da história e cultura africana e afro-brasileira.

#### 4.1 A ABORDAGEM DA LEI 10.639 NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORAS/ES DE QUÍMICA

Para a efetiva implementação da Lei 10.639/03 nas salas de aula é necessário que seja conhecido pelas/os professoras/es o legado de contribuições da população africana e afro-brasileira nas áreas econômica, cultural, social, política e científica no que tange a história brasileira. Uma formação inicial que colabore para ampliar o conhecimento das/os professoras/es acerca da história do Brasil e da humanidade, para além da história única já contada, assim como em refletir sua identidade racial e docente como forma de construir um ambiente antirracista e inclusivo no contexto escolar são de extrema importância.

No texto das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (BRASIL, 2004), é possível também encontrar o debate sobre a importância do comprometimento de toda a comunidade escolar, e não só da/o professora/or para a efetivação e cumprimento da Lei:

Cumprir a lei é, pois, responsabilidade de todos e não apenas do professor em sala de aula. Exige-se, assim, um comprometimento solidário dos vários elos do sistema de ensino brasileiro, tendo-se como ponto de partida o presente parecer que, junto com outras diretrizes e pareceres e resoluções, têm o papel articulador e coordenador da organização da educação nacional (BRASIL, 2004, p. 16).

A Lei 10.639/03 instituiu que a história e cultura africana e afro-brasileira seja estudada em todo o currículo escolar, considerando que a atuação africana e afro-brasileira no contexto nacional se fez nas diversas áreas do conhecimento. Assim é importante que professoras/es de todas as áreas do conhecimento tenham uma formação que incentive e colabore para que esse conhecimento seja de fato debatido e ampliado na educação básica. Sobre a componente curricular Química, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+) expõem que:

[...] a Química pode ser um instrumento da formação humana que amplia os horizontes culturais e a autonomia no exercício da cidadania, se o conhecimento químico for promovido como um dos meios de interpretar o mundo e intervir na realidade, se for apresentado como ciência, com seus conceitos, métodos e linguagens próprios, e como construção histórica, relacionada ao desenvolvimento tecnológico e aos muitos aspectos da vida em sociedade (BRASIL, 2002, p. 87).

A componente curricular Química, assim como todas as outras, pode ser apresentada com metodologias e estratégias de ensino que favoreçam uma educação antirracista, o que perpassa da valorização da cultura africana e afro-brasileira, realizando contextualizações de conteúdos específicos, desconstruindo estereótipos racistas e eugenistas que permeiam a sociedade. Apresentando os conceitos científicos utilizando também os conhecimentos tradicionais africanos, tecnologias e inovações de povos antigos assim como de afro-brasileiros e até mesmo através da representação de cientistas e Químicas/os negras/os da história da ciência.

Desde o período de escravização da população negra em solo brasileiro, muitas tecnologias, conhecimentos e técnicas foram desenvolvidos por africanos e seus descendentes, assim como diversos conhecimentos vieram do continente africano; aplicações técnicas e desenvolvimentos de engenharia para extração do ouro, prata e

diamantes; as especializações diversas exigidas para o engenho e produção de açúcar, como tijolos e outros produtos cerâmicos para o resfriamento do açúcar; grandes estruturas de madeira como as moendas e ferramentas de ferro; e na agricultura utilizando técnicas vindas de África, que influenciaram em muito o progresso econômico ao longo da história do Brasil (CUNHA JÚNIOR, 2010).

A componente curricular Química pode colaborar para que as/os estudantes compreendam o mundo diverso da qual fazemos parte e tenham autonomia, criticidade e conhecimento de que podem agir para irromper na conjuntura da sociedade racista em que vivemos, desde sua estrutura e instituições. A Lei 10.639/03 foi sancionada após muitas lutas da população afro-brasileira para que houvesse a valorização da diversidade de conhecimentos envolvidos na sociedade brasileira.

A pedagoga Nilma Lino Gomes (2009) alerta que a implantação da Lei 10.639/03 passou por um processo inicial, atravessado por qualquer política pública inaugural, como forma de ser aberta e apresentada para a sociedade. Mas para a real efetivação e implementação da Lei é preciso:

[...] uma educação voltada para produção do conhecimento, para formação de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos para (e na) diversidade étnico-racial, significa a compreensão e a ampliação do direito à diferença como um dos pilares dos direitos sociais. Implica também a formação de subjetividades, de sujeitos inconformistas diante das práticas racistas e com o conhecimento teórico-conceitual mais aprofundado sobre a África e as questões afro-brasileiras (GOMES, 2009, p. 22).

Fazendo compreender assim o papel fundamental da formação inicial, continuada e permanente de professoras/es para a consumação da Lei através de atitudes, posturas e práticas pedagógicas. Alguns exemplos de como esta temática tem sido abordada em aulas de química, são encontrados na literatura; como o trabalho realizado por Gonzaga, Santander e Regiani (2018), que realizaram uma oficina em uma escola pública de Florianópolis sobre a química e a cana-de-açúcar, vinculando os conhecimentos técnicos sobre a plantação da cana trazida por africanas/os para o Brasil com a química envolvida no beneficiamento desta matéria prima para a obtenção do açúcar e do álcool, incluindo na discussão aspectos sócio-históricos das relações de trabalho envolvidas e resistência da população negra em se opor ao sistema escravagista. Os aspectos sociais foram relacionados com conceitos químicos, como as reações químicas e estruturas dos compostos envolvidos na fermentação e o processo de

destilação do álcool; o experimento foi realizado junto com as/os estudantes, de forma que se pode destilar e posteriormente caracterizar o álcool a partir da cana-de-açúcar.

Em uma abordagem valorizando a cultura afro-brasileira e a importância da construção da identidade de estudantes de escolas públicas brasileiras, Gonzaga, Hinkel e Sá (2021) realizaram uma intervenção didática em uma escola pública de Florianópolis, fundamentada na abordagem temática freireana, relacionando a arte da artista plástica afro-brasileira Rosana Paulino e suas relações acerca das desigualdades raciais brasileiras com estatísticas do IBGE e os materiais utilizados pela artista com os conceitos de Polímeros. A intervenção didática realizada em um total de seis horas/aula, contou com análise das obras, pesquisa de artistas afro-brasileiros, discussão sobre estereótipos racistas, estatísticas brasileiras sobre a desigualdade racial, atividades como exercícios e mapa conceitual para colaborar no processo de aprendizagem acerca dos conceitos de classificação, reações e identificação de polímeros do cotidiano. Buscando favorecer a aprendizagem de conceitos químicos e estimular o pensamento crítico das/os estudantes acerca de questões da sociedade em que vivem.

Outro relato de experiência abordando a temática foi realizado por Benite, Silva e Alvino (2016) que conectaram a invisibilidade e negação da colaboração dos conhecimentos da população africana no desenvolvimento econômico do Brasil Colônia com conceitos de química ligados à transformação da matéria. A intervenção didática envolveu a constituição identitária das/os discentes, discussão sobre a importância dos saberes tecnológicos de matriz africana para a economia brasileira, a relação entre os conhecimentos dos ferreiros africanos e as transformações químicas envolvidas no processo da forja do ferro e finalizado com um experimento de síntese e caracterização de um material ferromagnético. Relatos que demonstram formas de abordagem da temática, a partir da valorização de conhecimentos africanos e afro-brasileiros, que podem ser inseridos em aulas de química; debatendo temas sociais e essenciais para a desconstrução de uma visão reducionista e estigmatizada da população negra, associando com conceitos químicos seus conhecimentos, história, cultura e colaborações na construção do Brasil.

## 5 CAMINHOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi desenvolvida a partir da análise de documentos (Projetos Pedagógicos de Cursos e ementas de componentes curriculares de Cursos de licenciatura em Química) e entrevistas semiestruturadas com licenciandas/os em Química. O levantamento dos documentos das Instituições Públicas de Ensino Superior do estado de Santa Catarina foi realizado no trabalho de Souza (2020). Neste levantamento, foram identificadas as seguintes instituições: Instituto Federal Catarinense (Campi Araquari e Brusque); Instituto Federal de Santa Catarina (Campi São José e Criciúma); Universidade do Estado de Santa Catarina (Campus Joinville); e Universidade Federal de Santa Catarina (Campi Florianópolis e Blumenau).

Inicialmente, através de um formulário *online* (APÊNDICE A), enviado às coordenações de curso e por elas disponibilizado às/aos licenciandas/os, foram identificadas/os as/os interessadas/os em participar de uma entrevista semiestruturada (APÊNDICE B) dirigida a licenciandas/os em Química. Foram convidadas pessoas que declararam interesse em participar da pesquisa e que estudaram sobre a temática “História e Cultura Africana e Afro-brasileira e o Ensino de Química” durante a formação inicial e que atendessem a pelo menos mais um dos seguintes critérios; estar nas fases finais do curso (7ª fase em diante), considerando que estes tiveram mais oportunidades formativas com relação à temática e se autodeclarar negra/o, com o intuito de dar visibilidade a essas falas. Foram um total de 32 licenciandas/os que responderam ao questionário, sendo que 20 delas/es responderam ter interesse em participar da pesquisa, mas somente 9 licenciandas/os estudaram a respeito da temática; sendo que 5 estavam nas fases finais da formação inicial e duas pessoas de fases anteriores se autodeclararam negras; dessa forma 7 licenciandas/os estavam dentro dos critérios pré-estabelecidos, do qual foram todas/os convidadas/os, mas somente 3 licenciandas/os retornaram com o aceite das entrevistas. O fato de a maior parte das pessoas que aceitou participar da pesquisa com a colaboração em uma entrevista semiestruturada e posteriormente ter declinado do convite pode se relacionar com diferentes aspectos, como o impacto da pandemia de Covid-19 no tempo disponível das pessoas para participar da pesquisa; reflexões depois da manifestação de interesse em colaborar com a entrevista a respeito do lugar de fala acerca da temática da pesquisa (a

maioria das pessoas que aceitou inicialmente participar da pesquisa e cumpria os requisitos não se autodeclarou negra).

As entrevistas foram realizadas através de plataforma virtual (*Google Meet*), para atender à regra sanitária de distanciamento social necessária para prevenção do avanço da covid-19, pandemia que contemplou o período desta pesquisa. Condição que se mantém há mais de um ano e já conta com mais de 500.000 vidas perdidas somente no Brasil, no momento de escrita deste trabalho. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE C) foi assinado por todas/os participantes, que autorizaram a gravação do áudio das entrevistas para posterior transcrição destas e tiveram garantido o anonimato de sua identidade e instituição de ensino da qual são vinculadas/os.

Posteriormente, as entrevistas transcritas e os documentos foram analisados de acordo com a Análise Textual Discursiva (ATD). A escolha da análise textual discursiva como instrumento analítico se deve ao entendimento de que esta possui características epistemológicas alinhadas com os objetivos do trabalho em tela. Entre essas características estão o entendimento de que: a pesquisa não é neutra; as interpretações dos fenômenos são múltiplas e baseadas também em valores condicionados social e culturalmente e de que é preciso e afastar do relativismo e positivismo (GONÇALVES, 2020).

