



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS REITOR JOÃO DAVID FERREIRA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E
TECNOLÓGICA

Diones dos Santos Reis

**Abordagens Sobre o Corpo e Suas Sexualidades no Ensino de Ciências: Uma
Análise a Partir de Anais do ENPEC e ENEBIO**

Florianópolis

2023

Diones dos Santos Reis

**Abordagens Sobre o Corpo e Suas Sexualidades no Ensino de Ciências: Uma
Análise a Partir de Anais do ENPEC e ENEBIO**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de Mestre em Educação Científica e Tecnológica.

Orientadora: Profa. Dra. Néli Suzana Quadros Britto
Coorientador: Prof. Dr. Leandro Duso

Florianópolis

2023

Ficha catalográfica gerada por meio de sistema automatizado gerenciado pela BU/UFSC.
Dados inseridos pelo próprio autor.

Reis, Diones

Abordagens Sobre o Corpo e Suas Sexualidades no Ensino de Ciências : Uma Análise a Partir de Anais do ENPEC e ENEBIO / Diones Reis ; orientador, Néli Suzana Quadros Britto, coorientador, Leandro Duso, 2023.
95 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

1. Educação Científica e Tecnológica. 2. Corpo. 3. Sexualidade. 4. Colonialidade. 5. Ensino de Ciências. I. Britto, Néli Suzana Quadros. II. Duso, Leandro . III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós Graduação em Educação Científica e Tecnológica. IV. Título.

Diones dos Santos Reis

**Abordagens Sobre o Corpo e Suas Sexualidades no Ensino de Ciências: Uma
Análise a Partir de Anais do ENPEC e ENEBIO**

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado, em 17 de abril de 2023, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profa. Dra. Patrícia Giraldi
Universidade Federal de Santa Catarina

Profa. Dra. Juliana Rezende Torres
Universidade Federal de São Carlos

Profa. Dra. Glaucia de Sousa Moreno
Universidade de Santa Catarina

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

Profa. Dra. Mariana Brasil Ramos
Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Profa. Dra. Néli Suzana Quadros Britto
Orientadora

Florianópolis, 2023

Este trabalho é dedicado à memória de José Ribeiro dos Santos, meu avô, falecido durante o desenvolvimento da pesquisa. Saudades eternas, vô.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer e dedicar este trabalho às seguintes pessoas:

À Deus, pela saúde e o dom da vida e ter me proporcionado chegar até aqui.

À minha extraordinária mãe, Ester Lisboa dos Santos por ser meu maior exemplo.

Ao meu companheiro Kevin Eduardo Rodrigues Ferreira, pelo apoio e paciência nos momentos difíceis.

À minha orientadora Néli Suzana Britto e Coorientador Leandro Duso pela ajuda e por compartilharem seus conhecimentos, sem eles essa pesquisa não seria possível.

Agradeço também a todas e todos que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

O referido trabalho é resultado de uma pesquisa de mestrado vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina - PPGECT/UFSC. Foi realizado, sob o objetivo de discutir concepções e abordagens sobre corpo e sexualidade presentes e silenciadas em trabalhos nos anais de eventos da área de pesquisa em educação em Ciências e Biologia, através dos anais do ENPEC e ENEBIO, no período de 2011 a 2021. A análise dos dados se deu a partir da Análise Textual Discursiva (ATD), e foram elaboradas duas categorias *a priori*, Biomédica/Preventivista e Sociocultural e outras duas categoria emergente a Cartesiana/Fragmentada e a Afrocentricidade, sendo que a última emergiu a partir de trabalhos que se desenvolveram numa perspectiva de construir outras epistemologias e experiências sobre o corpo e sexualidade, que historicamente foram negadas pela colonialidade aos contextos escolares e vistas como formas não legítimas de se pensar o ser humano na sua complexidade. A distribuição dos trabalhos a partir das categorias se deu na seguinte forma: 13 trabalhos na categoria Biomédica/Preventivista o que corresponde a (50% do total dos trabalhos), 1 trabalho na categoria Cartesiana/Fragmentada (3,85% do total dos trabalhos), 8 trabalhos na categoria Sociocultural (30,77% do total dos trabalhos), 4 trabalhos na categoria Afrocentricidade (15,38% do total dos trabalhos). Notamos que há uma maior incidência de trabalhos presentes nas categorias Cartesiana/Fragmentada e Biomédica/Preventivista, cuja hegemonia desse discurso se perpetua pela via de mecanismos que colaboram com a manutenção desse sistema colonial. Nesse sentido, o Ensino de Ciências e Biologia têm sido um ponto comum de operação para a colonialidade ainda exercer sua força. Apenas quatro trabalhos desenvolveram suas abordagens a partir de referências não eurocêtricas.

Palavras-chave: Corpo; Sexualidade; Ensino de Ciências; Colonialidade; Afrocentricidade.

ABSTRACT

This work is the result of a master's degree research linked to the Postgraduate Program in Scientific and Technological Education at the Federal University of Santa Catarina - PPGECT/UFSC. It was carried out with the aim of discussing conceptions and approaches to the body and sexuality present and silenced in works in the annals of events in the area of research in Science and Biology education, through the annals of ENPEC and ENEBIO, in the period from 2011 to 2021. Data analysis was carried out using Discursive Textual Analysis (ATD), and two a priori categories were created, Biomedical/Preventivist and Sociocultural, and two other emerging categories, Cartesian/Fragmented and Afrocentricity, with the latter emerging from work that was developed with a view to building other epistemologies and experiences about the body and sexuality, which were historically denied by coloniality to school contexts and seen as non-legitimate ways of thinking about the human being in its complexity. The distribution of works according to the categories was as follows: 13 works in the Biomedical/Preventative category, which corresponds to (50% of the total works), 1 work in the Cartesian/Fragmented category (3.85% of the total works), 8 works in the Sociocultural category (30.77% of the total works), 4 works in the Afrocentricity category (15.38% of the total works). We note that there is a greater incidence of works presented in the Cartesian/Fragmented and Biomedical/Preventivist categories, whose hegemony of this discourse is perpetuated through mechanisms that collaborate with the maintenance of this colonial system. In this sense, the Teaching of Science and Biology has been a common point of operation for coloniality to still exert its force. Only four works developed their approaches from non-Eurocentric references.

