

**O ENSINO DE QUÍMICA E A EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES
ÉTNICO-RACIAIS: ANALISANDO AS CONTRIBUIÇÕES DO ESTÁGIO
SUPERVISIONADO PARA A CONSTITUIÇÃO DA IDENTIDADE DOCENTE DE
UMA LICENCIANDA**

THE TEACHING OF CHEMISTRY AND EDUCATION FOR ETHNIC-RACIAL RELATIONS:
ANALYZING THE CONTRIBUTIONS OF SUPERVISED TEACHING PRACTICE TO THE
TEACHER IDENTITY DEVELOPMENT OF A STUDENT TEACHER

Ana Carolini Córneo Zanette¹

Victor Augusto Bianchetti Rodrigues²

Cristine Saibert³

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo analisar as contribuições da elaboração e desenvolvimento de uma intervenção com estudantes de Ensino Médio no contexto do Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Química do IFSC - Câmpus Criciúma para a construção da identidade docente de uma licencianda (estagiária e autora principal deste trabalho). A intervenção se deu a partir do tema gerador da Química da Pele - lançando mão de conteúdos da Química Orgânica, tendo em vista a Educação para as Relações Étnico-Raciais (ERER). Nesse sentido, este trabalho teve como eixos da fundamentação teórica aspectos da *ERER no Ensino de Química* atravessados pelos *saberes pedagógicos e atividade docente*. A escolha do tema ocorreu devido à dificuldade apresentada por docentes, principalmente do campo de estágio, quanto à correlação entre a educação para as relações étnico-raciais e as ementas das disciplinas, sobretudo a Química. Diante do exposto, visando alcançar o objetivo principal do trabalho, esta investigação qualitativa foi realizada na perspectiva de uma pesquisa narrativa, sendo utilizado o Diário de Campo como seu principal instrumento de produção de dados, assim como o Projeto de Intervenção desenvolvido no Estágio Supervisionado II. A pesquisa evidenciou a necessidade, por parte da docente em formação, de ensinar Química de forma contextualizada e decolonial, para romper com sua visão neutra, desconexa da realidade e das demais áreas do conhecimento, concebida pelos estudantes; assim como a imprescindibilidade de ser antirracista em uma sociedade discriminatória, valorizando, no ambiente escolar, a negritude e suas produções científicas.

Palavras-Chave: Ensino de Química. Educação para as Relações Étnico-Raciais. Estágio Supervisionado. Identidade docente. Formação de professores.

Abstract

¹Acadêmico(a) do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Santa Catarina – Câmpus Criciúma. ana.cz@aluno.ifsc.edu.br

²Professor do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Santa Catarina – Câmpus Criciúma. E-mail: victor.bianchetti@ifsc.edu.br

³Professora do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Santa Catarina – Câmpus Criciúma. E-mail: cristine.saibert@ifsc.edu.br

The present work aimed to analyze the contributions of developing and applying an intervention with high school students within the context of the Supervised Teaching Practice of the Chemistry Teaching degree course at IFSC - Criciúma Câmpus, for the teacher identity development of a student teacher (intern and primary author of this article). The intervention was based on the generating theme of Skin Chemistry - utilizing contents from Organic Chemistry, considering Education for Ethnic-Racial Relations (ERER). In this sense, this work had as its theoretical foundation aspects of ERER in Chemistry Teaching and pedagogical knowledge and teaching activities. The choice of the theme arose due to difficulties presented by teachers, especially those in the teaching practice field (EEB Joaquim Ramos Cívico-Militar), regarding the correlation between education for ethnic-racial relations and the syllabi of disciplines, particularly in Chemistry Teaching. Given the above, aiming to achieve the main objective of this work, this qualitative investigation was conducted from the perspective of narrative research, using the Field Diary as its main data collection instrument, as well as the Intervention Project developed in Supervised Teaching Practice II. The research highlighted the need for the apprentice teacher to teach Chemistry in a contextualized and decolonial way, to break with its neutral view, disconnected from reality and other areas of knowledge, held by the students; as well as the indispensability of being anti-racist in a discriminatory society, valuing blackness and its scientific productions in the school environment.

Keywords: Chemistry Teaching. Education for Ethnic-Racial Relations. Supervised Teaching Practice. Teacher Identity. Teacher Training.

1 CONTEXTO DA PESQUISA E PRINCIPAIS APORTES TEÓRICOS

Esta pesquisa foi desenvolvida como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da Licenciatura em Química do IFSC - Câmpus Criciúma, sendo utilizada para consolidação da minha trajetória acadêmica enquanto licencianda. Ao longo da trajetória investigativa, fui orientada por professores do curso (Victor Augusto Bianchetti Rodrigues e Cristine Saibert) e me dediquei a pesquisar uma problemática pertinente para o campo da Educação, mais especificamente, do Ensino de Química, conforme preconizado pelo Projeto Pedagógico do Curso (PPC, 2015). Além disso, participei de duas disciplinas vinculadas ao desenvolvimento da pesquisa: TCC I e TCC II. A unidade curricular de TCC I teve por finalidade a análise da questão norteadora do projeto de pesquisa, a definição de seus objetivos e a escolha da metodologia de análise de dados; já TCC II buscou a interpretação dos resultados, sendo formalmente apresentados no formato de artigo científico (PPC, 2015).

Dentre as experiências que vivenciei ao longo do curso, os Estágios Supervisionados se destacaram por oportunizar reflexões que atravessaram diretamente a minha constituição identitária enquanto futura professora de Química. É importante destacar que na Licenciatura em Química do IFSC Câmpus Criciúma, o

Estágio Supervisionado se divide em quatro etapas, culminando em quatro diferentes disciplinas: Estágio Supervisionado I, que consiste na observação de um espaço de educação formal - que é o campo de estágio - sendo realizadas conversas com a equipe gestora, docentes, discentes e demais sujeitos envolvidos no processo educativo; Estágio Supervisionado II, o qual consiste na observação participante de uma turma do campo de estágio, para a qual é desenvolvido um projeto de intervenção a ser implementado no Estágio Supervisionado III; no qual ocorre a atividade de regência por parte do licenciando. Por fim, há o Estágio Supervisionado IV, no qual também é realizada uma intervenção, porém em um campo de estágio não formal (IFSC, 2015).

Em especial, destaco a experiência do Estágio Supervisionado I como impulsionadora desta pesquisa, uma vez que foi a partir das discussões levantadas pelos professores Victor Augusto Bianchetti Rodrigues e Giselia Antunes Pereira - os quais ministraram a disciplina de Estágio Supervisionado I - por meio da leitura do livro *Torto Arado*⁴ de Itamar Vieira Júnior (que aconteceu em paralelo com a observação participante), que voltei meu olhar para a forma com a qual eram abordadas as relações étnico-raciais no Ensino de Química - enfoque temático de nossa disciplina, no semestre em que ocorreu, sobretudo no campo de estágio.