A metodologia qualitativa de informações textuais e discursivas criada por Moraes (2003), fundamenta-se em três etapas: unitarização, categorização e comunicação. A unitarização é o processo de desmontagem do texto, selecionando fragmentos do texto entendidos como pertinentes à pesquisa. A segunda etapa, categorização, consiste no procedimento de estabelecer relações entre os fragmentos selecionados na etapa anterior com base em suas semelhanças semânticas; as categorias podem ser de três tipos: a emergente, que surgem a partir das informações contidas nos textos analisados; *a priori*, que são deduzidas das teorias utilizadas como fundamentos para a pesquisa, podendo ser construídas antes mesmo da análise dos textos; ou a categoria mista, em que se parte de categorias *a priori* e que a partir da análise dos textos são encaminhadas mudanças graduais no conjunto inicial de categorias (combinação de categorias *a priori* e emergentes). Na terceira e última etapa do método, a comunicação, utiliza-se da compreensão das etapas anteriores e a partir de cada categoria são criados metatextos com o intuito de colaborar no entendimento sobre a

abordagem da História, Cultura e Resistência da população negra na formação inicial de docentes de Química do estado de Santa Catarina, a partir dos documentos e da experiência de licenciandas/os analisados.

## **6 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **6.1 ANÁLISE DOS DOCUMENTOS**

A partir da análise dos documentos (Projetos Pedagógicos dos Cursos), três categorias emergiram: Componentes curriculares e a invisibilização: generalizações e silenciamentos sobre a história e cultura africana e afro-brasileira; Componentes curriculares sobre a população negra e o foco em suas mazelas e Oportunidades formativas e a ausência da práxis. Na discussão das categorias, o texto que estará em recuo, pode se referir a ementa de uma componente curricular ou a algum trecho do PPC. Assim, será destacado ao lado do trecho o nome da componente curricular, seguido pela instituição e Campus, da mesma forma com trechos de outras seções do PPC, que terá destacado o nome da seção pertencente, seguido pela instituição e Campus.

#### **6.1.1 Componentes curriculares e a invisibilização: generalizações e silenciamentos sobre a história e cultura africana e afro-brasileira**

A primeira categoria se baseia em generalizações presentes nos Projetos Pedagógicos de Curso a respeito do Ensino de História e Cultura Africana e Afro-brasileira em componentes curriculares. Foi possível identificar em ementas termos e expressões generalistas com relação a etnias e ou multiculturalidades, como no caso dos cursos de licenciatura em Química do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)-Criciúma, IFSC-São José, Instituto Federal Catarinense (IFC)-Araquari, IFC-Brusque e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)-Blumenau respectivamente:

Aspectos históricos, conceituais e políticos sobre deficiência. A relação deficiência e normalidade: seu significado histórico-cultural. Interfaces da deficiência com gênero, idade, classe, raça/etnia e orientação sexual. O trabalho pedagógico com a diversidade. Educação e deficiência numa perspectiva inclusiva (Educação Inclusiva, IFSC-Criciúma e IFSC-São José).

A construção do pensamento sociológico. O pensamento sociológico clássico e a educação. As visões sociológicas da escola: o lugar da escola na modernidade e na contemporaneidade. Educação, cultura, sociedade, ética, meio ambiente e trabalho. Educação e desigualdades sociais: de gênero, étnico raciais, econômica, cultural. Escola, processos educativos e processos sociais (Sociologia da Educação, IFC-Araquari e IFC-Brusque).

Como temas transversais, nas atividades desenvolvidas serão abordadas questões socioambientais, éticas, estéticas e relativas à diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional e sociocultural e direitos humanos (Pesquisas e Processos Educativos, IFC-Araquari e IFC-Brusque).

Sociedade civil, Estado e processo civilizatório: quem educa o cidadão? A história dos direitos humanos e os documentos internacionais e nacionais; as concepções filosóficas de direitos humanos e as lutas sociais por direitos humanos. Globalização e diáspora: quem precisa da identidade? A formação étnico-racial e sociocultural do povo brasileiro: universalismo e diversidade, identidade e diferença, lutas e resistências (Educação, Direitos Humanos e Diversidade Sociocultural, UFSC-Blumenau).

Através da explicitação generalista a respeito da diversidade étnico-racial, sem a especificação de culturas que são historicamente invisibilizadas, é possível que as abordagens aconteçam excluindo tais culturas, inclusive de forma tácita. O estado de Santa Catarina possui um histórico de grande valorização de sua diversidade étnica a partir da colonização de diferentes culturas europeias, entre elas, alemã, açoriana, italiana e polonesa, porém em detrimento das culturas africanas, afro-brasileiras e indígenas (LEITE, 1991).

Também é possível identificar que as componentes curriculares citadas abordam diversidades sociais variadas, abrindo o questionamento sobre a forma que são debatidas e se recebem aprofundamento necessário sobre as relações étnico-raciais. É de grande importância a compreensão de que o racismo é atravessado pelas diferentes questões da sociedade expostas, como gênero, classe, deficiências e também o meio ambiente citados. Porém pela forma como são abordadas as temáticas nas ementas expostas, não é possível identificar a centralidade destas questões. As relações étnico-raciais e sua influência na sociedade, além do apagamento histórico existente, afetam histórica e estruturalmente a população brasileira. Então é importante que componentes curriculares tão generalistas não abordem a questão racial com superficialidade ou reducionismo.

Acreditar que citar “diversidade étnica” no projeto pedagógico de curso ou ementas, inclui também as culturas africana e afro-brasileira, que são historicamente apagadas, é acreditar que todas as culturas presentes na diversidade étnica de nosso país

são valorizadas, um efeito produzido pelo mito da democracia racial (SANTANA; SANTOS; FERREIRA, 2016).

Nos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC), em algumas instituições, há trechos em seções do documento que fazem referência às Leis 10.639/2003 e 11.645/2008 em sua fundamentação legal e outras seções introdutórias do projeto de forma direta e explícita, como são os casos abaixo:

Resolução N° 01/2004 CNE/CP, de 17/06/2004 – Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Culturas Afrobrasileira e Indígena (BRASIL, 2004a). [...] Lei n. 11.645 de 10/03/2008 – Altera a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei n.10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena” (BRASIL, 2008b) (Requisitos Legais, IFSC-São José e IFSC-Criciúma).

Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena (Lei n° 11.645 de 10 de março de 2008; Resolução CNE/CP n° 01 de 17 de junho de 2004) (Fundamentação do PPC, IFC-Araquari).

Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena (Lei n° 11.645 de 10 de março de 2008; Resolução CNE/CP n° 01 de 17 de junho de 2004) (Legislação, IFC-Araquari).

Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena (Lei n° 11.645 de 10 de março de 2008; Resolução CNE/CP n° 01 de 17 de junho de 2004) (Legislação, IFC-Brusque).

Lei n° 11.645, de 11 de março de 2008, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena; [...] Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena (Lei n° 11.645 de 10 de março de 2008; Resolução CNE/CP n° 01 de 17 de junho de 2004) (Campo de Atuação e Legislação, IFC-Brusque).

A Resolução n° 01/CNE/CP/2004, de 17 de junho de 2004, estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações **Étnico-Raciais** e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, com fundamento no Parecer n° 03/CNE/CP/2004. Essa evidencia a necessidade do trabalho interdisciplinar frente à complexidade social que realça uma escola até então voltada para a promoção da igualdade, mas que pouco considerava a riqueza das diferenças. Nessa direção, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações **Étnico-Raciais** e para o Ensino de História e Cultura **Afro-Brasileira** e **Africana** (Parecer no 03/CNE/CP/2004) [...] Cabe lembrar que essas Diretrizes atendem à modificação ocorrida na LDB pela Lei n° 10.639/2003 preconizando o ensino da História e Cultura Afro-brasileira e Africana em todo o currículo da Educação Básica. Em 2008, essa alteração foi reformulada pela Lei n°

11.645/2008 que incluiu a História e Cultura Indígena (Fundamentação Legal, UFSC-Blumenau).

Podemos assim vislumbrar instituições que explicitam as Leis que trazem a obrigatoriedade do ensino da história e cultura das populações historicamente silenciadas e que têm seus conhecimentos sofrendo apagamento no ensino, mas ainda assim mantêm em suas componentes curriculares termos genéricos sobre multiculturalidade.

A categoria nos apresenta componentes curriculares generalistas no que se refere à diversidade cultural na construção de nosso país, mantendo dessa forma o debate condicionado à estrutura prévia da sociedade; que é conhecidamente racista, perpetua estereótipos racistas e invisibiliza a história e cultura negra. Esse silenciamento também reforça entendimentos no que diz respeito a uma “democracia racial” e faz questionar as razões para que isto ainda ocorra, mesmo após 18 anos da Lei que institui a obrigatoriedade do ensino da história e cultura africana e afro-brasileira exatamente por esse apagamento histórico e o fato de ocorrer tal problemática no estado ‘mais branco’ do Brasil.

### **6.1.2 Componentes curriculares sobre a população negra e o foco nas mazelas de sua história**

Esta categoria tem como base as componentes curriculares que abordam de forma explícita a história da população negra, mas que possui como foco a escravidão, seu processo histórico e as mazelas de toda essa população. A ementa a seguir de uma componente curricular do curso de licenciatura em Química do IFSC-Criciúma e IFSC-São José é um exemplo do mencionado:

O presente componente curricular tem por objetivo discutir a **escravidão** como processo histórico. Para tanto, debaterá as construções históricas das noções de raça, escravidão, racismo, entre outras com o intuito de desconstruir conceitos preestabelecidos. O continente africano **será o ponto de partida para a análise das relações de trabalho escravista**, seguindo com a Diáspora Africana nas Américas. Por fim, por meio da micro-história far-se-á o estudo de trajetórias de vida de catarinenses envolvidos na escravidão do século XIX (História da África e Diáspora nas Américas, IFSC-Criciúma e IFSC-São José, grifos nosso).

Na ementa acima se identifica um foco da história africana e afro-brasileira nas chagas presentes em sua relação com o Ocidente como a escravidão e o racismo. A

componente curricular que tem como parte do nome ‘História da África’ explicita na ementa que o continente africano “será o ponto de partida para a análise das relações escravistas”, invisibilizando a história de luta, resistência, cultura e conhecimentos de um continente inteiro, continente este que abrigou Kemet (antigo Egito) conhecido como grande contribuinte para o desenvolvimento da filosofia e tecnologias ocidentais (PONTES, 2017).

A perpetuação de um discurso que reserva à população negra somente suas mazelas, é perpetuar também diversos estereótipos que reforçam o racismo em suas diversas faces. O Brasil conta e considera sua história a partir da chegada de portugueses, acomoda nessa narrativa três séculos de escravização e genocídio dos povos africanos e afro-brasileiro, derivado do violento processo de desumanização dos corpos e conhecimentos desses povos, influenciando a construção de uma percepção social da história da população negra do mundo iniciada na escravização, “atribuindo ao continente africano um estigma de desgraça e de ausência de riquezas materiais e imateriais” (SILVA; PINHEIRO, 2019, p. 126).

Dessa forma, mostram-se necessárias componentes curriculares que contemplem a história da população negra, da qual a escravidão também faz parte, mas não é o ponto central da história de todo o continente africano e também da sua diáspora, que resistem há mais de 500 anos à dominação europeia. É necessário que a história da população afro-brasileira seja contada também a partir de seu próprio ponto de vista, como agentes da própria história e não como coadjuvantes. O processo de escravização, desumanização e apagamento é a forma como a população negra vem sendo abordada ao longo da história, na mídia, no imaginário social. Na educação básica é preciso romper com essa abordagem, assim como na formação inicial de professoras/es para que possam ter o conhecimento suficiente da história, resistência e cultura da população que corresponde mais da metade da população brasileira. Uma história de realeza, conhecimentos ancestrais e culturas milenares, sendo contada como se tivesse iniciado na escravidão.

Algumas componentes curriculares que também apresentam a temática de forma explícita, mesmo sem citar a escravidão em sua essência, colocam na centralidade do debate racial as relações étnico-raciais, bem como o racismo. Ou seja, focando na relação com a população não negra e o racismo associado a essa interação, colocando

mais uma vez a população negra como coadjuvante dos processos históricos brasileiros.