Keywords: Body; sexuality; Science teaching; Coloniality; Afrocentricity.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Dados dos trabalhos selecionados nos anais dos eventos analisados

Quadro 2 – Descrição, categoria e codificação dos trabalhos selecionados para análise

Quadro 3 – Trabalhos selecionados na categoria biomédica/preventivista e suas codificações

Quadro 4 – Trabalhos selecionados na categoria sociocultural e suas codificações

Quadro 5 – Trabalhos selecionados na categoria afrocentricidade e suas codificações

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATD - Análise Textual Discursiva

ENPEC - Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências

ENEBIO - Encontro Nacional de Ensino de Biologia

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

EC - Ensino de Ciências

ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio

IST - Infecções Sexualmente Transmissíveis

LGBTQIA+ - Lésbicas, Gays, Bissexual, Travesti, Transexual, Transgênero, Queer, Intersexual, Assexual e as outras orientações sexuais, identidades e expressões de gênero que não se reconhecem com as quais a sigla engloba.

SUMÁRIO

NARRATIVA AUTOBIOGRÁFICA: UMA PESQUISA EM TEMPOS PANDÊMICOS SER HUMANO ANTES DE SER PROFESSOR/A, PESQUISADOR/A UMA FORMAÇÃO QUE TRANSCENDE AS JAULAS DE AULA DA UNIVERSIDADE EM TEMPOS DE COVID-19	13
INTRODUÇÃO - QUE CORPO É ESSE QUE ME ENSINARAM?.....	18
1. CAPÍTULO I – TRAJETÓRIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS NO BRASIL E SUAS CONCEPÇÕES PEDAGÓGICAS.....	26
1.1. Conceção tradicional.....	28
1.2. Conceção tecnicista.....	29
1.3. Conceção construtivista.....	31
1.4. Conceção sociocultural.....	32
2. CAPÍTULO II - A COLONIALIDADE PRESENTE NO CONTEXTO ESCOLAR: CONDICIONALIDADES HISTÓRICAS NAS CONCEPÇÕES DE CORPO E SEXUALIDADE.....	35
2.1. Discursos coloniais/ eurocêntricos sobre os corpos e sexualidades.....	39
2.2. Colonialidade do ensino do corpo e da sexualidade no ensino de ciências.....	42
3. CAPÍTULO III – PERCURSO METODOLÓGICO.....	45
3.1. Análise dos dados.....	46
3.2. Corpus da análise.....	48
4. CAPÍTULO IV - ABORDAGENS SOBRE O CORPO HUMANO E SUAS SEXUALIDADES NO ENSINO DE CIÊNCIAS.....	53
4.1. O Corpo Humano e suas Sexualidades em uma perspectiva Biomédica/Preventivista.....	53
4.2. O Corpo Humano e suas Sexualidades em uma perspectiva Cartesiana/Fragmentada.....	62
4.3. O Corpo Humano e suas Sexualidades em uma perspectiva Transitória Sociocultural.....	68
4.4. O Corpo Humano e suas Sexualidades em uma perspectiva de Afrocentricidade.....	75

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	84
REFERÊNCIA.....	89

NARRATIVA AUTOBIOGRÁFICA: UMA PESQUISA EM TEMPOS PANDÊMICOS SER HUMANO ANTES DE SER PROFESSOR/A, PESQUISADOR/A UMA FORMAÇÃO QUE TRANSCENDE AS JAULAS DE AULA DA UNIVERSIDADE EM TEMPOS DE COVID-19

*Ninguém tira o trono do estudar
Ninguém é o dono do que a vida dá
E nem me colocando numa jaula
Porque sala de aula essa jaula vai virar*

(Trono do Estudar – Dani Black)

CONTEXTUALIZANDO OS PORQUÊS

Apresento aqui uma narrativa autobiográfica, um movimento difícil e ao mesmo tempo desafiador, refletir, através da escrita, sobre a minha trajetória como professor/pesquisador em tempos de pandemia me causa borboletas no estômago.

Sou nascido no município de Capanema no Estado do Pará, atualmente, resido em Florianópolis, isso mesmo, sou mais um paraense entre tantos outros vivendo nessa ilha da magia, uma característica forte do nosso país, a sócio-biodiversidade onde culturas se mesclam, mas determinados preconceitos persistem.

Em 2015, muito jovem eu chegava nessa cidade procurando algum sentido para a minha vida, um mês após minha chegada ingressei, pelo Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, no curso de Licenciatura em Educação do Campo na Universidade Federal de Santa Catarina, um curso de formação de professoras/es, com ênfase nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática, a ideia de ser professor, até então, jamais havia passado pela minha lista de possíveis profissões a seguir e, durante os dois primeiros anos de curso, ainda me questionava se de fato era isso que queria, até que passei por uma experiência muito significativa e calorosa, o contato com a ESCOLA através do estágio!! Existiam neste espaço pessoas reais, com histórias, a diversidade abrilhantou aquele lugar, foi aí que muita coisa passou a fazer sentido e decidir me tornar um EDUCADOR!! A partir daí minha vida mudou, começavam ali novos caminhos a serem trilhados, uma ressignificação da vida, do que fazer, do porquê estou nesse universo e pelos quais ideais devo lutar...

Sou o primeiro filho e o primeiro neto da família, como em qualquer outra família que projeta expectativas quando nasce uma menina ou menino, na minha não foi diferente. Grandes expectativas de como se esperar que um menino seja, caíram sobre mim. Felizmente não supri as expectativas familiares e sociais e, a situação era ainda mais complicada, já que eu fui o primeiro a expor minha orientação sexual

(homossexualidade) na família, o que não deveria ser algo para expor ou ser questionado, já que a heterossexualidade nunca é questionada ou precisa ser exposta, tudo em função da manutenção da família tradicional brasileira (que nem tradicional é).

Minha infância foi marcada por muitas relações de controle e disciplinamento do meu corpo e da minha sexualidade, por conta da minha orientação sexual, o que infelizmente é a realidade de muitas pessoas, sobretudo as que fogem da identidade sexual hegemônica. Quando criança ouvia inúmeras frases de cunho homofóbico que marcam esse controle e disciplinamento, como: “isso não pode, é de menina”, “joga igual homem”, “olha o veadinho”. Muitas vezes esses insultos eram respondidos por mim, em forma de choro. Quando eu lembro da época da escola essas questões eram ainda mais fortes e me causavam momentos confrontantes e questionadores sobre o meu modo de ser e estar no mundo.