Somado a isso, busquei respostas para minhas próprias inquietações ao procurar meios de ensinar Química tendo em vista a Educação para as Relações Étnico-Raciais, como quais recursos e objetos de estudo utilizar nas minhas discussões, levando em consideração a minha motivação de contribuir para a luta contra o racismo no âmbito educacional e social brasileiro, contrariando a Violência Simbólica geralmente presente no ambiente escolar (Nogueira^a; Nogueira^b, 2013). Dessa maneira, decidi prosseguir desenvolvendo minhas observações tomando por base essa área de pesquisa ao longo dos Estágios Supervisionados II e III, sendo um dos eixos norteadores do meu Projeto de Intervenção junto à Educação Libertadora de Paulo Freire (Freire, 1987).

Tendo em vista também as potencialidades da articulação entre o TCC e os Estágios Supervisionados, conforme preconizado pelo Projeto Pedagógico do Curso

⁴ Em sala de aula, os professores trouxeram capítulos do livro a fim de provocar a reflexão acerca de quais formas seria possível pensar o Ensino de Química para as Relações Étnico-Raciais; orientando a turma a ter esse olhar crítico nas suas observações no campo de estágio e fazer registros à respeito em seu Diário de Campo.

de Licenciatura (IFSC, 2015), o presente trabalho visou analisar a contribuição da elaboração e implementação de uma intervenção com estudantes de Ensino Médio no contexto do Estágio Supervisionado sobre o tema gerador da Química da Pele para a formação docente inicial de uma licencianda, tendo em vista a Educação para as Relações Étnico-Raciais. Sendo assim, pretendi responder a seguinte questão-problema: *de que formas uma intervenção desenvolvida no âmbito do Estágio Supervisionado, com o tema gerador da 'Química da Pele', contribuiu para a constituição da **identidade docente** de uma professora em formação, tendo como perspectiva a **Educação para as Relações Étnico-Raciais no contexto do Ensino de Química?***

O tema gerador do projeto de intervenção foi definido por meio da investigação temática de Freire; tendo se originado de um tema de caráter universal relevante para o contexto em que estavam inseridos os discentes da turma para o qual foi pensado o projeto, ou seja, partindo da identificação de uma situação-limite local da comunidade escolar (e.g.: a partir de uma fala significativa), pensei em escala global, detectando a possibilidade de vínculo entre essa situação e uma questão estrutural, a fim de a superar e transformar essa realidade por meio de uma intervenção (Freire, 1987).

Nesse sentido, exerci um caráter observador e investigativo, tendo uma postura ativa e consciente a respeito dessa realidade, refletindo sobre ela e visando compreender sua totalidade, a fim de reconhecer os aspectos mencionados. Por esse motivo, afirma-se que “investigar o ‘tema gerador’ é investigar [...] o pensar dos homens referido à realidade, é investigar seu atuar sobre a realidade, que é sua práxis” (Freire, 1987, p. 56).

A motivação para a escolha de analisar a problemática citada nesta pesquisa surgiu da evidente dificuldade apresentada por docentes quanto à correlação entre a educação para as relações étnico-raciais e as ementas das disciplinas, dentro do ensino de Ciências, sobretudo no Ensino de Química (Pinheiro, 2019). Dificuldade essa que pôde ser fortemente observada no campo de estágio, durante o contexto do Estágio Supervisionado I, conforme registrado em meu Diário de Campo (Zanette, 2023^a), e que tem como raiz o eurocentrismo científico, responsável por ocultar ou menosprezar narrativas não pertencentes aos grupos étnicos europeus; não só

negando as culturas africanas, como também expropriando seus saberes (Francisco Junior, 2008; Pinheiro, 2019).

Como consequência disso, há impacto nas perspectivas de ensino-aprendizagem adotadas nos espaços educativos formais. Sendo eles um dos meios pelo qual é divulgado o saber científico, o colonialismo científico pode ser reproduzido nos materiais didáticos construídos ou no currículo escolar (Pinheiro, 2019; Silva^b; Pinheiro, 2018). Por esse motivo, “muito frequentemente, o primeiro contato que estudantes têm nas escolas com um corpo negro é em um navio tumbeiro, ou negreiro como comumente o chamam” (Pinheiro, 2019, p. 331).

Nesse sentido, tornou-se latente pesquisar e considerar o modo que as diferentes formas de pensar sobre o ensino de Química puderam contribuir para a construção da minha identidade docente, buscando a reflexão constante acerca das minhas práticas pedagógicas (Paro, 2002; Pimenta, 2012), sobretudo no percurso do Estágio Supervisionado, ponderando acerca de qual maneira o meu fazer pedagógico estava contribuindo para o paradigma do colonialismo científico, seja para sua prevalência ou seu rompimento (De Amorim; Neto, 2011).

Dessa forma, essa investigação, pode trazer contribuições não só para o âmbito pessoal, como também para o âmbito acadêmico, tendo em vista a recente aparição na literatura de trabalhos de revisão que exploram a EREER dentro do ensino de Química (Pinheiro, 2019). Nessa perspectiva, tendo em vista o contexto da pesquisa, o presente projeto tomou por referenciais a *Educação para as Relações Étnico-Raciais (ERER) no Ensino de Química* (Silva^c; Camargo; Benite, 2022; Camargo; Benite, 2019) atrelada aos *saberes pedagógicos e atividade docente* (Pimenta, 2012).

A *Educação para as Relações Étnico-Raciais (ERER) no Ensino de Química* visa a promoção de um Ensino de Química antirracista, uma vez que busca a descolonização dos currículos escolares, compreendendo que a manutenção do racismo estrutural passa pela escola, tendo em vista que o currículo é um artefato social e político, produto das decisões tomadas em um contexto social embebido em um viés racista (Silva^c; Camargo; Benite, 2022). Nesse sentido, os currículos costumam supervalorizar os conhecimentos europeus, invisibilizando os de origem

africanas e afro-brasileiras e deslegitimando os conhecimentos científicos e tecnológicos produzidos nesses territórios.

Em oposição a essa perspectiva, pode ser proposta uma educação decolonial, em que há o resgate dos saberes tecnocientíficos das sociedades originárias, para além de suas contribuições religiosas e culinárias, como a metalurgia, a tinturaria e a produção de cerveja (Silva^b; Pinheiro, 2018; Camargo; Benite, 2019). Além disso, a ciência contemporânea produzida por cientistas negros é evidenciada, a exemplo do médico e pesquisador Malone Mukwende, um dos autores do guia *Mind the Gap*, que apresenta como se manifestam, em peles negras, os sintomas de algumas doenças (Mukwende; Tamony; Turner, 2020).