As ementas a seguir são exemplos dessas questões:

Conceituar e delimitar o campo de estudo da Sociologia da Educação. A educação como objeto de estudo da Sociologia. Autores clássicos do pensamento sociológico sobre a educação: Émile Durkheim, Max Weber e Karl Marx. Autores contemporâneos do pensamento sociológico sobre a educação. Temas contemporâneos relacionados à educação escolar: diversidade sexual e homofobia, **racismo, preconceito e discriminação racial** (Sociologia e Educação, IFSC-São José, grifo nosso).

Teorias educacionais e curriculares na educação brasileira. Teorias educacionais, currículo e os temas transversais: meio ambiente, relações étnico-raciais, indígena e quilombola, ética e direitos humanos. Formas de integração curricular. Organizações curriculares nos níveis e sistemas educacionais. Organizações curriculares nos documentos oficiais. Currículo e cultura. Novos paradigmas teóricos e curriculares (Teorias Educacionais e Curriculares, IFC-Araquari e IFC-Brusque).

A educação nas diversas épocas. Os contextos histórico-social, político e econômico da educação brasileira. História da educação e as questões de gênero, étnico-raciais e indígena, quilombola. A escola no contexto histórico brasileiro e catarinense (História da Educação, IFC-Araquari e IFC-Brusque).

De acordo com Sousa (2016) o foco somente nas relações e interações com a população branca, reforça um debate fortemente centrado no lugar do negro em desvantagem, subalternidade ou inferioridade em relação ao padrão do branco eurocêntrico, ou em um lugar folclorizado e cheio de estigmas. Assim, se faz necessária a compreensão de quais corpos ocupam o centro e quais são marginalizados, os que de forma ideológica têm sua história e cultura silenciadas ou desqualificadas e é preciso que essa margem seja ressignificada a partir do ambiente escolar (SOUSA, 2016).

É necessário que as/os licenciandas/os conheçam a história e cultura da população africana e afro-brasileira para além das relações no período escravocrata ou pós-abolição com a população branca que é apresentada com centralidade em uma posição de poder, pois perpetua a visão de lugares sociais pré-estabelecidos para os diferentes grupos raciais da população brasileira.

De um modo geral, a categoria sinaliza uma narrativa histórica que perpetua uma visão estereotipada e marginalizada da população negra na história do país, invisibilizando todo o subsídio entregue por estes corpos e seus conhecimentos para a construção do Brasil, o que pode contribuir para o apagamento das reais atuações da população negra nos aspectos sócio-históricos, econômicos e culturais na construção da sociedade brasileira.

### 6.1.3 Oportunidades formativas para a abordagem da cultura africana e afro-brasileira e a ausência da práxis no ensino de Química

As componentes curriculares que se apresentam como oportunidade formativa sobre a temática da história e cultura africana e afro-brasileira, trazem em suas ementas a temática de forma explícita e outras abordagens que podem colaborar para o ensino sobre a temática, conforme exemplo a seguir:

Historiografia da Educação: História da Educação e História Cultural, Cultura Escolar e Memória. História da Educação formal: da antiguidade aos dias atuais. A escola, as práticas pedagógicas e as relações socioculturais. História da Educação formal brasileira: períodos colonial, imperial e republicano. A escola, as práticas pedagógicas e as relações socioculturais. Educação e história afro-brasileira e indígena (História da Educação, IFSC-São José).

A componente curricular se mostra uma oportunidade à abordagem da temática que esta pesquisa trata na formação inicial de docentes de Química. O exemplo apresenta apenas na última frase da ementa “Educação e história afro-brasileira e indígena”, sendo necessário se atentar para que não seja uma abordagem reducionista, considerando que pode ser apresentada de maneira contextualizada também dentro de outros assuntos presentes na ementa, como a “História da Educação e História Cultural [...] História da Educação formal brasileira [...] práticas pedagógicas e as relações socioculturais” que podem problematizar a exclusão da população negra na educação formal, assim como sua resistência e conquistas no campo educacional no que diz respeito à valorização de sua história e cultura, como já exposto no presente trabalho. Cumpre registrar que a ementa não aponta para qualquer relação explícita com o ensino de Química.

A seguir, mais dois exemplos de componentes curriculares que podem favorecer a abordagem da história e cultura africana e afro-brasileira:

Compreender as concepções de cultura, etnocentrismo, relativismo cultural, indústria cultural. Refletir sobre a relação entre cultura global e cultura local, a fim de evidenciar a influência destes aspectos no processo educativo. Reconhecer as contribuições do método etnográfico à prática docente. Cumprir as determinações legais de contemplar a diversidade étnica e cultural brasileira, história e cultura africana, afro-brasileira e indígena, além de aspectos da cultura local e cultura de juventude (Cultura e Sociedade, IFSC-São José).

As teorias do currículo; a globalização e a era da informação; o financiamento da educação brasileira; currículo como questão de identidade,

poder e saber e as relações de gênero como narrativa étnico-racial (Políticas Públicas da Educação, IFC-Brusque).

Discussões necessárias para o entendimento da temática na formação inicial docente, e que apresentam uma interlocução direta e explícita entre as questões étnico-raciais, de identidade, história e cultura africana e afro-brasileira com os outros tópicos relacionados à educação brasileira. Apresentar questões como o relativismo cultural<sup>17</sup>, bem como etnocentrismo<sup>18</sup> colaboram para o entendimento teórico de licenciandas/os sobre os impactos do apagamento estrutural de culturas não-brancas na educação. Assim como uma abordagem sobre teorias do currículo e debatê-lo como uma “questão de identidade, poder e saber” são questões que servem como alicerce para a compreensão do currículo como artefato político, que segue atendendo aos interesses hegemônicos e que está relacionado a ideologias, como o racismo, e aos mecanismos que o perpetuam (CAMARGO; BENITE, 2019).

Porém, é importante destacar que ainda que se apresentem como oportunidades formativas sobre a temática, as componentes curriculares em questão permanecem em um campo teórico da discussão e não abordam práticas ou metodologias pedagógicas para a abordagem da temática articulada ao ensino de Química. Dessa forma, pode ser uma limitação a formação das/os licenciandas/os para a abordagem da História, Cultura e Resistência africana e afro-brasileira na educação básica, nas aulas de Química. Pois para além de “cumprir determinações legais” e colaborar para que docentes conheçam e tenham a oportunidade de debater questões curriculares e conhecer brevemente a história e cultura africana e afro-brasileira, é também necessário que professoras/es de Química conheçam formas de incluir tal temática e pluralidade de conhecimentos em suas aulas de Química na educação básica, pois assim professoras/es em formação inicial estarão munidos com conhecimento teórico-metodológicos que orientem a prática docente (CAMARGO; BENITE, 2019).

A partir dessa categoria foi possível analisar de que forma as componentes curriculares que abordam a temática sobre a história e cultura africana e afro-brasileira inserem a discussão, incluindo também contextos que enriquecem os conhecimentos sobre a história da educação da população negra no Brasil, porém sem interlocução com

---

<sup>17</sup> Perspectiva da antropologia que se contrapõe à hierarquização de culturas (ALTAREJOS; MOYA-GARCÍA-MONTOTO, 2003).

<sup>18</sup> Ensino ou atitude, de uma comunidade ou uma pessoa, que considera sua própria cultura superior às demais (ALTAREJOS; MOYA-GARCÍA-MONTOTO, 2003).

o ensino de Química e aspectos que possam colaborar diretamente para o tratamento do tema no ensino básico por professoras/es de Química.

## 6.2 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

As três categorias que emergiram dos PPC foram utilizadas *a priori* para análise das entrevistas realizadas com licenciandas/os, sendo que a partir da análise destas surgiu mais uma categoria: Abordagens ocultas da história e cultura africana e afro-brasileira na formação inicial de docentes de Química. Na discussão das categorias, o texto que estará em recuo, refere-se a fala da/o licencianda/o na entrevista. Ao final do trecho será destacada a letra L (licencianda/o) e o número correspondente a pessoa.

### **6.2.1 Componentes curriculares e a invisibilização: generalizações e silenciamentos sobre a história e cultura africana e afro-brasileira**

As/os licenciandas/os reforçam em suas falas o apagamento de conhecimentos relativos às culturas Africana e Afro-Brasileira nas componentes curriculares ao longo da formação inicial:

Eu tive contato com esse tópico na disciplina [...], que a gente teve esse contato porque um grupo fez esse trabalho sobre a cultura negra e, eu não fiz diretamente né? Porque eu fiz sobre os indígenas, mas esse foi o único contato assim, na graduação, relacionando o ensino de Química das funções orgânicas com a cultura negra. [...] Então, o curso contribuiu, assim, pouco nessa parte, porque o único contato que eu tive foi um trabalho de conclusão da disciplina, que um grupo apresentou sobre essa temática [...]. (L2).

Nas disciplinas que eu tive, nenhuma delas oferece de forma aprofundada ou de uma forma que pudesse ser plausível a estar formando professores. Se esses professores não fizerem por conta própria, após formados procurar o conhecimento sobre isso, tipo um curso ou uma oficina ou uma coisa do tipo. Agora as disciplinas de Química dura, Química orgânica ou inorgânica nenhuma delas, em nenhum momento, trouxe uma contextualização, trouxe um referencial ou alguma coisa relacionada a esse tema. Não teve nenhuma contribuição (L3).

Na Química dura mesmo, nunca nem vi um recorte sobre isso, nenhum professor fala sobre isso, é como se não existisse, então eu acho bem problemático [...] eu acho que falta um pouco desse recorte né? Pelo menos uma menção, sabe? (L1).

Nas falas expostas das/os licenciandas/os de Química que cursam a última fase de sua formação inicial, L2 cita que teve contato com a temática uma única vez durante

a formação inicial, a partir da apresentação de um grupo de sua turma que relacionou o Ensino de Química com a cultura negra em um trabalho de conclusão de uma componente curricular, enquanto participou de um grupo que realizou o trabalho relacionando com a história e/ou cultura indígena, explicitando a superficialidade da forma em que a temática foi abordada em sua fala. A/o participante L3 manifesta sua opinião, dizendo que em nenhuma componente curricular estudou a temática de forma aprofundada e que para uma formação satisfatória sobre a temática as/os professoras/es formadas/os na instituição precisariam buscar por tal conhecimento após a formação inicial. As falas de L3 e L1 reforçam também o apagamento total, segundo seus argumentos, da temática nas componentes curriculares de conteúdos específicos de Química ao longo da formação inicial. Mas, ainda assim, L1 argumenta que mesmo com a abordagem defasada sobre a temática considera que teve menções sobre a Lei durante sua formação inicial

Eu acho que, embora tenha sido deficiente, se eu não tivesse passado pelo curso, eu não teria conhecimento sobre isso. Não saberia nem que existe uma lei que obriga os professores a falar sobre isso nas escolas e que mesmo assim eles não falam. [...] Tipo, eu não aprendi tudo, eu sei que tem muita coisa que tem que estudar sobre isso, mas que o curso pelo menos me mostrou que existe essa temática e que ela precisa ser explorada (L1).

Tendo por base o exposto por L1, é possível refletir sobre a visão dessa/e licencianda/o a respeito da abordagem da temática em sua formação inicial. Mesmo considerando a formação deficiente neste aspecto, afirma que “pelo menos” possui conhecimento sobre a existência da Lei e da temática, o que leva o conhecimento sobre a História e Cultura Africana e Afro-brasileira, mais uma vez, para uma visão reducionista e superficial, o que pode ser resultado do que foi observado nas ementas de algumas componentes curriculares expostas nesta categoria e carregadas de termos genéricos, assim como a perpetuação do mito da democracia racial presente na construção social.