A escola é um local de socialização e convivência com múltiplas culturalidades e diversidade, foi nesse ambiente que comecei a ter mais contato com diversas pessoas com diferentes sexualidades, corpos, genótipos, estilos, tonalidades de pele e outras subjetividades constituinte do ser humano. Entretanto, muitas vezes essa diversidade não era valorizada ou vista como positiva na troca de experiências e de conhecimentos.

A escola era um lugar onde eu deixava aflorar muitos sentimentos e desejos, por um tempo me senti livre, eu era uma criança que gostava de participar de tudo, adorava brincar na hora do intervalo no pátio da escola com as meninas e com os meninos, hoje eu lembro e penso: eu não era e nem sou fascinado, exclusivamente, pelas coisas socialmente atribuídas ao meu gênero, afinal, era uma criança e só queria me divertir. Contudo, cresci com dois irmãos e cercado de meninos, ou seja, algumas das minhas brincadeiras eram, de fato, as que são atribuídas a nós meninos desde o nosso nascimento, o que me colocava em um lugar desconfortável, uma expectativa comportamental ancorado em um padrão no modo de falar, agir, gostar e brincar.

Ao mesmo tempo que a escola foi um lugar que me proporcionou um autoconhecimento, principalmente sobre a minha sexualidade, foi também de negação e inviabilização do que eu realmente era. Quando lembro da época da escola, lembro que as coisas eram bem evidentes, os discursos reprodutores de estereótipos, xingamento, afrontamento direto e alguns discursos de ódio, eram mais

delimitados. Na memória vagam diversos episódios nesse sentido, o difícil era que vinham de várias direções, até mesmos de professoras/es, mesmo não sendo intencional.

No Ensino de Ciências (EC), lembro dos primeiros contatos com assuntos sobre o ensino corpo humano e sexualidade, muitas vezes me causavam angústias e questionamentos. É claro que nesse período não entendia essas questões nessa perspectiva, no entanto, tecer reflexões sobre a experiência vivida no meu tempo de escola são frutos de estudos, sobretudo no curso da Educação do Campo e um grande divisor de águas para o ingresso e estudos no mestrado sobre essas temáticas.

E AGORA, QUEM SOU EU?

No início de 2020 existiam muitas angústias, anseios, estresse e muita, muita expectativa, em janeiro defendi meu Trabalho de conclusão de curso (TCC), (UFAAA!!!), formei, estava de férias da universidade, ou pelo menos por um mês já que as aulas do mestrado começaram em março. Nesse período de um mês não perdi o foco que estava com os estudos, já que ao mesmo tempo que escrevia o TCC paralelamente eu estudava para o processo seletivo do mestrado.

Enfim, chega a primeira semana de aula, lá estava eu, acanhado e nervoso. Reuniram todas/os as/os calouras/os, nos apresentamos e falamos sobre as nossas ideias de pesquisas, que aliás eram incríveis. Existia uma diversidade riquíssima na turma, muitas histórias e conhecimentos, ali tive a certeza de que além dos conhecimentos acadêmicos aprenderia muitas outras coisas. Fiquei bem feliz.

A segunda semana de aula participamos da Semana de integração discente do PPGECT/UFSC – SIDECT, foi uma semana incrível!!! Muitos conhecimentos e socialização. Eu pensava: É, O MESTRADO COMEÇOU A TODO VAPOR!! Estava tão feliz e realizado.

Contudo, logo após essa semana, tivemos a triste notícia, uma pandemia assustava a humanidade, começava então uma grande luta e o pior de tudo, contra algo que não conhecíamos totalmente. Tivemos que suspender as aulas, dizia-se que seria por pouco tempo e que logo tudo estaria normalizado. Então, fomos para casa e por muitos meses permanecemos. A mensagem em todo país era: isolamento social para conter o avanço do coronavírus.

No começo da pandemia, eu ainda não tinha a dimensão do que estava acontecendo e nem da proporção que esse contexto tomaria, tudo era muito novo, nunca havia passado pelos meus pensamentos vivenciar um momento que marcaria nossas vidas para sempre. E eu, só queria que a vida voltasse ao normal!! Sentimentos de dúvidas, medo e angústias me sufocaram.

Eu comecei a ler bastante sobre o que estava acontecendo em outros países e passei a ter a noção, mesmo que mínima, sobre o que a humanidade estava enfrentando. Foi aí que parei de pensar no meu próprio umbigo, de ficar me questionando sobre quando voltariam as aulas e do quão ficaria prejudicado em minha formação se as aulas não voltassem logo, comecei a pensar nos milhares de pessoas que haviam morrido, muitas pessoas estavam em extrema situação de vulnerabilidade socioeconômica por conta da pandemia e eu era apenas mais um privilegiado nesse contexto, mesmo com algumas adversidades em minha vida. A partir daí, entendi que o isolamento social, em minha condição de privilégio de poder ficar em casa, era extremamente necessário e a única saída que tínhamos nesse momento.

A partir daí, tempo eu tinha, agora sim minha pesquisa iria deslanchar, esse era o pensamento. Os meses foram se passando, já era muito tempo isolado do mundo, a motivação já não era mais a mesma. Estudos? Pesquisa? Como prosseguir? O Brasil vivia um verdadeiro caos. Com a minha saúde mental e física extremamente abalada, como eu vou produzir? Se essa relação tem que estar em constante harmonia? Será que o/a pesquisador/a está imune às consequências de uma pandemia ou de qualquer outro contexto da sociedade? Eu nunca pensei que uma pandemia, somatizado a várias outras questões pessoais me afetaria tanto, ainda mais quando eu olho para o meu ser pesquisador que precisa produzir em situações que não são nada favoráveis. Salve os/as professores/as que entendem o momento e as particularidades dos/as pesquisadores/as em formação. Obrigado pela empatia!!!

As forças do universo conspiraram ao meu favor e me levaram a esse ato de coragem que é ser um educador/pesquisador. Gratidão universo!! Hoje, percebo que esse sentido é reflexo de algo que me perpassou, que me tocou, que me aconteceu, uma experiência de fato vivida e sentida, Larrosa (2012, p. 21) nos apresenta muito bem a ideia de experiência: “a experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca”. Eu digo ainda mais, sob uma visão metafórica da experiência, que ela

pode ser algo que fere nossos corações, muitas vezes com ferimentos que não cicatrizam, mas cabe a nós possibilitarmos a cicatrização das outras pessoas.