Essa ótica antirracista ainda é pouco presente na formação de professores(as) de Química, como evidenciaram a literatura e as observações no campo de estágio (Zanette, 2024^c). Em vista disso, considereei essencial refletir sobre minha prática docente, utilizando *Os saberes pedagógicos e atividade docente* de Pimenta (2012), foram utilizados enquanto norteador da percepção de constituição da identidade docente, ao concebê-la enquanto um “processo de construção do sujeito historicamente situado” (p. 20) ao fazer uma leitura crítica da profissão perante às realidades sociais, promovendo a reflexão sobre a própria prática, sobretudo quanto à importância de fomentar um conhecimento (científico) interdisciplinar, contextualizado e integrado.

2 CAMINHOS METODOLÓGICOS

Almejando alcançar o objetivo principal deste trabalho, tive como foco a investigação das minhas vivências no campo de estágio E.E.B Joaquim Ramos Cívico-Militar, uma escola estadual que adentrou o Programa Nacional das Escolas Cívico-Militares⁵ no ano de 2021, sobretudo com os estudantes da turma 300 (terceiro ano do Ensino Médio), turma de período matutino.

Conforme minhas observações ao longo dos Estágios Supervisionados, a turma, predominantemente branca (com aproximadamente 6 estudantes negros),

⁵ Nesse programa, atuam 11 militares das três instâncias (marinha, aeronáutica, civil) que ajudam na questão disciplinar, retomando valores. Os agentes atuam como monitores de sala, sendo responsáveis por uma ou mais turmas e mantendo um vínculo com os alunos: ficam em sala de aula (mas sem interferir nas aulas); conversam com os estudantes; prestam atenção na questão das faltas e no seu comportamento. Ademais, são desenvolvidas atividades extraclasse [Projeto Vivências] para os alunos que nelas se inscrevem; dentre elas basquete, jiu-jitsu, música instrumental, coral, futebol, vôlei.

era composta por alunos trabalhadores, cujas principais atividades de lazer consistiam em jogar jogos (como futebol, xadrez e jogos de console); assistir vídeos no *YouTube* e ver publicações no *Instagram*; e ouvir músicas dos gêneros *rap* e *trap*. Além disso, afirmavam não se sentirem acolhidos pelos professores, assim como desmotivados ou desconfortáveis em participar de algumas aulas (Zanette, 2023^a).

A seguir, são apresentadas algumas escolhas metodológicas que orientaram o desenvolvimento desta pesquisa, quais sejam: a abordagem qualitativa e a pesquisa narrativa. Adicionalmente, são apresentadas as etapas do percurso metodológico.

Esta pesquisa foi desenvolvida a partir de uma abordagem qualitativa, uma vez que me proponho a compreender e interpretar as vivências - produtos das reflexões das experiências - não sendo realizadas quantificações (Minayo, 2012). Nesse sentido, Magalhães-Júnior e Batista (2021) acrescentam que essa abordagem inclui a subjetividade do pesquisador: seja na escolha do tema ou na bibliografia consultada; estando comprometida com a compreensão aprofundada da situação da pesquisa. Assim, “questões listadas como individuais passam a ser conhecidas como fenômenos sociais que merecem atenção pois possuem, na verdade, uma ordem pública e coletiva que colaboram para compreender contextos históricos e sociais” (Magalhães-Júnior; Batista, 2021, p. 16)

Os autores Clandinin e Connelly (1995 apud Magalhães-Júnior e Batista, 2021) afirmam que os pilares da narrativa são o cenário - lugar em que a história ocorre, a partir do qual é possível definir o contexto socio-cultural - e a trama, que é progressão da história; sendo que, para esta, é essencial a marcação do tempo, em suas três dimensões: passado (significação), presente (valor) e futuro (intenção); pois impactam no processo da narração e nas interpretações dos acontecimentos. Desse modo, nos “possibilita que o professor seja simultaneamente sujeito e objeto do estudo adquirindo duplo potencial, o de investigação e o de formação” (Silva^a et al, 2013, p. 6740).

Portanto, esta pesquisa se enquadra no conceito de *pesquisa narrativa e documental*, uma vez que pretendeu identificar de qual forma as experiências vividas no campo de estágio E.E.B Joaquim Ramos Cívico-Militar contribuíram para a construção da identidade docente da professora em formação. Por conseguinte, o método a ser utilizado foi fenomenológico e observacional, tendo em vista que a

produção de dados se deu por meio do Diário de Campo desenvolvido ao longo do percurso do Estágio Supervisionado, tendo em vista sua vasta aplicação enquanto instrumento de registro, investigação e pesquisa (Khaoule; Carvalho, 2013), assim como o Projeto de Intervenção desenvolvido no Estágio Supervisionado II e o Portfólio elaborado ao final do Estágio Supervisionado III do curso de Licenciatura em Química do IFSC - Câmpus Criciúma.

Essa análise foi feita ao discutir sobre fragmentos narrativos presentes nos instrumentos de pesquisa, os quais foram selecionados com a finalidade de responder às principais inquietações acerca da minha prática docente, sejam elas as motivações da elaboração da intervenção - como abordar as relações étnico-raciais no Ensino de Química? Como ensinar Química de forma contextualizada, crítica e transformar a realidade do campo de estágio? - ou questionamentos internos que surgiram no decorrer do processo: será que estou expropriando uma causa, enquanto uma pessoa branca, ao pesquisar sobre a EREER? Como fazer com que meus alunos negros se sintam representados pela temática do meu estágio?

3 NARRATIVAS DE UMA PROFESSORA DE QUÍMICA EM FORMAÇÃO: ONDE E COMO A EREER ATRAVESSOU MINHA IDENTIDADE DOCENTE?

Considerando as escolhas teórico-metodológicas que assumi neste trabalho, sobretudo no que se refere à pesquisa narrativa, me propus a realizar um mergulho reflexivo a partir das minhas vivências no Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Química do IFSC, dando enfoque aos entrelaçamentos dessa experiência com a EREER e os desdobramentos dela para a minha constituição identitária docente. Nesta seção, apresento parte das reflexões emergentes dessas vivências, organizadas a partir do cenário e da trama, conforme proposto por Clandinin e Connelly (1995 apud Magalhães-Júnior; Batista, 2021).