A partir da análise das entrevistas com as/os licenciandas/os, é possível observar uma lacuna em suas formações iniciais enquanto docentes de Química, no que diz respeito à temática da história e cultura africana e afro-brasileira; aos conhecimentos acerca desta, à colaboração dos povos africanos e afro-brasileira na construção do país e ao tratamento reducionista e continuamente generalista sobre a diversidade cultural presente no Brasil.

### 6.2.2 Componentes curriculares sobre a população negra e o foco nas mazelas de sua história

O entendimento de tais abordagens com foco nas mazelas da população africana e afro-brasileira, é intensificado na fala das/os licenciandas/os participantes da pesquisa, que falam sobre cientistas e/ou pesquisadoras/es conhecidas/os ao longo de sua formação inicial:

Então, durante o curso [...] a gente vê a história e a vida de muitos cientistas, mas que eu me lembre, eu não lembro de nenhum cientista negro que a gente estudou em alguma disciplina da Química assim (L2).

[...] negro eu só lembro daquela Joana D’Arc Felix, que foi muito comentada nas aulas de ensino. Porque nossa né, ela é incrível e depois veio aquele bafão dela, mas foi uma das poucas assim que eu ouvi falar. É raro. É como ver professores negros no nosso departamento sabe? Tipo dá pra contar, das citações assim só lembro da Joana mesmo, não lembro de nenhum outro assim, de cabeça que tenham citado nada (L1).

De acordo com os fragmentos sobre a questão colocada, L2 diz que conheceu a história e vida de muitas/os cientistas, mas não se recorda de alguma/um negra/o. Enquanto, L1 relembra de apenas uma pesquisadora comentada que, pelo exposto, não foi assunto de contextualização ou inserção didática em aula, mas foi citada devido a um fato bastante específico de sua carreira. A situação citada por L1, é a respeito de Joana D’Arc Félix de Sousa, mulher negra, pesquisadora e docente no interior de São Paulo, possui graduação, mestrado e doutorado em Química pela Unicamp, e trabalha com jovens em vulnerabilidade social visando reduzir a evasão escolar. A pesquisadora já recebeu 56 prêmios, sendo um Prêmio Kurt Politzer de Tecnologia, na categoria ‘Pesquisadora do Ano’ em 2014. Porém, foi muito comentada no meio acadêmico no ano de 2019, quando surgiu na mídia uma reportagem dizendo que a docente havia mentido sobre sua formação acadêmica, alegando um pós-doutorado na Universidade de Harvard. O caso não foi totalmente elucidado, pois a mesma informou que deixou explicado ao jornalista que na verdade não havia concluído a especialização pois precisou voltar e permanecer no Brasil para cuidar de sua mãe doente na época (BARBIERI, 2017; THOMAS, 2019).

Muitas/os são as/os cientistas, pesquisadoras/es e docentes a serem apresentadas/os, sejam em componentes curriculares específicas ou de ensino de Química, porém o epistemicídio presente na “neutralidade” acadêmica invisibiliza essas

biografias em sua quase totalidade. Um estudo realizado por Silva e Pinheiro (2019), discute o apagamento histórico de Químicas/os que têm seus estudos ou descobertas utilizadas até os dias atuais, a exemplo disto têm-se Lloyd Albert Quaterman, que trabalhou no Projeto Manhattan, recebendo certificado por seu trabalho essencial no desenvolvimento da bomba atômica, fez parte da equipe que desenvolveu o primeiro reator de energia nuclear controlada, assim como sintetizou moléculas com gases, que até o momento eram considerados inertes a condições normais de temperaturas e pressão, como o criptônio, xenônio e argônio (SILVA; PINHEIRO, 2019).

Outros exemplos desta pesquisa apresentam Marie Maynard Daly, reconhecida pela National Technical Association como uma das 50 mulheres mais influentes nas áreas de Ciência, Engenharia e Tecnologia, estudou aspectos bioquímicos do metabolismo humano e o papel dos rins neste processo, assim como os efeitos causados no coração e nas artérias por fatores como o envelhecimento, o tabagismo, colesterol e hipertensão (SILVA; PINHEIRO, 2019). Na pesquisa, Silva e Pinheiro (2019) também apresentam o químico polímata Cheikh Anta Diop, que foi pioneiro no estudo da historicidade africana e as raízes negras do antigo Egito, se opondo aos estudiosos do seu tempo. Para isso construiu um laboratório para datação de Carbono-14, que tinha como objetivo central identificar o nível de melanina presente na pele das múmias dos faraós egípcios. Para que recebesse o título de doutor por seus estudos, foi necessário o registro de quatro teses, a primeira em 1949 orientada por Gaston Bachelard, outras em 1951, 1956 e 1957. Cada tese com uma diferente orientação e a publicação de um livro, cujos estudos realizados trazem comprovações científicas para o seu argumento sobre a origem negra da civilização que habitou o Antigo Egito (SILVA; PINHEIRO, 2019).

Além do estudo citado e pesquisadoras/es estrangeiras/os, pode-se apresentar a biografia e/ou estudos realizados por cientistas afro-brasileiras/os, como Enedina Alves, Sônia Guimarães, Viviane dos Santos Barbosa e a recentemente reconhecida nacionalmente Jaqueline Goes de Jesus, que fez parte do grupo de pesquisadores da USP (Universidade de São Paulo) a sequenciar o genoma viral do SARS-CoV-2, vírus responsável pela pandemia de Covid-19 que assola o mundo durante a escrita deste trabalho (SANZ, 2017; REIS, 2020).

Também na história de Santa Catarina, célebres educadoras/es participaram ativamente para colaborar com a educação pública e cenário social de nosso estado e

que merecem visibilização na formação inicial docente, como a professora Clotildes Maria Martins Lalau, atuante na rede pública na década de 1950, mulher negra e frente a seu tempo, pioneira em um ensino que valorizava a cultura e valores trazidos por africanas/os a essa terra, sempre muito envolvida com a questão racial, denunciava casos de racismo sempre que necessário e usava a educação como forma de transformação social, apresentando possibilidades de um ensino antirracista, deixando como legado a valorização da história e cultura africana na educação (ROMÃO, 2010).

O professor Lucas de Jesus (1937-1995) formado em pedagogia e administração escolar, foi professor, diretor e se dedicava no período noturno ao Ensino de Jovens e Adultos (EJA), em diversas escolas da grande Florianópolis, recebeu medalha do mérito em Florianópolis, e do Ministério da Educação (MEC), por três anos consecutivos, diploma de honra ao mérito pela erradicação do analfabetismo na região. E, por fim, a professora Antonieta de Barros (1901-1952), professora, diretora, jornalista, escritora e política. Fundou o curso de alfabetização noturno em Florianópolis. Seus escritos e crônicas falam sobre a situação da mulher negra na sociedade, os desmandos políticos e educação. Foi primeira mulher deputada estadual e a primeira mulher negra deputada no Brasil (ROMÃO, 2010).

Através dos exemplos citados, é possível visualizar formas de inserir no contexto da formação inicial de docentes as biografias, as pesquisas desenvolvidas e o impacto social de pessoas negras, assim como já costuma ser realizado com pessoas brancas que colaboraram ou ainda colaboram para a ciência e para a educação, assim como a já citada Joana D’Arc Félix de Sousa, que pode ser mencionada por suas pesquisas na área da agropecuária, energias renováveis e reaproveitamento de resíduos sólidos do setor coureiro-calçadista, assim como sua iniciativa socioeducativa, que segue reduzindo a evasão escolar na sua região de atuação. Trabalhando e valorizando a realidade local dos alunos da Escola Técnica Estadual (ETEC) em Franca-SP.

A partir da análise do exposto por licenciandas/os participantes da pesquisa, mais uma vez é reafirmada a abordagem sobre a população negra com foco em suas mazelas, inclusive no tocante a representação de pessoas negras cientistas e educadoras, invisibilizando conquistas, pesquisas e colaborações diretas à sociedade e ampliando situações pouco elucidadas que dão ênfase a mazelas e situações questionáveis à suas

biografias, dando percepção à maneira que são abordadas biografias de pesquisadoras/es negras na formação inicial docente.

### **6.2.3 Oportunidades formativas para a abordagem da cultura africana e afro-brasileira e a ausência da práxis no ensino de Química**

Na fala das/os participantes da pesquisa se potencializa a maneira como se apresentam as componentes curriculares que abordam a temática, mas mantêm a ausência de uma interlocução desta com aspectos metodológicos para o ensino de Química:

[...][o] curso é bastante deficiente nesse contexto porque eu já tô no final do curso e vi isso duas vezes, e foram em momentos bem pontuais [...] tanto que eu não me sinto preparada para, por exemplo, dar uma aula sobre esse tipo de assunto sabe? Eu tenho uma gama de conteúdos relacionadas a esse assunto muito pequena, muito pequena, que eu teria que pesquisar muito, muito, muito para poder fazer um recorte e ainda assim possivelmente errar né? E ainda não conseguir associar isso com o conteúdo químico.

[...] [o] curso precisa explorar pouco mais o assunto e de forma mais abrangente que nos prepare para dar uma aula sobre isso, não só uma aula, mas tipo fazer uma ponte com outras disciplinas né? Não ficar só limitado na parte Química, mas tentar associar isso de forma interdisciplinar. (L1).

O exposto por L1 evidencia o quanto a/o participante entende que sua formação é insuficiente para apresentar a temática no ensino de Química na educação básica, salientando que acessou discussões sobre o tema em duas situações pontuais ao longo de sua formação inicial. Em seguida, enfatiza a importância de que as aulas que abordem a temática aconteçam de forma interdisciplinar e não apenas os aspectos químicos envolvidos, explicitando o entendimento de que a temática não seja abordada com reducionismo ou de forma caricata. Mais adiante, menciona ainda sobre formas de abordagem:

Eu acho que mais a parte experimental, por exemplo, Química orgânica é uma coisa que eu consigo associar extração de óleo, eu consigo lembrar do óleo de dendê e conseguir associar algumas outras coisas relacionadas à cultura afro-brasileira, alguns experimentos muito específicos né? Por exemplo, eu consigo me lembrar só da parte da orgânica (L1).

Ao ser perguntada/o sobre formas de inserir a história e cultura africana e afro-brasileira no ensino de Química, L1 expõe que só se recorda formas de relacionar com a área de Química orgânica experimental, exemplificando a extração do óleo de dendê, resumindo a abordagem à Química, sem apontar relações interdisciplinares, como foi

citado em sua resposta anterior. Assim, remete à discussão as contradições presentes na transformação dos conhecimentos dos sujeitos envolvidos no processo educativo. Conforme, estudo realizado por Gonçalves, Biagini e Guaita (2019), que realizaram um estudo sobre a transformação do conhecimento por parte de licenciandas/os, esse processo não significa o abandono dos conhecimentos prévios por novos e, inclusive, não necessariamente haverá uma divisão rígida entre eles, “é possível interpretar a coexistência dos conhecimentos que os licenciandos trazem consigo, e que são explicitados em diferentes momentos do processo educativo, com aqueles que eles vão se apropriando nesses diferentes momentos” (GONÇALVES; BIAGINI; GUAITA, 2019, p.114), entendendo o processo de aprendizagem como um binômio continuidade-descontinuidade.