O meu ser pesquisador está cercado de experiências. A decisão de ingressar em um programa de Mestrado em Educação Científica e Tecnológica também, pois perpassa por anseios e angústias vivenciadas em alguns espaços da sociedade, mas principalmente em alguns momentos em que o Ensino de Ciências me apresentava algumas temáticas, das quais hoje me dedico a estudar. O que de fato me aconteceu, o que de fato me tocou, me levaram a entender o porquê sou um pesquisador.

Já que as experiências nos atravessam, nos tocam, nos marcam, ser professor/a e pesquisador/a carrega essas experiências, não somos máquinas!! O contexto histórico e social, a saúde física e mental, as angústias, o sistema, a pandemia do Covid-19, influenciam em nossas práticas, pesquisas e formação, em outras palavras, influenciam porque somos antes de ser professor/a e pesquisador/a, seres humanos!!

INTRODUÇÃO - QUE CORPO É ESSE QUE ME ENSINARAM?

*A Igreja diz: o corpo é uma culpa.
A Ciência diz: o corpo é uma máquina.
A publicidade diz: o corpo é um negócio.
E o corpo diz: eu sou uma festa.*

(Eduardo Galeano)

Começo a tessitura deste trabalho com a epígrafe acima, pois ela nos diz muito sobre a distância de como nosso próprio corpo essencialmente se constitui – *como uma festa* -, e de como sobre algumas óticas da sociedade ele é engendrado.

Pensando sobre como o meu corpo, em alguns contextos da minha vida, se distanciava da sua identidade por motivos de negação e invisibilização de algumas instituições sociais sobre questões que constituíam minha identidade enquanto um jovem gay, tomo como ponto de partida deste texto alguns aspectos relacionados a minha trajetória de vida - pessoal¹ -, os quais foram fundantes para a justificativa e realização desta pesquisa.

Falar do passado, sobretudo, dessas experiências repressoras e silenciadoras que marcaram a construção da minha identidade enquanto um jovem gay não é nada confortável, no entanto, pensando no que me motiva a construir este trabalho no sentido de evidenciar os corpos historicamente subalternizados no processo de escolarização é que acredito ser extremamente essencial não silenciar minhas vivências.

Durante a infância vivenciei diversos momentos de silenciamentos e adestramentos do meu corpo e da minha sexualidade, relações essas, muitas vezes, fundamentadas em padrões heteronormativos. Quando criança, ouvia inúmeras frases de repressão que produziam esses padrões, como: “isso não pode, é de menina”, “joga igual homem”, “fala igual homem”, essas são algumas, entre tantas outras, que fazem parte não só da minha realidade, mas de muitas pessoas LGBTQIA+² em nossa sociedade colonial hétero-cis-normativa. Manifestações que se

¹ Pensando que, inicialmente, algumas indagações da pesquisa realizada, foram reflexos das minhas experiências, reflexões e inquietações individuais, escrevo em alguns momentos desse trabalho na primeira pessoa do singular (introdução), entretanto, em outros momentos na primeira pessoa do plural, uma vez que no desenvolvimento da pesquisa diversas questões foram pensadas em conjunto com minha orientadora e coorientador e outros coletivos.

² Lésbicas, Gays, Bissexual, Travesti, Transexual, Transgênero, Queer, Intersexual, Assexual e as outras orientações sexuais, identidades e expressões de gênero que não se reconhecem com as quais a sigla engloba.

fortaleceram no contexto escolar, período marcado pela intensidade de confrontos e estranhamentos com padrões comportamentais e de expectativas sociais relacionados ao meu próprio corpo e meu modo de ser e me relacionar com o mundo.

Eu não me encaixava no modelo de “masculinidade hegemônica”, entretanto, eu não entendia e com isso diversos questionamentos emergiram em mim. Dentro da escola era comum eu ouvir que meninos têm que ser e se comportar como tal, a mim eram atribuídas e projetadas expectativas, somente por ter um sistema sexual³ (genitália) masculino, como: comportamentos agressivos, “masculinidade”, desorganização e gostar de brincadeiras que sócio culturalmente são consideradas para meninos.

Diante disso, eu me distanciava de um corpo masculinizado, uma vez que eu sempre fui muito sentimental, carinhoso, caprichoso, gostava de brincar com as meninas, não tinha uma voz grossa a qual se espera que um menino tenha, pois esses são adjetivos estereotipados de feminilidade, mesmo eu sendo apenas uma criança com constantes transformações hormonais e corporais. Afinal, como diz o trecho da música de Pepeu Gomes “Ser um homem feminino, não fere o meu lado masculino”. Tudo isso, não ser um menino masculinizado fazia com que eu sofresse discriminações e preconceitos dentro da escola, através de professoras/es e estudantes e, em algumas ocasiões, dentro da minha própria casa.

O espaço escolar é um local de convivência com múltiplas culturalidades e diversidade, pois é um ambiente onde temos contatos com diversas pessoas com diferentes sexualidades⁴, corpos, religiosidade, genótipos, estilos, tonalidade de peles e outras subjetividades. No entanto, essa pluralidade não é vista numa perspectiva positiva e de potencialidades para a troca de experiências e para o processo de ensino e aprendizagem.

A escola como uma instituição que é marcada pelas relações estabelecidas na sociedade tem um papel fundamental na (re)produção e reafirmação de modelos culturais hegemônicos. Sobre isso, a autora Motta (2008) afirma que:

³ Optar em falar em ‘sexual’ - e não ‘reprodutor’ - implica conceber a sexualidade numa dimensão prazerosa (de gratificação sentimental e física), onde a procriação deve ser uma consequência e um direito de escolha” (FURLANI, 2003, p. 74).

⁴ Dizemos Sexualidades, pois, compreendemos que, a mesma, não é única, e sim, diversa e complexa. E de acordo com Sayão (2008, p. 45) “quando problematizamos a sexualidade é preciso enfatizar que nos referimos a ela como algo muito mais complexo do que o ato sexual ou a reprodução humana. A sexualidade refere-se ao sentimento, desejos, relacionamentos entre pessoas, sejam homens, sejam mulheres, e incluímos, nesse contexto, as crianças”.

A sociedade tem “modelos”, “ideias” a respeito de masculinidade e feminilidade e espera que os sujeitos concretos se aproximem o mais possível desses modelos. À escola cabe um papel muito importante na produção e propagação desses modelos e no adestramento dos sujeitos, ensinando-lhes, além dos currículos escolares, a forma “certa” de ser homem ou mulher na sociedade. Esse ensinamento vai ao detalhe, atinge a forma de falar, a emissão de voz, a forma de se movimentar, andar, sentar-se, os gostos, os afetos, os olhares, a construção das “aptidões”, a expressão das emoções. (MOTTA, 2008, p. 54).