3.1. Quem sou eu? Qual é a minha relação com esta pesquisa?

Eu me chamo Ana Carolini Córneo Zanette, sou uma mulher branca, brasileira, catarinense, atualmente com 22 anos de idade; técnica em Química formada pelo Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus Criciúma em 2021, tendo iniciado o curso de Licenciatura em Química no mesmo ano e na mesma instituição de Ensino. Tendo me apaixonado pela Química no decorrer do Ensino Médio e

Técnico, decidi seguir a mesma área na formação superior. Todavia, foi somente com o desenvolvimento do Estágio Supervisionado que passei a me identificar com a docência e me enxergar como professora de - e não apenas uma - Química.

Enquanto uma pessoa branca, demorei para perceber os privilégios dos quais usufruía, e ainda usufruo: dificilmente terei minha inteligência questionada ou minhas conquistas menosprezadas pelos demais - talvez enquanto mulher, mas não pela minha brancura; tampouco serei rejeitada em uma entrevista de emprego, apesar de ser qualificada para o cargo (Bento, 2022); não serei alvo de comentários depreciativos acerca da cor da minha pele ou da textura do meu cabelo; e não sofrerei negligência ou imperícia médica por não apresentarem sintomas de casos clínicos, para meu tom de pele, em cursos de medicina (Mukwende; Tamony; Turner, 2020). A esse conjunto de privilégios sociais, os quais almejam ser mantidos pelas pessoas brancas através de um pacto de cumplicidade silencioso, a autora, psicóloga e ativista do Movimento Negro, Maria Aparecida (Cida) da Silva Bento (2022), denomina *branquitude*: sendo a supremacia branca presente no cotidiano, seja na cultura; na economia; ou na política; sistema discriminatório do qual eu, branca, benefico-me mesmo que indiretamente. Deixo aqui uma pergunta retórica: analisando minha descrição, presente no primeiro parágrafo deste item, será que teria as mesmas oportunidades que tive, caso fosse negra?

É um fato que a sociedade é violenta contra corpos negros, que acabam sendo por ela, muitas vezes, marginalizados e reduzidos a uma narrativa escravocrata e eurocêntrica (Pimenta, 2019; Bento, 2022). Assim sendo, meu papel, nessa situação, pode ser de me tornar uma opressora, seja pela reprodução desse preconceito ou pelo meu silenciamento diante dele - o que me tornaria racista em ambas as situações; ou de utilizar do meu privilégio para combater essa perspectiva. Em vista disso, fica evidente a necessidade de ser antirracista (Ribeiro, 2019).

Dessa maneira, apesar das minhas inquietações e dúvidas internas - que serão mencionadas adiante - acerca de abordar a EREER no meu Projeto de Intervenção (base desta pesquisa), comprometi-me com essa decisão a fim de tentar evitar a reprodução de concepções racistas no ambiente escolar (e, conseqüentemente, na comunidade externa), utilizando da educação decolonial como meio para tal.

3.2. Sobre o cenário e as condições de produção de narrativas no Estágio Supervisionado

Tendo em vista o contexto do Estágio Supervisionado I, em que as discussões tiveram por base o livro “Torto Arado” de Itamar Vieira Junior, minha preocupação, ao conversar com os sujeitos presentes no campo de estágio, era saber de que forma eram abordadas as questões étnico-raciais nas disciplinas ministradas. Ao ouvir as respostas dos docentes e discentes quando questionados acerca do assunto, essa preocupação foi agravada, uma vez que ficou evidente a dificuldade em fazer valer a lei 10.639/03⁶, que ficava restrita à semana da consciência negra, às aulas de sociologia ou era considerada complicada de estar presente em aulas de ciência, destacando-se o ensino de Química. Somado a isso, havia a percepção, por parte dos estudantes, de que não havia motivos para mencionar a etnia de um(a) cientista, por exemplo, pois, segundo eles, o importante era a teoria por ele feita estar correta (Zanette, 2023^a). Essa percepção pode revelar uma concepção de ciência enquanto neutra, desconsiderando questões sociais como o racismo no meio acadêmico e científico (Oliveira; Candau, 2010).

Considerando essas falas significativas, identifiquei esse cenário enquanto uma situação-limite da comunidade escolar, e, também devido às minhas inquietações, debruicei-me sobre a literatura para propor meios de transformar a realidade local, ao conceber que o ambiente escolar estava reproduzindo uma questão estrutural de escala global (Freire, 1987). Nessa conjectura, confirmei minhas suspeitas ao pesquisar sobre a Educação para as Relações Étnico-Raciais (área de pesquisa da qual tomei conhecimento somente após minhas buscas por referenciais teóricos), com destaque para os artigos de Silva^b e Pinheiro (2018), Pinheiro (2019), Camargo e Benite (2019) e Silva^c, Camargo e Benite (2022), uma vez que as respostas obtidas, assim como a falta delas, evidenciaram a baixa ocorrência acadêmica de trabalhos e bibliografia sobre a EREER no Ensino de Química (Zanette, 2024^c).

Além disso, havia outras limitações, como a dificuldade de relacionar o conhecimento teórico ao representacional - e fenomenológico - (Mortimer; Machado;

⁶ A lei determina como obrigatório o ensino sobre a História e a Cultura Afro-Brasileira, no âmbito de todo currículo escolar, “resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil” (Brasil, 2003). Ela foi resultado de décadas de luta de movimentos sociais, a fim de valorizar essa narrativa até então omitida (Pereira, 2011).

Romanelli, 2000) por estudarem a Química enquanto uma entidade desconexa do cotidiano, da sociedade e das demais disciplinas, conforme destaquei em meu Diário de Campo em dois momentos. O primeiro recorte sendo ao relatar a fala de um estudante feita durante uma aula de termoquímica:

Quando os questioneei se estavam entendendo o que estava sendo desenvolvido no quadro - cálculo da variação da entalpia da reação pela Lei de Hess -, responderam que sabiam do que se tratava - “envolve a entalpia dos reagentes e entalpia dos produtos” -, mas não conseguiram relacionar o conhecimento teórico ao representacional (nem ao fenomenológico) (Zanette, 2023^b, [n.p.]).

E o segundo ao descrever os exemplos utilizados para explicar conceitos de cinética química:

Os exemplos surgiram na forma de exercícios que exigiam a aplicação da fórmula da velocidade média da reação, logo após a conceituar o que é cinética química, sendo distantes da realidade dos alunos por trazerem reações como a síntese da amônia, com a qual não estavam familiarizados (Zanette, 2023^b, [n.p.]).

Perante essas circunstâncias, e o fato de que minha regência se deu quando a turma estava no terceiro ano do ensino médio, adotei como tema gerador *O Ensino de Química e a Lei 10.639/03: abordando a Química da Pele, a partir da Química Orgânica, para as Relações Étnico-Raciais* (Zanette, 2024^c). Diante dessa escolha, elaborei e desenvolvi um projeto de intervenção pedagógica realizado ao longo de quatro semanas com os estudantes da turma 300 da Escola de Educação Básica Joaquim Ramos.