Compreendendo o processo de apropriação de conhecimento sobre o objeto de estudo por L1, o exemplo citado pela/o participante, se mostra com grande potencial para abordagem da temática em aulas de Química, relacionando a extração do óleo e os conceitos químicos envolvidos à mão-de-obra e relações de trabalho presentes neste processo, bem como a monetização e industrialização em grande escala de uma prática cultural originada na África e como essa indústria vem destruindo grandes florestas tropicais para se manter lucrativa para o mercado internacional (AMINDONI; HENSCHKE, 2020). Outro exemplo da utilização do azeite de dendê no ensino de Química, é o trabalho realizado por Faiad (2020) que relaciona os fenômenos químicos associados ao dendê com duas obras artísticas afro-brasileiras. Os instrumentos artísticos utilizados possuem o azeite de dendê como elemento central da obra relacionando com a cultura afro-brasileira e com religiões de matriz africana.

A/o participante L3 ao falar importância da abordagem do tópico, relaciona com abordagens conhecidas ao longo de sua formação inicial:

A abordagem desse tema, na educação básica ela já é importante, né? Porque a problemática do racismo é estrutural, vendo ainda as questões históricas de muitos anos atrás. E a Química quando a gente pensa numa abordagem CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) não tem como desvincular o racismo né? Não tem como desvincular esse contexto histórico e a cultura afro. Então, dá para frisar por meio da Química né? Esses contextos, eu acho que é de extrema importância e vai ajudar bastante a desenvolver pessoas que têm um pouco mais de sensibilidade crítica e se impõe em uma situação que não seja correta, coerente e respeitosa (L3).

A abordagem de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) colabora para reflexões críticas acerca do contexto científico-tecnológico e social, compreende “[...]”

uma área de estudos onde a preocupação maior é tratar a ciência e a tecnologia, tendo em vista suas relações, consequências e respostas sociais” (BAZZO, 2002, p. 93). Para o desenvolvimento da abordagem CTS, também pode-se utilizar o Tema Gerador (FREIRE, 1967). Lemos (2019) em abordagem com tema gerador relacionou os padrões estéticos e preconceitos relacionados aos diferentes tipos de cabelo com conceitos químicos de polímeros, permitindo às/aos estudantes debater sobre suas experiências cotidianas e refletirem sobre as questões étnico-raciais em sala de aula, da mesma forma que colaborou para o desenvolvimento de uma visão mais crítica em relação às consequências da Química e suas tecnologias na sociedade de consumo.

De modo geral, a categoria apresenta como a abordagem da história e cultura africana e afro-brasileira associada ao ensino de Química na formação inicial de professoras/es, atualmente, pouco colabora para o processo de ensino e aprendizagem a ser promovido por docentes de Química no estado de Santa Catarina.

#### **6.2.4 Abordagens ocultas da história e cultura africana e afro-brasileira na formação inicial de docentes de Química**

A formação inicial conta com diferentes espaços e tempos. Assim é possível identificar outros espaços e tempos de abordagem da temática, para além das componentes curriculares. São exemplos os Projetos de Extensão, Iniciação à Docência, Iniciação Científica ou Eventos. Esses podem colaborar para aprendizagem de temas diversos, incluindo a história, cultura e resistência da população negra. As/os participantes da pesquisa também falam sobre essas formações:

[...] Ainda assim é um ambiente acadêmico né? Que poucas pessoas vão ter acesso. Mas, os futuros profissionais vão estar mais inseridos [...] oficinas que acontecem por fora. Então eu vejo com um grande potencial, como uma forma de você estar ali fazendo uma formação baseada nisso né? Nessa história e cultura. Então, eu vejo esses espaços como uma alternativa, já que muitas vezes o currículo da universidade, o currículo da instituição não comporta esses aspectos né? Vejo como um grande potencial e seria uma opção para complementar a formação já que existe e no currículo não se trabalha isso né? (L3).

Então, esses eventos assim eu acho que comparado ao curso mesmo, formação inicial, ele teve muito mais a oferecer nessa área em questão né? Da cultura, história e resistência negra. Porque, normalmente nesses eventos tem mais minicursos e palestras sobre assuntos alternativos, que normalmente acabam fazendo a gente ter o contato que o curso não faz a gente ter (L2).

No exposto por L3, ressalta que vê tais formações como alternativas ao currículo institucional que não inclui a temática. A/o participante L2 reforça fazendo um comparativo entre o que é previsto para formação inicial e os eventos, referindo-se ao tema como um “assunto alternativo”, de forma que podemos observar como uma/um licencianda/o em Química compreende a abordagem da temática e também da Lei 10.639/03, em vigor há 18 anos, ainda como um assunto alternativo ao currículo da formação inicial docente. Entende-se aqui que o foco eurocêntrico no ensino segue sendo perpetuado nos diversos níveis de formação, tendo-o dessa forma como o padrão curricular, sendo necessária a transformação da formação inicial docente para que compreendam tal temática como parte dos diversos temas de contextualização no ensino de Química, assim como a valorização de conhecimentos das diferentes culturas que fazem parte da construção do Brasil e do saber científico.

A/o participante L1 expõe como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) foi importante em sua formação inicial com relação à temática:

A gente tem pessoas negras dentro do PIBID que conseguem discutir esse tipo de assunto [...] principalmente da história e da cultura afro-brasileira e como que as vivências de cada um contribuem [...] acho que a troca entre os próprios pibidianos contribuiu mais, porque os coordenadores [...] estão ali em uma posição de autoridade e a gente não sente liberdade para falar sobre tais assuntos, como já aconteceu. Pegar um assunto aleatório e falar [...]? Não tem uma relação direta com a Química e aquele assunto gerou uma discussão que envolveu até religião e etc. E que o posicionamento dos coordenadores não contribuiu pra uma discussão positiva sabe? (L1).

De acordo com o exposto, L1 relata não sentir liberdade para falar sobre a temática com as/os coordenadoras/es do subprojeto de sua instituição, ao citar a participação de “pessoas negras dentro do PIBID que conseguem discutir esse tipo de assunto” explicita que acontece entre as/os próprias/os bolsistas debates sobre a temática que contribuem para o aprendizado das/os licenciandas/os, incluindo até mesmo as vivências de cada bolsista. Assim, entende-se que as/os coordenadoras/es do projeto da instituição em questão não suscitam discussões sobre a história, cultura e resistência da população negra com as/os bolsistas do projeto.

Se faz necessário ressaltar também o exposto por L1, que para exemplificar a falta de liberdade em tratar de temáticas diversas com as/os coordenadoras/es do projeto, citou uma situação em que as/os bolsistas estavam interessadas/os em abordar determinada temática e que a posição da coordenação não contribuiu para que ocorresse

um debate com aprendizados ou estimulasse pesquisas, inclusive sobre a relação da temática social com a Química, em que L1 diz não ter relação direta com a Química.

Algumas/uns autoras/es abordam as diferentes formas de resistência adotadas pela população negra durante o período escravocrata, abordagem necessária para romper com estigmas e visões da pessoa negra enquanto passiva no período escravocrata brasileiro. Formas de resistências como o suicídio individual ou coletivo; rebeliões; resistência ao trabalho forçado; o assassinato dos senhores e suas famílias; queima de fazendas; desenvolvimento de lutas, como a capoeira; as fugas; formação de grandes quilombos, como Quilombo dos Palmares que chegou a abrigar 30 mil pessoas, entre negras/os, indígenas e brancas/os pobres, quilombo que resistiu por um século; além de revoltas organizadas, como a Revolta dos Alfaiates (1798-1799), a Revolta dos Malês (1835) e a Revolta da Chibata (1910); outra forma conhecida de resistência foi também o aborto realizado por mulheres escravizadas (SOUZA; NERY, 2017; NASCIMENTO; SOUSA, 2019; TEIXEIRA; PEREIRA; MELO, 2021; DEBORTOLI, 2016).

Diante do exposto, é também preciso refletir sobre os diversos motivos que levavam as mulheres negras e escravizadas ao uso do aborto como resistência; como a compreensão do valor de sua prole como mercadoria, já que as crianças eram separadas da mãe e vendidas com valores mais baixos; ser obrigada a servir como ama de leite para os filhos de seus senhores; a recusa em ter filhos mulatos<sup>19</sup>, frutos da violência sexual e a própria recusa em repor mão-de-obra escrava (MORR, 1989). Além disso, é um tema muito atual, em que os debates sobre a descriminalização do aborto são frequentes na sociedade civil. Em uma pesquisa realizada por Diniz e Medeiros (2012), entrevistou 122 mulheres brasileiras, entre 18 e 39 anos que já realizaram aborto ilegal, afirma-se que uma a cada quatro das mulheres entrevistadas já realizaram o procedimento pelo menos duas vezes. Tanto o primeiro quanto o segundo aborto foram em maior parte por adolescentes de até 19 anos, com maior ocorrência entre negras, caracterizando também a desigualdade racial neste contexto.

Na pesquisa, identificou-se que grande parte das técnicas utilizadas por adolescentes negras e de baixa escolaridade, ainda são as técnicas utilizadas pelas mulheres negras do período escravocrata, o uso de chás e ervas, como a arruda

---

<sup>19</sup> Termo aqui utilizado apenas a partir do entendimento da autora, como termo correspondente à miscigenação oriunda da violência sexual sistemática presente na história de nosso país.

(FERNANDES, 2008; MOTTA, 2008). Informações que demonstram a relevância social e atual de abordagem para a sala de aula, inclusive em aulas de Química, em que podem ser abordados aspectos químicos da erva, popularmente utilizada, tanto sobre os grupos funcionais presentes na estrutura da molécula da arruda (*Ruta graveolens*) como também a extração do óleo essencial da planta abordando conceitos de extração, como teor e composição, que vêm sendo feito pela indústria devido seus efeitos antioxidante, antibacteriana e inseticida da erva (LEITE *et. al.*, 2011; ROJAS *et al.*, 2011; SANTOS; ALVES, 2014).

Diante do exposto, pode-se visualizar formas diversas de inserir a temática. Contudo, de acordo com o explicitado pelas/os licenciandas/os, as oportunidades para além das componentes curriculares não refletem a resistência da população negra, nem transcendem uma superficialidade na abordagem da história e cultura africana e afro-brasileira no ensino de Química. As oportunidades formativas mencionadas ao longo da formação inicial docente não são explicitadas oficialmente no currículo, para que as/os licenciandas/os tenham pressupostos para essa importante abordagem na educação básica em suas aulas de Química. Seja como for, reproduzem problemas identificados na abordagem da temática em componentes curriculares.

## 7 SÍNTESE E REFLEXÕES SOBRE AS ANÁLISES

A Lei 10.639 foi sancionada no ano de 2003, visando a inserção da história e cultura africana e afro-brasileira no amplo currículo escolar. Mas para que as/os professoras/es das diversas áreas do conhecimento presentes na educação básica tenham alicerces o suficiente para que esta abordagem ocorra de forma responsável e com aprofundamento, respeito e valorização necessários a esta cultura historicamente invisibilizada em nosso país, é necessário que tal temática seja inserida de forma a munir futuras/os docentes com os pressupostos imperativos na formação de professoras/es, tanto na formação inicial quanto na formação continuada ou ainda formação permanente.

Porém, com a análise qualitativa dos documentos propostos nesta pesquisa, o Projeto Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura em Química do estado de Santa Catarina, observa-se que o tema não é abordado de maneira a formar docentes de Química para esta abordagem na escola.

O PPC analisado de duas instituições do estado, a Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), instituição na qual realizo minha formação inicial, não apresentam exposição alguma sobre a referida Lei, assim como não contempla em suas componentes curriculares a temática, no que diz respeito a ementas ou objetivos das componentes curriculares presentes em seus documentos.