Nesse contexto, a escola fixa e universaliza uma unidade padrão, pautada na heterossexualidade, que limita as pessoas a caixinhas que inviabilizam e limitam suas próprias vivências emocionais, afetivas e sexuais que fogem do padrão heterossexual.

Nesse sentido, a escola, assim como outros espaços da sociedade, dissemina a ideia da heterossexualidade compulsória como uma norma social e cultural de sexualidade, uma vez que ela parte do princípio de que todas e todos devam ser heterossexuais, impondo essa identidade como referência e expectativa. Nessa concepção se você nasce com um pênis deve se relacionar com pessoas do sexo oposto para fins reprodutivos e perpetuação da espécie humana, o que fundamenta, nessa lógica, a relação heterossexual como única possibilidade e, principalmente, como normal e natural, pois como aponta a autora Furlani (2003, p. 73): “essa ênfase na reprodução é a principal responsável pelo raciocínio de aceitar (como possível, como normal, como “natural”), exclusivamente, o envolvimento sexual afetivo entre pessoas do sexo oposto”.

Com isso a escola homogeneiza as experiências, impossibilitando a vivência de sexualidades não normativas, limitando o processo de ensino-aprendizagem e o conhecimento sobre si mesmo e o próprio corpo.

Tais reflexões me remetem a lembranças escolares, as aulas de Ciências, nas quais ocorreram minhas primeiras aproximações com o ensino sobre o corpo humano que, muitas vezes, me causavam angústias e questionamentos, já que o corpo apresentado na escola estava fortemente determinado por um modelo de corpo masculinizado e heterossexual.

O corpo como vem sendo apresentado para os/as alunos/as em sala de aula, é um corpo atemporal, ahistórico, sem rosto, pés, mãos, sexo, fragmentado em órgãos, funcionalista, deslocado do ambiente. Um corpo universal, um corpo que tem um padrão que se repete independente de classe, raça, etnia, credo, língua, geração. Ao trabalharmos desta forma, excluímos outras abordagens com relação ao corpo que são tão importantes quanto os aspectos biológicos. Apesar disso, as diferenças são marcadas a todo tempo:

saudável/doente, bonito/feio, puro/impuro, heterossexual/homossexual, branco/negro, entre outras. (QUADRADO; RIBEIRO, 2005, p.1)

Os ensinamentos sobre o corpo, no ensino médio, causavam uma não identificação com o corpo ensinado, primeiro pelo fato de o ensino ser pautado na heterossexualidade, uma vez que aprendemos, exclusivamente, suas formas de relações sexuais, afetivas e emocionais, porém, minha sexualidade não se desenvolvia nesse sentido. Nas aulas sobre as Infecções Sexualmente Transmissíveis - (IST)⁵, os métodos de prevenção e as possibilidades de se obter doenças em relações homoafetivas eram veladas e ignoradas, pois, nos livros didáticos, cartazes e cartilhas existiam diversas informações pautadas nas relações heterossexuais.

Dentro da escola também vivenciei momentos de controle acerca do meu corpo e da minha sexualidade pautada em discursos moralistas religiosos. As doutrinas religiosas sobre essas categorias permeavam, mesmo que, indiretamente, o processo de ensino-aprendizagem na sala de aula. Nesse sentido, e pensando além do ambiente escolar, a igreja a qual eu fazia parte, esses discursos também eram fortemente reforçados. Na época, minha família e eu seguíamos exacerbadamente os ensinamentos éticos e morais do cristianismo, hoje em dia nem tanto, porém, esse período da minha história foi desenvolvido sobre os preceitos religiosos cristãos. No entanto, algumas questões constituintes da minha identidade, sobretudo da minha sexualidade, não estavam dentro da normalidade da moral cristã, o que me causava grandes angústias.

Era uma briga interna incessante e destruidora, uma vez que dentro da igreja existiam discursos sobre a minha orientação sexual como algo sujo, pecaminoso, promíscuo e, principalmente, conveniente a cura, a qual deveria ser buscada. Ao fechar os olhos lembro-me como se fosse hoje, que, em todos os cultos, eu orava e chorava muito pedindo que Deus me curasse do que eu considerava, na época, como algo contra a natureza divina, no entanto, nada acontecia e eu me frustrava cada vez

⁵ Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) é um termo que foi utilizado durante anos [...] atualmente, utiliza-se o termo Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), em função de que doença implica sintomas e sinais visíveis no organismo, e infecção refere-se também a períodos sem sintomas. Além disso, o termo IST já é utilizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e pelos principais órgãos que lidam com a temática, desde o ano de 2016". (BOSCO, 2019, p. 20).

mais por não entender o porquê sentir e não poder viver minha sexualidade fora dos paradigmas conservadores da igreja.

No contexto escolar, assim como em outros lugares da sociedade, nossas vivências e experiências são negadas, há uma homogeneização de nossos corpos, o sentimento é que somos desconectados de nossas vivências históricas e culturais. Como poderia eu me reconhecer em um corpo em que questões que constituíam minha identidade não eram consideradas no processo de ensino-aprendizagem? Cesar (2019, p. 211) diz que “a sociedade está influenciada por um imaginário colonial moderno que se caracteriza por seu caráter hegemônico, monocultural e hierarquizante, pois emerge como uma referência ou modelo de comportamento: masculino, branco, católico, heterossexual, dentre outros”.

Nesse sentido, retornamos a pergunta feita no início deste texto – Que corpo é esse que me ensinaram? No sentido de problematizar qual a gênese do conhecimento do corpo e da sexualidade ensinada no contexto escolar? E os outros corpos e sexualidades não hegemônicos não pertencem a esse espaço? Como se auto reconhecer em um processo de ensino-aprendizagem que não considera seu corpo e sua sexualidade legítimos? São questões bastante complexas e controversas. Complexa, pois, uma vez que é preciso compreender em um contexto sócio-histórico-cultural e político como uma única concepção (ou concepções) de corpo e sexualidade se faz presente em nossa cultura escolar e é controversa, pois existem outras perspectivas epistemológicas que garantem novos horizontes sobre essas questões, mas que, historicamente foram silenciadas, por algum motivo, no processo de ensino-aprendizagem.