3.3. “Ué, essa não é a aula de Química?”: implicações da trama do Estágio Supervisionado para a constituição da minha identidade docente

Conforme anunciado anteriormente, diante do cenário em que estive imersa no Estágio Supervisionado, minha proposta era ensinar Química orgânica de forma interdisciplinar, crítica e contextualizada, visto que, de acordo com meu Projeto de Intervenção

ao dar destaque à pele negra, sobretudo em um espaço de divulgação do saber acadêmico e científico, rompe-se com o caráter secundário geralmente lhe dado, adotando uma pedagogia decolonial, antirracista (Oliveira; Candau, 2010) e libertadora. Para tanto, por meio de algumas estruturas orgânicas presentes na pele negra, serão desenvolvidos conteúdos de introdução à Química orgânica (enfoque do terceiro ano do

ensino médio), como as funções orgânicas oxigenadas (Zanette, 2024^c, [n.p.]).

Dessa forma, elaborei uma sequência didática que contemplasse tanto esses aspectos quanto o perfil da turma, buscando problematizar questões raciais ao romper com preconceitos como a crença de que pessoas retintas não precisam utilizar protetores solares, ao evidenciar a ciência produzida por pessoas negras (como Malone Mukwende); a baixa representatividade negra nos conteúdos por eles consumidos nas redes sociais, como propagandas de cuidados para a pele; e o viés racista da ciência, a exemplo do pouco conhecimento sobre casos clínicos em peles negras (Zanette, 2024^c).

Além disso, foram avaliadas outras perspectivas, como questões biológicas da pele humana, ao propor discussões sobre sua estrutura e composição. Isso foi feito classificando e identificando as camadas enquanto epiderme, derme e tela subcutânea, apresentando suas funções e constituintes; discorrendo sobre as particularidades da pele negra - a maior quantidade de melanina, provocada pelo maior tamanho e desagregação dos melanossomas, e a maior perda transepidérmica de água (Alchorne; De Abreu, 2008) foram algumas delas. Assim sendo, em nossas aulas, partimos do macro - pele humana - para o micro: proteínas (melanina e queratina); aminoácidos; e funções oxigenadas (Zanette, 2024^a). No Quadro 1, é possível acessar uma sistematização do meu planejamento inicial ao longo das semanas que estive conduzindo as aulas no campo de estágio, onde: as aulas 1 e 2 corresponderiam à primeira semana; as aulas 3 e 4 à segunda semana; as aulas 5 e 6 à terceira semana, as aulas 7 e 8 à quarta semana e as aulas 9 e 10 à quinta e última semana.

Entretanto, as atividades previstas para as aulas 7 e 8 não ocorreram (Zanette, 2024^a), devido à indisponibilidade dos participantes em potencial, e o fato da docente supervisora ter previsto disponibilizar somente 4 das 5 semanas de aula planejadas, o que fez com que as atividades das aulas 9 e 10 fossem antecipadas, tendo ocorrido somente quatro semanas de regência.

Quadro 1- Sistematização das atividades elaboradas no projeto de intervenção.

Aula	Atividades previstas	Intencionalidades pedagógicas
1	<p>Conhecer as concepções prévias dos alunos acerca da presença da Química na pele humana, ao solicitar a escrita de palavras-chave em uma cartolina;</p> <p>Pesquisar propagandas e outros conteúdos de cuidados para a pele, em redes sociais como <i>Youtube</i> e <i>Pinterest</i>, observando os sujeitos envolvidos;</p> <p>Apresentar as camadas da pele (epiderme, derme e hipoderme) por meio de uma ilustração, em corte, da pele humana (Apêndice I).</p>	<p>Conceber a Química enquanto presente em estruturas biológicas, como a pele humana;</p> <p>Refletir sobre a representatividade midiática da pele negra em conteúdos voltados para os cuidados com a pele;</p> <p>Conhecer as diferentes camadas da pele e suas funções.</p>
2	<p>Por meio da ilustração anatômica da pele humana, e de um frasco de hidratante corporal desenvolvido para peles negras, discutir as seguintes questões:</p> <p><i>“Será que uma pele retinta é diferente estruturalmente (ou quimicamente) de uma pele menos pigmentada?”;</i></p> <p><i>“Os cuidados com a pele são os mesmos para pessoas negras e pessoas brancas?”;</i></p> <p><i>“Uma pele retinta precisa utilizar protetor solar?”;</i></p> <p><i>“Onde estão localizadas a queratina e a melanina? Onde ambas são produzidas?”;</i></p> <p><i>“Quais são as funções da queratina e da melanina na pele humana?”;</i></p> <p>Organizar a turma em equipes com as seguintes temáticas: <i>a pele humana e suas camadas; melanina, queratina e suas funções; protetores solares; e radiação ultravioleta</i>. Essas equipes deveriam entregar até as aulas 6 e 7 questões elaboradas sobre seus respectivos temas, a serem utilizadas em um jogo didático realizado nas aulas 9 e 10. Para tanto, foram disponibilizados referenciais de apoio para a elaboração dos trabalhos.</p>	<p>Conhecer as particularidades da pele negra;</p> <p>Combater preconceitos vinculados aos cuidados da pele negra (principalmente acerca do uso de protetores solares);</p> <p>Compreender as funções biológicas da queratina e da melanina na pele humana</p>

Aula	Atividades previstas	Intencionalidades pedagógicas
3	A partir do experimento de Ritter e de uma imagem do espectro eletromagnético, debater sobre o que é a radiação ultravioleta, se existe apenas um tipo dela e onde é possível encontrá-la; assim como seus efeitos na pele humana.	Compreender o que é a radiação ultravioleta e de que forma afeta a pele humana.
4	<p>Visualizar o funcionamento dos filtros inorgânicos por meio do experimento proposto por Menezes (2019), ao analisar a luminescência de uma caneta marca-texto na ausência e/ou na presença daqueles;</p> <p>Identificar os componentes dos protetores solares ao olhar sua lista de ingredientes (butil metoxidibenzoilmetano, óxido de zinco e dióxido de titânio);</p> <p>Pensar sobre o significado da sigla FPS presente nas embalagens de filtros solares, bem como o por que da existência de diferentes valores para ela;</p> <p>Identificar o eritema em peles negras, por meio do guia <i>Mind the Gap</i>.</p>	<p>Entender do que é feito e o funcionamento do protetor solar e a diferença entre filtros orgânicos e inorgânicos;</p> <p>Compreender o que é o Fator de Proteção Solar (FPS);</p> <p>Conhecer os fototipos de Fitzpatrick e as suas distinções entre si;</p> <p>Compreender que peles retintas também precisam usar filtros solares;</p> <p>Refletir sobre a escassez de representação de sintomas clínicos em peles negras;</p> <p>Perceber a presença da Química no seu cotidiano.</p>
5	<p>Analisar as estruturas do butil metoxidibenzoilmetano, presente nos filtros orgânicos, e dos aminoácidos constituintes da queratina e na melanina, identificando seus átomos constituintes;</p> <p>Refletir de que forma a presença dos átomos diferentes de carbono e hidrogênio (com destaque para o oxigênio) afeta as substâncias orgânicas;</p> <p>Correlacionar o modo com que os átomos estão dispostos dentro das estruturas orgânicas às diferentes características físicas e Químicas;</p> <p>Propor estruturas para as substâncias C_2H_6O, $C_2H_4O_2$ e C_3H_6O (exemplos para abordar as</p>	<p>Perceber de que forma as estruturas Químicas podem se dispor no espaço;</p> <p>Entender o que são funções orgânicas;</p> <p>Perceber a presença da Química orgânica no seu cotidiano.</p>