O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química da UFSC, foi concluído no ano de 2008 e entrou em vigor no ano de 2009, seis anos após a Lei 10.639/03 e um ano após a atualização da mesma pela Lei 11.645, que incluiu também a História e Cultura indígena a esta obrigatoriedade no amplo currículo escolar. Enquanto o PPC da UDESC foi aprovado no ano de 2007, pela instituição, que também não traz em seu documento qualquer referência à Lei, a cultura africana, afro-brasileira ou indígena relacionadas ao ensino de Química. É importante destacar que tais projetos podem estar passando por revisões ou passarão em breve, devido ao tempo que já estão em vigor e às novas orientações oficiais à formação de professores no Brasil.

Com a valorosa participação de licenciandas/os, que colaboraram para esta pesquisa, é possível também compreender como é a visão destas/es sobre a história e

cultura africana e afro-brasileira em sua formação inicial. Ao passo que demonstraram uma compreensão bastante incipiente e superficial sobre o tema, com dificuldade para relacionar a temática com sua área de estudos, e limitação no tocante a abordagem da Lei 10.639 em suas aulas de Química, da mesma forma em que se pode analisar a falta de representatividade e conhecimentos produzidos por pesquisadoras/es e educadoras/es negras/os ao longo da história do Brasil e do mundo em suas formações iniciais.

O mito da democracia racial, presente em alguns documentos ao apresentar a diversidade racial de nosso país e estado, garante a manutenção do entendimento de que a diversidade racial é valorizada em sua totalidade, ignorando os estudos que indicam a invisibilização e desvalorização históricas acerca das culturas africanas, afro-brasileiras e indígenas. No mesmo tom, encontramos componentes curriculares que tratam sobre a temática a partir das mazelas da população negra, iniciando a história da população negra na escravidão e buscando inclusive, esse conhecimento desde o continente africano e mantendo o foco da abordagem na escravização dos povos africanos e afro-brasileiro, ignorando todos os conhecimentos trazidos e desenvolvidos pela diáspora africana em solo brasileiro.

Componentes curriculares que abordam a temática indicam, de acordo com as ementas, abordagens responsáveis e com a profundidade de estudo necessária. Contudo, não fazem relações sobre a temática e formas de abordagem no ensino de Química, de forma a colaborar diretamente para que esta abordagem ocorra nas escolas que receberão a colaboração de docentes formadas/os pelas instituições públicas do estado.

Através desta pesquisa também foi possível identificar possibilidades formativas ocultas na formação inicial docente nestas instituições, através de projetos como o PIBID e eventos que costumam apresentar temas alternativos ao PPC, de acordo com a fala de entrevistadas/os, podendo assim identificar mais oportunidades formativas e maneiras de incluir a temática em debate na formação inicial de professoras/es de Química no estado de Santa Catarina. Contudo, as possibilidades formativas que não estão oficialmente registradas no currículo reproduzem a problemática relacionada às componentes curriculares.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A população negra possui uma longa história de realeza, conhecimentos ancestrais, resistência e luta, porém mantêm-se perpetuando no imaginário social estigmas e estereótipos de subalternidade negra, inclusive no ambiente escolar. A população afrodescendente segue, desde o período escravocrata, uma agenda de resistência e luta organizada, conquistando direitos, também no campo educacional. Sendo esta história de força, estratégia e resistência ainda sendo contada como uma história de subalternidade e estigmas ligados à pobreza, sofrimento e falta de conhecimentos.

Para que ocorra uma mudança efetiva neste cenário, é preciso que as instituições também se comprometam com esta agenda, não repetindo a estrutura racista presente na construção e manutenção da sociedade brasileira. Estratégias que nos permitam ouvir as vozes caladas e desmistificar estereótipos arraigados tanto na sociedade civil, quanto no ambiente escolar, como forma de dar oportunidades e também estímulos às crianças e jovens negras/os, através da representatividade e de sua história ancestral sendo contada a partir de seu próprio ponto de vista, enquanto protagonistas de suas histórias e suas vidas.

Os documentos analisados na pesquisa indicam que algumas instituições apresentam a temática em seu PPC, trazendo inclusive a Lei 10.639 no corpo do texto, porém isso não significa que os cursos concretizem a visibilização da história e cultura africana e afro-brasileira. Camargo e Benite (2019) explicam que a simples menção da temática nos documentos dos cursos não atende a obrigatoriedade legal, tendo em vista que o que se pretende é uma alteração curricular na formação inicial docente.

A partir das vozes de licenciandas/os de Química entrevistadas/os nesta pesquisa, foi possível identificar dificuldades em relacionar a temática com o ensino de Química e o quanto, em sua experiência na formação inicial, não tiveram acesso à representatividade negra, história, cultura e embasamentos teórico-metodológicos para que abordem tal temática em suas aulas de Química, explicitando uma séria lacuna na formação inicial de docentes em Química de Santa Catarina, com destaque para duas instituições que nem ao menos citam a obrigatoriedade.

É importante salientar, que professoras/es de Química, assim como de outras componentes curriculares, lidam com uma escola real, instituição esta que reproduz e é reflexo da sociedade em que está inserida. Assim, se faz necessário que estas/es profissionais sejam formadas/os para compreender o racismo na escola e saber como agir quando ele se apresentar na sala de aula ou na comunidade escolar como um todo (CAMARGO; BENITE, 2019).

A questão desta pesquisa, que propunha compreender: *Como se caracteriza a abordagem da história e cultura africana e afro-brasileira articulada no ensino de Química, em cursos de licenciatura em Química do estado de Santa Catarina?* Documentos e falas de licenciandas/os indicam que a abordagem está acontecendo de forma superficial, por vezes caricata e focada nas mazelas da população negra. Apresenta generalizações que se sinalizam perpetuações do entendimento do “mito da democracia racial” e não encontra tal abordagem articulada no ensino de Química, de acordo com os documentos analisados e as entrevistas realizadas.

Se faz urgente que seja dada a visibilidade necessária à história e cultura africana e afro-brasileira, de modo a questionar o racismo estrutural de nossa sociedade, formando professoras/es que rompam com tal fenômeno em seu local de trabalho, de forma que impacte diretamente na vivência, autoestima e valorização de estudantes negras/os no estado mais branco do país.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, José Ricardo Pires de. **História da Instrução Pública no Brasil (1500-1889)**. História e Legislação. São Paulo: EdUC; Brasília: INEP/MEC, 1989.

ALMEIDA, Silvio. **Racismo Estrutural**. São Paulo. Pólen, 2019. Coleção Feminismos Plurais.

ALVES, Maria Jucélia; LIMA, Rose Mery de; ALBUQUERQUE, Cleide (orgs.). **Cacumbi: um aspecto da cultura negra em Santa Catarina**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1990, 78 p.

ALTAREJOS, Francisco; MOYA-GARCÍA-MONTOTO, Antonio. Del relativismo cultural al etnocentrismo (y vuelta). **Ese: Estudios sobre educación**, Pamplona, n. 4, p. 23-34, 2003.

AMÉRICO, Márcia Cristina; GONÇALVES, Hebe Signorini. Formação de professores para a implementação da lei 10.639/2003: o ensino da história e cultura afro-brasileira e indígena no currículo escolar. **POIÉSIS: REVISTA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**, Tubarão, v. 8, n. 14, p. 514-534, jul/dez. 2014.

AMINDONI, Ayomi; HENSCHKE, Rebecca. **Azeite de dendê: como produção do óleo está destruindo uma das últimas florestas tropicais da Ásia**. 2020. Disponível em: <https://www.geledes.org.br/azeite-de-dende-como-producao-do-oleo-esta-destruindo-uma-das-ultimas-florestas-tropicais-da-asia/>. Acesso em: 11 abr. 2021.

AZEVEDO, Célia Maria Marinho de. **Onda negra, medo branco: o negro no imaginário das elites do século XIX**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

BARBIERI, Fernanda. **Joana D'arc Félix de Souza**. 2017. Disponível em: <https://www3.unicentro.br/petfisica/2019/05/09/joana-darc-felix-de-souza/>. Acesso em: 11 abr. 2021.

BASTOS, Ana Carla. Escravidão nos engenhos de farinha da Lagoa da Conceição. *In*: MAMIGONIAN, Beatriz Gallotti; VIDAL, Joseane Zimmermann (Org.). **História diversa: africanos e afrodescendentes na Ilha de Santa Catarina**. Florianópolis: Ed. UFSC, 2013. p. 69-84.

BENITE, Anna Maria Canavarro; SILVA, Juvan Pereira da; ALVINO, Antônio César. Ferro, Ferreiros e Forja: o ensino de química pela lei nº 10.639/03. **Educação em Foco**, Juiz de Fora, v. 21, n. 3, p. 735-768, set. 2016.

BRASIL, Congresso Nacional. **Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961**. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Presidência da República, 1961. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L4024.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4024.htm). Acesso em 30 ago.2020.

BRASIL, Congresso Nacional. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Presidência da República, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em 30 ago.2020.

BRASIL, Congresso Nacional. **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. Brasília: Presidência da República, 2003. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/2003/L10.639.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.639.htm). Acesso em 26 mai.2020.

BRASIL, Congresso Nacional. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". Brasília: Presidência da República, 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm). Acesso em 26 mai.2020.

BRASIL, Constituição (1824). **Artigo 179, Inciso XXXII, de 25 de março de 1824**. Estabelece a gratuidade da instrução primária a todos os cidadãos. Rio de Janeiro: Presidência da República, 1824. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao24.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao24.htm). Acesso em 26 mai.2020.

BRASIL, Lei Imperial, **Lei nº 3.353, de 13 de maio de 1888**. É declarada extinta desde a data desta lei a escravidão no Brasil. Rio de Janeiro: Presidência da República, 1888. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lim/LIM3353.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lim/LIM3353.htm). Acesso em 26 mai.2020.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio**. Brasília: MEC, 2002, p. 87.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana**. Brasília: MEC, 2004, p. 16.

BAZZO, Walter Antonio. A pertinência de abordagens CTS na educação tecnológica. **Revista Iberoamericana de Educação**, [S.l.], n. 28, p. 83-99, abr. 2002. Trimestral.

CAMARGO, Marysson; BENITE, Anna. Educação para as relações étnico-raciais na formação de professores de química: sobre a Lei 10.639/2003 no ensino superior. **Química Nova**, [S.l.], v. 42, n. 6, p. 691-701, out. 2019.

CARDOSO, Paulino de Jesus Francisco. Em busca de um fantasma: as populações de origem africana em Desterro, Florianópolis, de 1860 a 1888. **Revista PADÊ: estudos em filosofia, raça, gênero e direitos humanos**, v. 2, n. 1, 2007. Brasília – DF.

CUNHA JUNIOR, Henrique Antunes. Tecnologia africana na formação brasileira. **Revista Espaço Acadêmico**, Rio de Janeiro: CEAP, n. 166, p. 104-111, 2010.

CRUZ, Mariléia dos Santos. Uma abordagem sobre a história da educação dos negros. *In*: ROMÃO, Jeruse (Org.). **História do negro e outras histórias**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. 2005. p. 21-34.

DEBORTOLI, Gabrielli. Cinema e populações de origem africana no Ensino de História: experiências no estágio curricular supervisionado. **Revista Vernáculo**, Curitiba, v. 1, n. 38, p. 33-57, jan. 2016.

DELIZOICOV, Demétrio; DELIZOICOV, Nadir Castilho; SILVA, Antonio Fernando Gouvêa da. Paulo Freire e o ser humano em processo de formação permanente. **Retratos da Escola**, Brasília, v. 14, n. 29, p. 353-369, 2020.