Ao refletirmos sobre quais são os conhecimentos sobre o corpo, presentes no contexto escolar, podemos notar uma predominância e a valorização de um conhecimento ocidental/europeu. Nesse sentido, algumas abordagens e concepções do corpo nas escolas são reflexos de uma história única de como esse conhecimento se desenvolveu e como, em determinados períodos históricos, se concebia o corpo no ocidente, no entanto, existem outros conhecimentos e culturas sobre o corpo que, no contexto escolar, estão sendo silenciados. A ideia é que possamos extrapolar, no EC, a cisão ocidental entre corpo e mente – anatomia e espiritualidade como algo distintos e não complementares, e que poderiam existir independentemente um do

outro. Com isso, é imprescindível que, no ambiente escolar, possamos superar a hegemonia de determinadas culturas e conhecimentos nos currículos, materiais didáticos e documentos oficiais que regulamentam o Ensino de Ciências, no intuito de valorizar a diversidade cultural e epistemológica que fazem parte da nossa história.

A proposta deste trabalho se dá no sentido da motivação da continuidade nos estudos das temáticas de corpo e sexualidade na pós-graduação, mas também com reflexo dos resultados e apontamentos apresentados no Trabalho de Conclusão do Curso de licenciatura em Educação do Campo que:

Ao historicizar as concepções e representações do corpo em determinados períodos históricos, como da Idade Média, vimos que ainda se fazem presentes no ambiente escolar, a idealização de um corpo pecaminoso, vigiado e explicado sobre dogmas religiosos são oriundos desse período. O ensino, restrito, do corpo na escola sob o olhar da biologia é reflexo do processo de aquisição e avanço desse conhecimento que necessitava de uma compreensão científica durante a Idade Moderna. O ensino e aprendizagem, na escola, sobre esse tema se apresenta fragmentado, esmiuçado e é aprendido em partes justamente para a “melhor” apreensão do todo, são influências do pensamento cartesiano na educação e, sobretudo, no desenvolvimento do conhecimento do corpo humano. (REIS, 2020, p. 51).

À vista disso, neste trabalho supracitado não foram aprofundadas reflexões e apontamentos sobre a predominância dos conhecimentos e experiências eurocentradas dessas temáticas no EC e, conforme citado, notamos que ainda existe uma incidência de como se concebia o corpo e a sexualidade em determinado período histórico-cultural no ocidente. A partir disso, surgiram alguns questionamentos de por que alguns conhecimentos não são legitimados e vistos como pertencentes a cultura escolar? Por que saberes e fazeres de povos que constituem a história e cultura da humanidade não fazem parte das práticas e currículos escolares e materiais didáticos? Existem outros saberes e experiências sobre o corpo e a sexualidade humana que poderiam/deveriam ser incorporados ao contexto escolar? No capítulo das análises, apresentaremos alguns pontos para a reflexão desses questionamentos aqui levantados.

Pensando nessa hegemonia do Ocidente nos conteúdos e conhecimentos escolares é que perpassa a ideia da dissertação, para possibilitar a reflexão das potencialidades dos saberes afrocentrados e indígenas sobre o corpo humano e suas sexualidades, uma vez que, a compreensão de ser humano sob a ótica dessas epistemologias e culturas privilegiam dimensões fundamentais da complexidade e

singularidade do ser humano e, ainda, extrapolam a visão da racionalidade ocidental enraizada nas escolas.

Por conseguinte, foi estabelecido o seguinte problema de pesquisa: **Que abordagens e concepções de corpo humano e suas sexualidades estão presentes no Ensino de Ciências comprometido com a ressignificação do corpo ensinado?**

Para desenvolver esse trabalho em torno do problema estabelecido foram pautados alguns objetivos:

Objetivo Geral: Discutir concepções e abordagens sobre corpo e sexualidade presentes e silenciadas em eventos da área de pesquisa em educação em Ciências e Biologia.

E os seguintes **Objetivos Específicos:**

- Identificar e analisar epistemologias africanas e indígenas que evidenciam saberes sobre o corpo humano e suas sexualidades no Ensino de Ciências e Biologia.
- Realizar levantamento de trabalhos científicos em anais dos eventos acadêmicos sobre o Ensino de Ciências e Biologia.
- Analisar o *corpus* do trabalho sobre concepções e abordagens de corpo e sexualidade à luz da Análise Textual Discursiva.

Logo, os resultados desses estudos estão organizados, conforme descreveremos a seguir.

O primeiro capítulo que intitulamos: **“Trajetória do Ensino de Ciências no Brasil e suas concepções pedagógicas”**, apresenta alguns aspectos históricos do EC no Brasil e tendências pedagógicas que influenciaram e ainda influenciam as abordagens e concepções de ensino.

O segundo capítulo intitulado: **“A colonialidade presente no contexto escolar: condicionalidades históricas nas concepções de corpo e sexualidade”** faz um movimento de retornar ao passado para compreender como a sociedade brasileira colonial vai se constituindo através de um paradigma moderno ocidental e como isso instaurou consequências em determinados padrões socioculturais e biológico sobre o corpo no contexto escolar, esse capítulo nos possibilita a refletir sobre as consequências da colonialidade no EC, na homogeneização, controle e disciplinamento dos corpos.

O terceiro capítulo intitulado: “**Percurso metodológico**”, apresentamos os processos metodológicos desta pesquisa desenvolvidos no sentido de como foi identificado o *corpus* da pesquisa e de como foi proposta a análise e discussão dos resultados com a intencionalidade de alcançar os objetivos propostos.

O quarto capítulo que intitulamos: “**Abordagens sobre o corpo humano e suas sexualidades no Ensino de Ciências**”, é o capítulo em que apresentamos as análises do *corpus* da pesquisa em suas respectivas categorias, que serão apresentadas nas seguintes ordem e subseções: **1) O corpo humano e suas sexualidades em uma perspectiva Biomédica/Preventivista** analisamos os trabalhos que privilegiaram os aspectos preventivista e higienista ao abordarem questões sobre o corpo humano e suas sexualidades, focando nos assuntos sobre IST's, método contraceptivos e gravidez na adolescência; **2) O Corpo Humano e suas Sexualidades em uma perspectiva Cartesiana/Fragmentada** está situado um trabalho selecionado que desenvolve sua abordagem numa perspectiva fragmentada e cartesiana de corpo e sexualidade; **3) O Corpo Humano e suas Sexualidades em uma perspectiva Transitória Sociocultural**, nessa categoria foram elencados trabalhos que identificamos numa perspectiva transitória em suas abordagens, uma vez que ela não privilegia somente os seus aspectos biológicos, tão pouco tem uma concepção prescritiva e comportamental da sexualidade, mas ao mesmo tempo, não difere, em alguns casos, de epistemologias coloniais eurocêtricas; **4) O Corpo Humano e suas Sexualidades em uma perspectiva de Afrocentricidade**, apresentamos a única categoria analítica emergente, a Afrocentricidade, onde foram selecionados quatro trabalhos nos anais dos eventos analisados que partem de outras epistemologias sobre o corpo e a suas sexualidades, especificamente as africanas.