Aula	Atividades previstas	Intencionalidades pedagógicas
	<p>funções orgânicas), usando balas de goma e palitos de dente.</p> <p>Apresentar que compostos com características semelhantes podem ser agrupados dentro de um mesmo grupo (funções orgânicas).</p>	
6	<p>Apresentar as funções oxigenadas através das três estruturas exemplo da aula anterior, dando destaque para suas características distintas;</p> <p>Identificar as funções orgânicas presentes na queratina, na melanina e no butil metoxidibenzoilmetano.</p>	<p>Perceber a presença das funções oxigenadas em estruturas como a pele humana;</p> <p>Saber identificar e classificar as funções oxigenadas;</p> <p>Perceber a presença da Química orgânica no seu cotidiano.</p>
7 e 8	<p>Debate dos professores constituintes do Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (Neabi) da Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc) com a turma, à respeito de questões relevantes que contemplam a pele humana, sobretudo a pele negra, pensando não só seus aspectos químicos, físicos e biológicos, mas também fatores sociais que a permeiam.</p>	<p>Conhecer de que forma se constitui a identidade negra no Brasil;</p> <p>Compreender o que é o colorismo;</p> <p>Correlacionar o colorismo ao racismo estrutural brasileiro.</p>
9 e 10	<p>Realização de jogo didático com a turma, sobre as temáticas definidas na aula 2, utilizando as questões elaboradas pelos estudantes. A dinâmica do jogo foi pensada a partir das apresentadas pelos <i>Game Shows</i> realizados em programas de auditório (Cunha; Da Silva Casanova, 2013).</p>	<p>Compreender qual a correlação entre todos os conceitos vistos nas cinco semanas de aula;</p> <p>Perceber que há Química na pele humana;</p> <p>Romper com concepções prévias quanto a pele negra retinta;</p> <p>Perceber a correlação entre a ciência (sobretudo a Química) e a sociedade;</p> <p>Perceber o Ensino de Química enquanto algo</p>

Aula	Atividades previstas	Intencionalidades pedagógicas
		contextualizado e não desconexo da realidade.

Fonte: autora (2025).

Minha intencionalidade, ao elaborar minha sequência didática dessa forma, foi tentar mostrar para os discentes que a Química (e a ciência) está presente no nosso cotidiano - e no nosso organismo - e que está inserida em um contexto histórico e social, dialogando com as demais áreas do conhecimento, quais sejam biologia; história; física; sociologia; filosofia; entre outras, e, portanto, não é neutra (Porto, 2015; Moura Souza; Aricó, 2017). Desse modo, tentei romper com as suas convicções iniciais (Zanette, 2023^a), que se fizeram presentes em dois momentos da primeira aula de regência, conforme destaquei em meu Diário de Campo. Sendo um deles no início da aula:

No primeiro momento da aula, ocorreu uma dinâmica com canetinhas e papel pardo, onde os alunos deveriam escrever ou desenhar o que, na concepção deles, representaria a *Química da pele*. Por meio de suas respostas, demonstraram seus conhecimentos prévios, utilizando termos como “átomos”, “células”, “pelos”, “melanina” e “protetor solar”. Entretanto, apesar de terem utilizados termos abrangentes, que abarcam diversas áreas do conhecimento, não conseguiram compreender inicialmente a interdisciplinaridade não só da temática, como também a Química como um todo [...](Zanette, 2024^a, [n.p.]).

E outro durante a conversa sobre as estruturas presentes na epiderme:

Durante a discussão acerca dos melanócitos, o estudante E2, por meio de sua fala, explicitou algo que os demais estavam me questionando ao decorrer da aula, E2: “*ué, essa não é a aula de Química?*”. Esse comentário esclarece o que mencionei anteriormente: os estudantes estão acostumados a ver a Química como algo desconexo das demais áreas do conhecimento, o que evidenciou a importância de um ensino de Química contextualizado e interdisciplinar (Zanette, 2024^a, [n.p.]).

Essas situações, somadas às anteriores, enfatizaram, para mim, a necessidade de ensinar Química de uma forma diferente da tradicional para propiciar a apropriação e ressignificação do conhecimento, e gerar pertencimento (Freire, 1987). Esse reconhecimento foi perceptível na segunda semana de regência, por meio da fala de um discente negro (E7):

[...] foram apresentados os fototipos de Fitzpatrick e suas características - tanto quanto ao fenótipo quanto ao seu comportamento à exposição solar; nesse contexto, foi mencionado o livro *Mind the Gap*, o qual apresenta imagens de casos clínicos em peles negras, tendo o eritema como enfoque. Isso ocorreu brevemente, entretanto ocasionou uma reação desejada, uma vez que os alunos passaram a se questionar a qual dos fototipos pertenciam - E7: “qual desses a professora acha que eu sou?” [...] (Zanette, 2024^a, [n.p.]).

Retornando aos acontecimentos da primeira semana de regência, percebi que a turma, de modo geral, participou das atividades propostas, principalmente da dinâmica do papel pardo e da discussão acerca da representatividade midiática da pele negra. Algo que contrariou minhas expectativas foi que suas respostas evidenciaram conhecerem o fato de peles negras também precisarem utilizar filtros solares, assim como de que a melanina pode ser produzida em maior quantidade conforme o aumento da exposição solar, conforme expressado pelo estudante E1 ao dizer que “a pele fica mais bronzeada quando a gente pega mais sol” (Zanette, 2024^a).