DIAS, Lucimar Rosa. Quantos passos já foram dados? A questão de raça nas leis educacionais – da LDB de 1961 à Lei 10.639, de 2003. *In*: ROMÃO, Jeruse. **História do negro e outras histórias**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. 2005. p. 49-64.

DINIZ, Debora; MEDEIROS, Marcelo. Itinerários e métodos do aborto ilegal em cinco capitais brasileiras. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 7, p. 1671-1681, jul. 2012.

FAIAD, Caio Ricardo. Arte Afro-Brasileira e Química: caminhos interdisciplinares para a educação das relações étnicoraciais. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação**, Marabá, v. 2, n. 2, p. 213-228, dez. 2020.

FERNANDES, Caroline. História de vendedoras: arte e visualidade no Brasil. *In*: ENCONTRO DE HISTÓRIA ANPUH-RIO - IDENTIDADES, 13., 2008, Rio de Janeiro. **Anais**. Rio de Janeiro, 2008. p. 1-11.

FRANCISCO JUNIOR, Wilmo Ernesto. Educação Anti-racista: reflexões e contribuições possíveis do ensino de ciências e de alguns pensadores. **Ciência & Educação**, [S.l.], v. 14, n. 3, p. 397-416, 2008.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 23 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura).

GEVEHR, Daniel Luciano; ALVES, Darlã de. Educação para as relações étnico raciais: uma aproximação entre educação, cultura e desenvolvimento. **Revista Brás Cubas**, [S.l.], v. 9, n. 3, 2020.

GOMES, Nilma Lino. Limites e possibilidades da implementação da Lei 10.639 no contexto das políticas públicas em educação. *In*: PAULA, Marilene de; HERINGER, Rosana. **Caminhos convergentes: estado e sociedade na superação das desigualdades raciais no Brasil**. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Boll, 2009.

GONÇALVES, Claudia Macedo; GONÇALVES, Hebe Signorini. Políticas de Desobediência: indisciplina e violência ou resistência? **Psi Unisc**, [S.l.], v. 3, n. 1, p. 56-70, 3 jan. 2019. APESC - Associação Pro-Ensino em Santa Cruz do Sul.

GONÇALVES, Fábio Peres. Considerações de natureza epistemológica sobre a análise textual discursiva. **Educação**, [S.l.], v. 43, n. 1, p. 1-12, 25 maio 2020. EDIPUCRS.

GONÇALVES, Fábio Peres; BIAGINI, Beatriz; GUAITA, Renata Isabelle. As transformações e as permanências de conhecimentos sobre atividades experimentais em um contexto de formação inicial de professores de química. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 24, n. 3, p. 101-120, 30 dez. 2019.

GONZAGA, Rhaysa Terezinha; HINKEL, Joice; SÁ, Luciana Passos. Diversidade, inclusão e resistência: a arte de Rosana Paulino aliada ao ensino de Química. *In*: Encontro Nacional de Ensino de Química, 20. **Anais**. Recife, 2020. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/ENEQPE2020/240802-DIVERSIDADE-INCLUSAO-E-RESISTENCIA--A-ARTE-DE-ROSANA-PAULINO-ALIADA-AO-ENSINO-DE-QUIMICA>>. Acesso em: 08.ago.2021.

GONZAGA, Rhaysa Terezinha; SANTANDER, Malu Abreu; REGIANI, Anelise Maria. A Cultura Afro-Brasileira no Ensino de Química: a interdisciplinaridade da química e a história da cana-de-açúcar. **Química Nova na Escola**, [S.l.], v. 41, n. 1, p. 25-32, 2019. Sociedade Brasileira de Química (SBQ).

GONZALEZ, Lélia. Racismo e sexismo na cultura brasileira. **Revista Ciências Sociais Hoje**, [S.l.], Anpocs, 1984. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4584956/mod\\_resource/content/1/06%20-%20GONZALES%2C%20L%C3%A9lia%20-%20Racismo\\_e\\_Sexismo\\_na\\_Cultura\\_Brasileira%20%281%29.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4584956/mod_resource/content/1/06%20-%20GONZALES%2C%20L%C3%A9lia%20-%20Racismo_e_Sexismo_na_Cultura_Brasileira%20%281%29.pdf). Acesso em: 19 mai.2020.

hooks, bell. **Ensinando a Transgredir: educação como prática da liberdade / tradução de Marcelo Brandão Cipolla**. São Paulo. WMF Martins Fonseca, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **População residente, por cor ou raça, segundo o sexo e os grupos de idade - Santa Catarina - 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua trimestral, por cor ou raça** – Santa Catarina - 2020. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

JESUS, Jaqueline Gomes de. **Orientações sobre identidade de gênero: conceitos e termos**. 2. ed. Brasília: [s.n.], 2012. 42 p.

LEITE, Germano Leão Demolin *et al.* Insecticide effects of *Ruta graveolens*, *Copaifera langsdorffii* and *Chenopodium ambrosioides* against pests and natural enemies in commercial tomato plantation. **Acta Scientiarum. Agronomy**, [S.l.], v. 33, n. 1, p. 37-43, 2 mar. 2011.

LEITE, Ilka. Descendentes de Africanos em Santa Catarina: invisibilidade histórica e segregação. **Textos e Debates: Núcleo de Estudos sobre identidade e relações interétnicas**, Florianópolis, v. 1, p. 5-42, 1991.

LEMOES, Jéssica Felix de. **A Química nos cabelos: uma relação entre ciência e sociedade**. 2019. 55 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Química, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2019.

MACIEL, Luíza Vieira. **História e cultura africana na compreensão de jovens estudantes da Escola Básica Municipal Dilma Lúcia Dos Santos** (Florianópolis, SC). 2014. 155 f. Dissertação (Mestrado) – Sociologia e História da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2014.

MAMIGONIAN, Beatriz Gallotti. Africanos em Santa Catarina: escravidão e identidade étnica (1750-1850), *In*: FRAGOSO, João et. al. (orgs.) **Nas rotas do Império: eixos mercantis, tráfico e relações sociais no mundo português**. Ilha de Vitória, ES: Edufes, 2006.

MOMBELLI, Raquel. Comunidades quilombolas em Santa Catarina: resistência negra e luta pela terra. *In*: ZARTH, Paulo; RADIN, José Carlos; VALENTINI, Delmir. **História da Fronteira Sul**. Chapecó: Letra&vida, 2015. p. 130-145.

MORAES, Roque. UMA TEMPESTADE DE LUZ: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência e Educação**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 191-211, dez. 2003.

MOREIRA, Matheus; DIAS, Tatiane. O que é ‘lugar de fala’ e como ele é aplicado no debate público. **Nexo Jornal**, 16 jan. 2017. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2017/01/15/O-que-%C3%A9-%E2%80%98lugar-de-fala%E2%80%99-e-como-ele-%C3%A9-aplicado-no-debate-p%C3%BAblico>. Acesso em: 19 mai. 2020.

MOTT, Maria Lucia de Barros. SER MÃE: a escrava em face do aborto e do infanticídio. **Revista História**, São Paulo, v. 1, n. 120, p. 85-96, jul. 1989.

MOTTA, Flávia de Mattos. Sonoro silêncio: por uma história etnográfica do aborto. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 16, n. 2, p. 681-689, ago. 2008.

MUNANGA, Kabengele. Origem e histórico do quilombo na África. **Revista Usp**, São Paulo, v. 28, p. 56-63, fev. 1996.

NASCIMENTO, Abdias do. **O Genocídio do Negro Brasileiro: Processo de um Racismo Mascarado**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

NASCIMENTO, Alexandre do. Negritude e cidadania: o movimento dos cursos pré-vestibulares populares. *In*: ROMÃO, Jeruse. (org.). **História do negro e outras histórias**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. 2005. p. 139-156.

NASCIMENTO, Marielle Alexandre do; SOUSA, Francisca Maria do Nascimento. A abordagem pedagógica da cultura afro-brasileira e africana na lei 10.639/2003. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 6., 2019, Fortaleza. **Anais**. Campina Grande: Realize, 2019. p. 1-6. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/57996>. Acesso em: 11 abr. 2021.

PACHECO, Ana Julia. Africanas e africanos em desterro (1850-1888): pressupostos e possibilidades para o ensino de história. **Revista Outras Fronteiras**, Cuiabá-MT, vol. 3, n. 1, 2016.

PENNA, Clemente Gentil. **Escravidão, liberdade e os arranjos de trabalho na Ilha de Santa Catarina nas últimas décadas de escravidão (1850-1888)**. 2005. 153 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de História, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

PINHEIRO, Bárbara Carine; ROSA, Katemari. **Descolonizando Saberes: A lei 10.639 no ensino de Ciências**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2018.

PONTES, Katiúscia Ribeiro. **Kemet, escolas e arcádeas: a importância da filosofia africana no combate ao racismo epistêmico e a lei 10639/03**. 2017. 93 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Filosofia e Ensino, A Importância da Filosofia Africana no Combate Ao Racismo Epistêmico e A Lei 10639/03, Rio de Janeiro, 2017.

RASKE, Karla Leandro. **“Divertem-se então à sua maneira”**: festas e morte na Irmandade Nossa Senhora do Rosário e São Benedito, Florianópolis (1888 a 1940). 2013. 228 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de História, Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013.

REIS, Fabio. **Cientistas brasileiros sequenciam genoma do coronavírus em 48 horas**. 2020. Disponível em: <https://pfarma.com.br/noticia-setor-farmaceutico/estudo-e-pesquisa/5172-brasil-genoma-coronavirus.html#:~:text=O%20sequenciamento%20do%20genoma%20viral,USP%20e%20bolsista%20da%20FAPESP>. Acesso em: 11 abr. 2021.

RIBEIRO, Djamila. **O que é lugar de fala**. Belo Horizonte: Letramento, 2017. 111 p. (Feminismos Plurais).

RODRIGUES, Giseli Giovanella. **Viajantes e negros no Sul do Brasil: contando uma história do século XIX**. 2009. 55 f. TCC (Graduação) - Curso de História, Univates, Lajeado, 2009.

ROJAS, Janne *et al.* Estudio comparativo de la composición química y actividad antibacteriana del aceite esencial de Ruta graveolens L. recolectada en los estados Mérida y Miranda, Venezuela. **Avances em Química**, Mérida, v. 6, n. 3, p. 89-93, dez. 2011.

ROMÃO, Jeruse Maria; SILVA, José Bento da; MINA, Maria de Lourdes; GARCIA, Fábio. **A África está em nós: história e cultura afro-brasileira: africanidades catarinenses**. João Pessoa. Editora: Grafset, 2010.

SAKAMOTO, Nandara Helena Silva. O processo de formação educacional no Brasil, a exclusão do negro e a institucionalização da política de embranquecimento racial. **Contemporânea Revista Unitoledo: Arquitetura, Comunicação, Design e Educação**, Toledo, v. 2, n. 1, p. 74-87, out. 2017.

SANTANA, José Valdir Jesus de; SANTOS, Vânia Moreira; FERREIRA, Maria de Fátima de Andrade. Concepções de professoras sobre o ensino para as relações étnico-raciais em uma escola pública do município de Itapetinga-BA. **Educação, Gestão e Sociedade: Revista da Faculdade Eça de Queirós, Jandira**, n. 24, p. 1-30, nov. 2016.

SANTANA, Roseli Gomes. A imagem do negro nas artes visuais no Brasil: virada de paradigma, desafios e conquistas no ensino de história e cultura afro-brasileira. **Sinergia: Revista Científica do Instituto Federal de São Paulo, São Paulo**, v. 18, n. 2, p. 123-133, 31 dez. 2017.