Exposto tudo isso, esperamos que essa pesquisa contribua para compreendermos o panorama do que tem sido apresentado e publicado nos eventos de referência da área do EC e Biologia, no que se refere a temática em foco, pois, é claro que isso tem um impacto diretamente com os corpos e sexualidades que tem sido ensinado e de como esse ensino tem funcionado de manutenção para manter as narrativas do projeto colonial ditando violentamente quem cabe ou não, dentro do contexto escolar.

1. CAPÍTULO I – TRAJETÓRIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS NO BRASIL E SUAS CONCEPÇÕES PEDAGÓGICAS

Ao historicizar o Ensino de Ciências no Brasil podemos notar que as mudanças ocorridas em termos das políticas educacionais sempre foram influenciadas pelas demandas e interesses político, econômico e social da sociedade brasileira em determinados contextos históricos, uma vez que

[Os] fenômenos como a industrialização, o desenvolvimento tecnológico e científico, a urbanização, entre muitos outros, não podem deixar de provocar choques no currículo escolar. Os sistemas de ensino, respondendo às mudanças sociais, à crescente diversificação cultural da sociedade, ao impacto tecnológico e às transformações no mercado de trabalho vêm propondo reformulações no ensino das Ciências e criando ramificações das disciplinas tradicionais: Física, Química e Biologia. (KRASILCHIK, 1988, p. 55).

Dentro desse contexto, notoriamente, essas reformas no Ensino de Ciências afetam o currículo, enquanto determinante do que, como e por que determinados conhecimentos se constituem como conteúdos escolares. Nesse sentido, é imprescindível compreender o EC e o seu currículo como um campo de disputa e de relações de poder fomentado por interesses e demandas sociais de um determinado período histórico. Podemos notar isso quando Nascimento, Fernandes e Mendonça (2010, p. 229) afirmam que “a partir da crescente industrialização brasileira e de um relativo desenvolvimento científico e tecnológico, a partir de meados dos anos 1960 importantes temas relacionados às descobertas científicas passaram a fazer parte do Ensino de Ciências”.

Diante dessa realidade precisava-se de um EC que tivesse um caráter profissionalizante e instrumentalista dentro desse cenário de desenvolvimento científico e tecnológico, logo, o EC no Brasil, historicamente tem passado por modificações em suas concepções de ensino, nesse sentido, é imprescindível compreender essas modificações para entender o porquê algumas abordagens e/ou metodologias são influenciadas pelas concepções de ciências e educação sob determinadas temáticas.

O EC além das suas atribuições em termos educacionais e de ensino, tem correspondido a questões políticas ideológicas e a estruturação de um projeto de nação influenciadas, muitas vezes, por propostas educativas de outros países, como afirmam Nascimento, Fernandes e Mendonça (2010, p. 228), “a partir de 1964, as

propostas educativas para o Ensino de Ciências sofreram grande influência de projetos de renovação curricular desenvolvidos nos Estados Unidos e na Inglaterra”. Essas influências de certa forma dificultaram o processo de ensino e aprendizagem, uma vez que universaliza e descontextualiza realidades e experiências específicas dos sujeitos que compõem as salas de aulas brasileiras.

Um contexto que colabora para as reformas educacionais que influencia nas novas tendências curriculares é o golpe militar de 1964 que modifica e exige uma nova demanda pela educação no contexto brasileiro, compreendemos isso quando

A importância dada à formação do cidadão está associada a um processo de democratização que, em nosso país, foi interrompido durante os vinte anos posteriores ao golpe de 1964. Paulatinamente ocorreu uma mudança nos objetivos da educação e no ensino de Ciências que havia passado do cientista para o cidadão e depois para o trabalhador. Embora os documentos legais pouco tivessem modificado a sua letra, não mais se aspirava a um conhecimento científico atualizado, considerado supérfluo na escola profissionalizante. As disciplinas científicas tiveram sua carga horária reduzida, o currículo foi acrescido de uma série de disciplinas pretensamente técnicas que, na verdade, fragmentaram, esfacelaram as demais disciplinas, impedindo que o conhecimento fosse apresentado aos estudantes com coerência e sentido. Em consequência, os defeitos atribuídos às disciplinas científicas - fragmentárias, livrescas, humorísticas, enciclopédicas - acentuaram-se. (KRASILCHIK, 1988, p. 56).

É muito importante trazermos para o debate o quanto o contexto sociopolítico e econômico, além de influenciar nas modificações dos interesses do EC também influencia em sua concepção de ensino e também de seu currículo, nesse sentido, a autora Britto (2010), nos apresenta algumas dessas concepções pedagógicas e como elas influenciam no processo de ensino aprendizagem.

Na trajetória da disciplina de EC/B no Brasil, no período referente à sua origem até meados da década de 1980, é possível evidenciar as influências de diferentes ideários traduzidos nas tradições curriculares: **(a) perspectiva tradicional de ensino (ênfase no conteúdo); (b) perspectiva escolanovista (ênfase no método da redescoberta); e (c) perspectiva tecnicista (ênfase no instrucional).**

Respectivamente tais ênfases remeteram às seguintes compreensões da prática educativa no Ensino de Ciências:

(a) consideração do produto final da atividade científica como conhecimento pronto, absoluto e oriundo de uma verdade acabada, ou seja, ensinar é transmitir um conhecimento previamente estruturado;

(b) proposta de vivenciar o método científico na escola -Método da Redescoberta - através da reprodução da sequência padronizada de etapas experimentais o ensino deve estimular seus alun@s (mini-cientista) à simulação de atividades científicas;

(c) diante do indicativo de que se fazia necessário produzir cientistas em quantidade e qualidade, a priorização dos centros de treinamento de professor@s, que deveriam garantir a aplicação de pacotes de materiais instrucionais - os chamados Projetos do Ensino de Ciências - BSCS; PSCS; MEC/ PREMEN/ CECISP; e também do projeto “Coleção Jogos e

Descobertas”, que continha 15 kits de biologia, física e química, desenvolvido pelo IBECC/FUNBEC. (BRITTO, 2010, p. 136, grifo nosso).