Refletindo sobre isso atualmente, provavelmente esperei uma resposta diferente por ter considerado que o racismo estrutural (De Carvalho, 2022) se faria presente nas falas dos estudantes. Entretanto, errei ao não considerar o fato de a turma ter, pelo menos, 6 discentes negros e ouvir, majoritariamente, músicas que fazem críticas ao funcionamento da sociedade atual - conforme apresentado no meu Diário de Campo ao questionar os interesses da turma, a qual informou que escutava *rap* (de acordo com o item 2); o que pode ter influenciado nesse olhar mais atento para cuidados envolvendo a pele retinta.

Em contraponto, nas aulas da terceira semana, “durante as perguntas que envolviam a pele retinta, observei olhares de descontentamento por alguns dos alunos - algo que vinha ocorrendo desde a primeira semana de intervenção; no entanto, o que mais me chamou atenção foi o fato de um deles ser um aluno negro” (Zanette, 2024^a). Ao perceber isso, fiquei muito frustrada, porém prossegui com os questionamentos. Senti-me uma fraude, que não havia conseguido cativar esses estudantes para a temática, tampouco atingido meus objetivos de ensinar Química de forma decolonial; apesar da fala do discente E7 em uma das aulas da semana dois, conforme mencionado anteriormente.

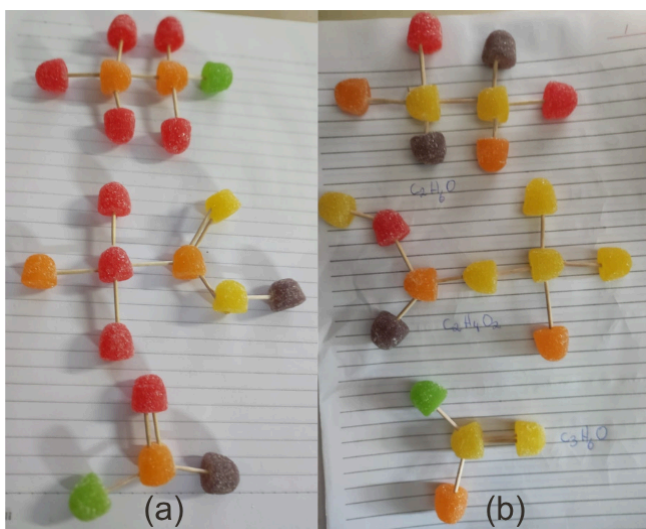
Com base na perspectiva autocrítica e autorreflexiva de Pimenta (2012) acerca da minha atividade docente, indaguei-me sobre o que poderia ter feito diferente, quais estratégias teriam sido mais eficazes; e penso que ter adotado uma letra de música, conhecida por eles, para fazer a problematização inicial, possivelmente teria os aproximado mais da temática (Freire, 1987), gerado maior identificação com a mesma e, até mesmo, maior confiança em mim enquanto uma professora comprometida com a realidade deles e com a seriedade do tema. Uma possibilidade seria ter abordado, por meio da música escolhida, a desigualdade social e discriminação enfrentada pelos negros em nosso país; e provocado a reflexão em relação a como isso se reflete em todos os aspectos da esfera social brasileira e, conseqüentemente, na ciência (Pinheiro, 2019) e nos conteúdos que consumimos nas redes sociais. Nesse sentido, deixo aqui como sugestões para mim mesma - e outra pessoa que estiver lendo este trabalho - as músicas *A Carne*, de Elza Soares e *Nego Drama*, de Racionais MC's.

Além disso, considero que o fato das atividades inicialmente propostas para as aulas 7 e 8 não terem acontecido foram um dos motivos para a sensação de incompletude quanto a abordagem da EREER na minha regência. Penso que deveriam ter ocorrido, talvez no horário de outra disciplina - realizando parceria com o(a) professor(a) de sociologia, por exemplo - ou enquanto uma palestra realizada com o apoio da equipe gestora do campo de estágio. Dessa forma, sendo realizada antes mesmo das atividades propostas na semana 1, proporcionando aos discentes uma discussão mais aprofundada sobre o racismo no Brasil e na ciência (Oliveira; Candau, 2010), e um maior despertar para o tema da intervenção.

Outro momento que gostaria de destacar ocorreu também na terceira semana de regência, em que os alunos, organizados em equipes, montaram estruturas orgânicas (C_2H_6O , $C_2H_4O_2$ e C_3H_6O) - cujas fórmulas Químicas foram apresentadas na semana anterior - por meio de palitos de madeira e balas de goma. Nesse sentido, eles deveriam pensar de que forma representariam as moléculas estruturalmente; o que geraria variadas maneiras corretas para cada uma das três estruturas, sendo possível iniciar a discussão sobre funções orgânicas (Zanette, 2024^e).

Essa aula foi a que teve maior engajamento por parte dos estudantes, até mais do que o jogo didático implementado na última semana de regência, contrariando o que eu esperava, tendo sido destacada por eles como a que mais gostaram dentre as demais (Zanette, 2024^b). Creio que isso tenha se dado por ter permitido que visualizassem com maior clareza as estruturas orgânicas, que não enxergamos a olho nu, por ser uma representação de um conceito teórico (Mortimer; Machado; Romanelli, 2000); movimento esse que, até então, não havia sido feito (Zanette, 2023^a; Zanette, 2023^b). Assim, apesar das limitações - como o fato de as estruturas, mesmo utilizando materiais tridimensionais, terem sido planejadas (Figura 1a), e do fato de uma equipe não ter elaborado uma legenda por cor para os átomos (Figura 1b) - reconheço e valorizo as potencialidades dessa dinâmica, devido às questões mencionadas.

Figura 1- Estruturas orgânicas montadas pelos alunos



Fonte: autora (2025).

4 EU, PROFESSORA DE QUÍMICA

Nesse sentido, a intervenção com o tema gerador da “Química da Pele” contribuiu para não só esclarecer como quero ser enquanto professora de Química - uma profissional comprometida em ensinar Química de forma contextualizada, crítica e interdisciplinar - como também para me possibilitar pensar em (e elaborar) artifícios para a minha prática docente, o que foi possível graças às pesquisas feitas na bibliografia e no campo de estágio (Zanette, 2024^b).

Além disso, expôs a necessidade de me comprometer em mostrar para os estudantes que a ciência não é linear, cumulativa, tampouco neutra (Porto, 2015), apresentando essa não neutralidade enquanto uma das razões pelas quais ocorre o racismo na ciência, uma vez que esta se torna passível de interferência ideológica por parte da comunidade acadêmica; e buscando transformar essa realidade, por mais desafiador que seja esse movimento (Freire, 1987; Pinheiro, 2019).