SANTOS, Dyane Brito Reis. **Para além das cotas: a permanência de estudantes negros no ensino superior como política de ação afirmativa**. 2009. 215 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

SANTOS, Vanessa Freitas; ALVES, Blyeny Hatalita Pereira. Atividade antioxidante de extratos aquosos de Ruta Graveolens. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE QUÍMICA*, 54., 2014, Natal. **Anais**. Natal, 2014. p. 1-1. Disponível em: <http://www.abq.org.br/cbq/2014/trabalhos/7/4761-18294.html>. Acesso em: 11 abr. 2021.

SANZ, Beatriz. **Quem são as cientistas negras brasileiras?** 2017. Disponível em: <https://ceert.org.br/noticias/genero-mulher/15942/quem-sao-as-cientistas-negras-brasileiras>. Acesso em: 11 abr. 2021.

SAQUETTI, Ana Paula. **Formação de professores de química para o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação**. 2019. 40 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Química, CFM, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

SCHUCMAN, Lia Vainer. **Entre o "encardido", o "branco" e o "branquíssimo"**: raça, hierarquia e poder na construção da branquitude paulistana. 2012. 160 f. Tese (Doutorado) - Curso de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

SEYFERTH, Giralda. A invenção da raça e o poder discricionário dos estereótipos. **Anuário Antropológico**, Brasília, v. 18, n. 1, p. 175-203. 1995. Anual.

SEYFERTH, Giralda. Construindo a nação: hierarquias raciais e o papel do racismo na política de imigração e colonização. *In*: MAIO, Marcos Chor (org.). **Raça, ciência e sociedade**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/CCBB, 1996. p. 41-58.

SILVA, Arlene Santos; PINHEIRO, Bárbara Carine Soares. Químics negros e negras do século xx e o racismo institucional nas ciências. **Exitus**, Santarém, v. 9, n. 4, p. 121-146, out. 2019.

SILVA, Geraldo da.; ARAÚJO, Márcia. Da interdição escolar às ações educacionais de sucesso: escolas dos movimentos negros e escolas profissionais, técnicas e tecnológicas. *In*: ROMÃO, J. (org.). **História do negro e outras histórias**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. 2005. p. 65-78.

SILVA, Tássia Fernanda de Oliveira. LEI 10.639/03: Por uma educação antirracismo no Brasil. **Revista Fórum Identidades**, Sergipe, v. 12, n. 6, p. 80-93, jul/dez. 2012.

SOUSA, André Luiz Amancio de. **Literatura Afro-Brasileira: práticas antirracistas no ensino fundamental**. 2016. 194 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

SOUZA, Fernanda Ozelame de. **Ensino de química para surdos: contribuições da formação inicial de professores**. 2020. 57 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Química, UFSC, Florianópolis, 2020.

SOUZA, Cassiana Aparecida de; NERY, Sandirena de Souza. O uso da disciplina de Ciências para a educação nas relações Étnico-Raciais. **Revista de Pós-Graduação Multidisciplinar**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 195-206, out. 2017.

TEIXEIRA, Mariana Castro; PEREIRA, Maira Mantovani Alves; MELO, Ivani de. I Ciclo Formativo de Educação Antirracista do Núcleo de Estudos Yabás: proposta de formação de professores para aplicação da lei 10.639/2003. **Revista Interritórios: Revista de Educação**, Caruaru, v. 7, n. 13, p. 87-108, jan. 2021.

THOMAS, Jennifer Ann. **'Eu não menti'**: diz joana d'ark felix após revelação sobre o diploma. diz Joana D'Ark Felix após revelação sobre o diploma. 2019. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/brasil/eu-nao-menti-diz-joana-darc-felix-apos-revelacao-sobre-diploma/>. Acesso em: 11 abr. 2021.

VEIGA, Cynthia Greive. “Promiscuidade de cores e classes”: tensões decorrentes da presença de crianças negras na história da escola pública brasileira. *In*: FONSECA,

Marcus Vinicius, BARROS, Surya Aaronovich Pombo de (org.). **A história da educação dos negros no Brasil**. Niterói: EdUFF, 2016. p. 271-304.

ZIMMERMANN, Fernanda. **O Funcionamento da Armação da Lagoinha: hierarquia do trabalho e o controle dos escravos na caça à baleia (Ilha de Santa Catarina, 1772-1825)**. 2006. 80 f. TCC (Graduação) - Curso de História, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - Formulário Online

Boa tarde!

Estou desenvolvendo meu Trabalho de Conclusão de Curso intitulado "História, cultura e resistência da população negra na formação inicial de professoras/es de Química".

Minha pesquisa tem como intuito analisar como a formação inicial de professoras/es de Química do estado de Santa Catarina aborda a temática.

O formulário a seguir tem como finalidade realizar o contato com interessados em colaborar na pesquisa participando futuramente de uma entrevista.

Atenciosamente,

Rhaysa T. Gonzaga (rhaysa.gonzaga@gmail.com)

Orientador: Fábio Peres Gonçalves (fabio.pg@ufsc.br)

Nome:

E-mail:

Telefone/Celular: (DDD)

Qual semestre do curso de Licenciatura em Química você está cursando no momento?

- |                                       |                             |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1º           | <input type="checkbox"/> 2º |
| <input type="checkbox"/> 3º           | <input type="checkbox"/> 4º |
| <input type="checkbox"/> 5º           | <input type="checkbox"/> 6º |
| <input type="checkbox"/> 7º           | <input type="checkbox"/> 8º |
| <input type="checkbox"/> Outro: _____ |                             |

Você estudou, no período em que está na licenciatura em Química, sobre “história e cultura africana afro-brasileira e o ensino de Química”?

Sim     Não

Caso a resposta à questão anterior for afirmativa, indique em que contexto estudou sobre “história e cultura afro-brasileira e o ensino de Química”.

Disciplina Obrigatória do curso de Licenciatura em Química

Disciplina Optativa do curso de Licenciatura em Química

Atividades de iniciação à Docência (Por exemplo, no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID)

Iniciação Científica

Projeto de extensão

Eventos (Congressos, Minicursos, etc.)

Outros: \_\_\_\_\_

Tem interesse em participar de uma entrevista semiestruturada, que ocorrerá de forma virtual, para colaborar na pesquisa intitulada “História, cultura e resistência da população negra na formação inicial de professores de Química”?

Sim

Não

Como você se identifica no quesito cor/etnia?

Branca/o

Preta/o

Parda/o

Amarela/o

Indígena

## APÊNDICE B - Proposta de entrevista

- 1- Qual o papel da abordagem da “história e da cultura africana e afro-brasileira” no ensino de Química na educação básica?
- 2- Como componentes curriculares de ensino de Química da Licenciatura colaboraram/podem colaborar para que ocorra a abordagem da temática de história e cultura africana e afro-brasileira no ensino de Química?
- 3- Como componentes curriculares específicas de Química colaboraram/podem colaborar para que ocorra a abordagem da temática de história e cultura africana e afro-brasileira no ensino de Química?
- 4- Nessas disciplinas, houve conhecimentos sobre Químicas/os e cientistas ligadas/os à área? Consegue se recordar de alguma/um negra/o? O que foi mencionado sobre essas pessoas?
- 5- Nessas disciplinas, houve conhecimentos sobre professoras/es química e/ou pesquisadoras/es em ensino de química negras/os? Consegue se recordar de alguma/um negra/o? O que foi mencionado sobre essas pessoas?
- 6- Como contextos formativos não disciplinares (semanas acadêmicas, minicursos, PIBID, iniciação científica) colaboraram/poderia colaborar para sua aprendizagem a respeito da temática de história e cultura africana e afro-brasileira no ensino de Química?
- 7- Em sua avaliação, de que forma o curso licenciatura em Química poderia contribuir para melhorar a formação docentes em relação à abordagem da história e cultura africana e afro-brasileira no ensino de Química?
- 8- Qual(is) as contribuições do curso de licenciatura em Química para suas aprendizagens sobre a temática história e cultura africana e afro-brasileira no ensino de Química?

## APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Adaptado de Saquetti (2019).

Universidade Federal de Santa Catarina Centro de Ciências Físicas e Matemáticas Departamento de Química

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da Pesquisa: **História, cultura e resistência da população negra na formação inicial de professoras/es de Química**. Esta pesquisa constitui trabalho de conclusão de curso da autora graduanda em Licenciatura em Química nesta instituição.

1. Objetivo: Investigar junto a licenciandas e licenciandos em Química e a documentos a compreensão da história e cultura afro-brasileira como emergente para o ensino de Química em cursos de licenciatura em Química do estado de Santa Catarina.

2. Riscos e desconfortos: nenhum previsto. Caso apareça algum desconforto na condução da entrevista como constrangimentos inesperados a entrevista será interrompida.

3. Benefícios: a proposta do estudo visa trazer benefícios para a formação de professoras/es de química. Além de trazer o aprofundamento do conhecimento a respeito do tema, assim como contribuir com a comunidade científica com a possível publicação em artigo científico em revista indexada.

4. Direitos da/o participante: pode se retirar deste estudo a qualquer momento, sem sofrer nenhum prejuízo e ter direito de acesso, em qualquer etapa do estudo, a esclarecimento de eventuais dúvidas. Para tanto, basta entrar em contato com o pesquisador responsável.

5. Compensação financeira: não existirão despesas e/ou compensações financeiras relacionadas à participação no estudo.

6. Confidencialidade: os resultados deste estudo poderão ser publicados em jornais profissionais ou apresentados em congressos profissionais, sem que a identidade da/o participante seja revelada.

7. Se tiver dúvidas quanto à pesquisa descrita se pode telefonar para os pesquisadores envolvidos no projeto a qualquer momento.

## DADOS DA PESQUISADORA RESPONSÁVEL PELO PROJETO DE PESQUISA:

Nome Completo: Rhaysa Terezinha Gonzaga

Doc. De Identificação: 5.761.541. Endereço completo: Avenida Lisboa, número 789 – Forquilhas, São José – SC. Endereço de e-mail: rhaysa.gonzaga@gmail.com Telefone: (48) 984900010

Orientador: Fábio Peres Gonçalves. Endereço completo: Departamento de Química – Trindade, Florianópolis – SC. 88040-900. Endereço de email: fabio.pg@ufsc.br Telefone: (48) 3721-3645

IDENTIFICAÇÃO E CONSENTIMENTO DA/O VOLUNTÁRIA/O:

Nome completo

---

Doc. de Identificação

---

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO:

“Declaro que, em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, concordei em participar, na qualidade de participante do projeto de pesquisa intitulado: **História, cultura e resistência da população negra na formação inicial de professoras/es de química**, após estar devidamente informada/o sobre os objetivos, as finalidades do estudo e os termos de minha participação. Assino o presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que será assinado também pela pesquisadora responsável pelo projeto, sendo que uma cópia se destina a mim (participante) e a outra a pesquisadora.” “As informações fornecidas aos pesquisadores serão utilizadas na exata medida dos objetivos e finalidades do projeto de pesquisa, sendo que minha identificação será mantida em sigilo e sob a responsabilidade dos proponentes do projeto.” “Não receberei nenhuma remuneração e não terei qualquer ônus financeiro (despesas) em função do meu consentimento espontâneo em participar do presente projeto de pesquisa.” “Independentemente deste consentimento, fica assegurado meu direito a retirar-me da pesquisa em qualquer momento e por qualquer motivo, sendo que para isso comunicarei minha decisão a um dos proponentes do projeto acima citado.”

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_.

---

Assinatura da/o participante

---

Assinatura da pesquisadora