Ademais, ajudou-me a responder inquietações internas quanto a isso, ao revelar o quão imprescindível é ser antirracista, sobretudo enquanto docente e branca, para evitar a reprodução de violências sociais no ambiente escolar; estando em constante reflexão crítica acerca das minhas atividades docentes e do privilégio da branquitude - do qual, enquanto pessoa branca, me benefico - no contexto educacional (Francisco Junior, 2008; Pimenta, 2012). Dessa forma, ficou evidente que pesquisar sobre a ERER, enquanto uma pessoa branca, não é expropriar uma causa, mas sim utilizar dos meus próprios privilégios dentro de uma sociedade racista para dar destaque às narrativas negras até então silenciadas (Ribeiro, 2019; Bento, 2022).

Junto a isso, apontou, para mim, a relevância de incluir os discentes no processo educativo, seja para uma Educação para as Relações Étnico-Raciais ou uma educação transformadora (Freire, 1987), levando em consideração suas particularidades enquanto sujeitos para o planejamento da sequência didática; incentivando maior engajamento e apropriação do conhecimento.

REFERÊNCIAS

ALCHORNE, Mauricio Mota de Avelar; DE ABREU, Marilda Aparecida Milanez Morgado. Dermatologia na pele negra *Dermatology in black skin*. **An Bras Dermatol**, v. 83, n. 1, p. 7-20, 2008.

BRASIL. **Lei nº 10.639**, de 9 de janeiro de 2003. Acesso em: 19 de nov. de 2025. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm.

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

CUNHA, Ariely Kizzy; DA SILVA CASANOVA, Jaqueline Maria. Programa Silvio

Santos e as possibilidades de interatividade do game show na TV digital. In: **Anais do XVIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste**. Bauru: Intercom. 2013.

BENTO, Cida. **O pacto da branquitude**. Companhia das letras, 2022.

DE AMORIM, Sertório; NETO, Silva. O que é um paradigma?. **Revista de Ciências Humanas**, v. 45, n. 2, p. 345-354, 2011.

DE CARVALHO, Paulo Dourian Pereira. O RACISMO ESTRUTURAL NO PENSAMENTO DE SILVIO ALMEIDA. **Revista Cronos**, v. 23, n. 1, p. 130-134, 2022.

GOODSON, Ivor F.; PETRUCCI-ROSA, Maria Inês. " Oi Iv, como vai? Boa sorte na escola!" notas (auto) biográficas constitutivas da história de vida de um educador. **Revista Brasileira de Pesquisa (auto) biográfica**, v. 5, n. 13, p. 91-104, 2020.

FRANCISCO JUNIOR, Wilmo Ernesto. Educação anti-racista: reflexões e contribuições possíveis do ensino de ciências e de alguns pensadores. **Ciência & Educação**, v. 14, n. 03, p. 397-416, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**, 17ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. - (O mundo, hoje, v. 21).

Instituto Federal de Santa Catarina. Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química - PPC. Criciúma. 2015.

KHAOULE, Anna Maria Kovacs; CARVALHO, Euzébio Fernandes de. Diários de campo como possibilidade de pesquisa na formação de professores. **III Simpósio Nacional de História da UEG**, v. 3, n. 1, p. 271-281, 2013.

MAGALHÃES-JÚNIOR, Carlos Alberto de Oliveira; BATISTA, Michel Corci. Metodologia da pesquisa em educação e ensino de ciências. **Maringá: Gráfica e Editora Massini**, 2021.

MENEZES, Fábio Machado de. **Física da atmosfera: uma situação de estudo para o ensino de Física no 2º ano do ensino médio**. 2019. Dissertação de Mestrado.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & saúde coletiva**, v. 17, p. 621-626, 2012.

MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta; ROMANELLI, Lilavate Izapovitz. **A proposta curricular de Química do Estado de Minas Gerais: fundamentos e pressupostos**. Química Nova, v. 23, p. 273-283, 2000.

MOURA SOUZA, Felipe de; ARICÓ, Eliana Maria. Teorias ácido-base no século XX e uma análise reflexiva do trabalho científico. **Educación Química**, v. 28, p. 211-216, 2017.

MUKWENDE, Malone; TAMONY, Peter; TURNER, Margot. **Mind the gap: a handbook of clinical signs in black and brown skin**. St George's, University of London, 2020.

NOGUEIRA^a, Cláudio M. Martins; NOGUEIRA^b, Maria Alice. **Bourdieu & a educação**. Autêntica, 2013.

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

PARO, V. H. (2002). Implicações do caráter político da educação para a administração da escola pública. **Educação E Pesquisa**, 28(2), 11-23. <https://doi.org/10.1590/S1517-97022002000200002>.

PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira. A pesquisa narrativa: uma introdução. **Revista brasileira de linguística aplicada**, v. 8, p. 261-266, 2008.

PEREIRA, Amilcar Araujo. A Lei 10.639/03 e o movimento negro: aspectos da luta pela “reavaliação” do papel do negro na história do Brasil. **Cadernos de História**, v. 12, n. 17, p. 25-45, 2011.

PIMENTA, Selma G. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 8. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2012. *E-book*. p.6. ISBN 9786555550153. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555550153/>. Acesso em: 03 nov. 2025.

PINHEIRO, B. C. S. Educação em Ciências na Escola Democrática e as Relações Étnico-Raciais. **Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências**, 19, 329–344. 2019.

PORTO, Paulo Alves. A história da ciência e a divulgação científica na TV: subsídios teóricos para uma abordagem crítica dessa aproximação no ensino de ciências. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 15, n. 2, p. 627-643, 2015.

RIBEIRO, Djamila. **Pequeno manual antirracista**. Companhia das letras, 2019.

SILVA^a, S. R. V. da et al. Análise de estudos publicados em eventos brasileiros no período de 2003 a 2013: a narrativa no ensino de ciências e matemática. **Actas del VII CIBEM**. Montevideo, Uruguay, 2013.

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

SILVA^c, Eliete Lucia; CAMARGO, Marysson Jonas Rodrigues; BENITE, Anna Maria Canavarro. Cerveja egípcia? Educação para as relações étnico-raciais (ERER) na formação docente em Química. **Química Nova**, v. 45, n. 02, p. 235-244, 2022.

ZANETTE, Ana Carolini Córneo. Diário de Campo I. Criciúma, 2023^a.

ZANETTE, Ana Carolini Córneo. Diário de Campo II. Criciúma, 2023^b.

ZANETTE, Ana Carolini Córneo. Diário de Campo III. Criciúma, 2024^a.

ZANETTE, Ana Carolini Córneo. Portfólio. Criciúma, 2024^b.

ZANETTE, Ana Carolini Córneo. Projeto de Intervenção. Criciúma, 2024^c.

APÊNDICE I - Representação das camadas da pele (epiderme, derme e hipoderme) por meio de uma ilustração, em corte.