À vista disso, a seguir apresentaremos essas e outras concepções curriculares e como elas se desdobram nas finalidades educacionais em determinados contextos histórico-social escolar brasileiro.

1.1. Concepção tradicional

A concepção tradicional no EC esteve, e ainda está, presente na educação brasileira, mesmo sendo uma perspectiva educacional que se estabeleceu há séculos atrás. Nessa concepção, a relação professor– aluno implica em uma relação que vem de cima para baixo, no sentido de que o professor é o detentor do conhecimento e o responsável por transmiti-lo e ao aluno compete, apenas, a recepção passiva e a memorização desses conhecimentos escolares, sem haver um aprendizado efetivo que lhe permita ler e entender o mundo e a sua realidade diante desses conhecimentos. Nesse sentido, Paulo Freire (1987) aponta e problematiza essa relação que acontece de forma hierárquica, denominando-a de Educação Bancária. Sobre esta perspectiva de educação, podemos notar que

Na educação bancária a relação que se estabelece entre professor e aluno é uma relação vertical, em que o professor detentor de conhecimentos e informações se impõe ao aluno que está carente do saber do professor. O professor sujeito ativo detentor do conhecimento tem a função de alavancar o aluno, sujeito passivo do processo, que está na condição de inferioridade porque desprovido do conhecimento. (MARIANI; CARVALHO, 2009, p. 2410).

Sobre a implicação dessa concepção no Ensino de Ciências, entendemos que:

No caso do ensino de ciências, isso implica que seu papel é levar ao aluno pura e simplesmente o produto final da atividade científica, ou seja, o conhecimento já pronto e organizado, com aura de verdade acabada. Para tanto, os conteúdos são construídos de coleções de conceitos, definições e outras noções auxiliares, organizados segundo a lógica do professor e do ensino, geralmente segundo modelos da lógica formal e da própria ciência. (FRACALANZA; AMARAL; GOUVEIA, 1986, p.101).

Notoriamente, essa concepção, também, reforça a ideia de Ciência inquestionável, imutável e neutra. A/o aluna/o não tem nem a possibilidade de argumentar sobre o que lhe é ensinado, uma vez que o conhecimento já está formatado, na questão metodológica, as aulas são meramente expositivas e o professor exerce sua autoridade e rigidez com o objetivo do silenciamentos da sala para fins de memorização pelos/as alunos/alunas.

1.2. Concepção Tecnícista

A concepção de educação tecnicista se insere no Brasil ao final da década de 1960, sendo que em meados dessa década ocorreu o golpe militar de 1964, ocasião em que o Brasil passa por um momento complicado, sob uma perspectiva de frágil desenvolvimento econômico e pouco avanço em sua industrialização. A pedagogia tecnicista é implementada no Brasil de acordo com Marques (2012) para:

Atender aos interesses do capital estrangeiro, principalmente o americano, através da necessidade de preparação de uma mão-de-obra que pudesse atender à demanda das multinacionais que invadiam a nação brasileira. (MARQUES, 2012, p. 5-6).

Nesse sentido, temos um ensino baseado em um sistema instrucional, como se refere a autora Thiengo (2018, p. 62), “o professor administra as condições de transmissão da matéria, conforme um sistema instrucional eficiente e efetivo em termos de resultados da aprendizagem; o aluno recebe, aprende e fixa as informações”. Ou seja, se baseia em técnicas e instrumentos para a transmissão do conteúdo e aos alunos e alunas cabe a memorização e reprodução dos mesmos.

No que concerne as características da concepção tecnicista no EC:

[As] características do modelo tecnicista no ensino de Ciências [está na] ênfase acentuada no planejamento de ensino e a ampla gama de recursos da tecnologia educacional. O ensino é um processo de condicionamento através do reforço das respostas desejáveis e a motivação é externa, baseada em estímulos (reforço). A metodologia é baseada na tecnologia educacional, através principalmente da instrução programada, dos métodos individualizados de ensino e do estudo dirigido. (FERNANDES, 2015, p.118-119).

Essa influência no EC foi garantida através de recursos tecnológicos educacionais também, oriundos de modelos e projetos educacionais americanos que influenciou instituições brasileiras responsáveis por estruturar o EC. Como exemplo desses projetos temos a presença de livros-cursos e o Guia do professor.

A denominação livros-cursos advém do fato de apresentarem, numa única obra, toda a proposta de conteúdo e de metodologia [...] o curso já vinha previamente planejado para o professor que, dificilmente, conseguiria libertar-se do modelo original. [...] o Guia do professor, publicação independente do volume do aluno. Esses guias constituíam extensos volumes em que o professor era detalhadamente orientado para aplicar o seu curso. Incluíam respostas às perguntas dos textos; planejamento minucioso de cada aula, com o tempo destinado a cada parte da atividade; objetivos comportamentais a serem atingidos; instruções minuciosas de como encaminhar uma atividade, inclusive de como levar os estudantes, no debate, a determinadas conclusões. (FRACALANZA; AMARAL; GOUVEIA, 1986, p. 103-104).

Como podemos ver, essa concepção é, literalmente, pautada no estudo técnico instrumental condicionado pela objetivação, como já referenciado, de contribuir para uma formação de mão de obra qualificada para o mercado de trabalho.

Portanto, essa concepção aqui apresentada contribui para uma visão restrita do conhecimento, afinal, o mesmo se apresenta para fins de instrumentalização e reprodução, limitando a compreensão e inviabilizando o estudo crítico dos conhecimentos relacionados à ciência e a sociedade para fins de mudança no âmbito social. Sobre isso, em seu texto a autora Thiengo (2018) relata que:

De modo geral, pode-se compreender que a pedagogia tecnicista postula fragmentação do conhecimento, crescente especialização da ciência, o que compromete a construção de uma visão de totalidade e, conseqüentemente, a formação integral dos indivíduos. (THIENGO, 2018, p. 63).

Por sua vez, as influências das ideias da Escola Nova e do Tecnicismo também tomam força nas décadas de 1970 e 1980, quando trazem outra perspectiva de ensino e aprendizagem. “Na pedagogia nova a iniciativa desloca-se para o aluno. No entanto, “na pedagogia tecnicista, o elemento principal passa a ser a organização racional dos meios, ocupando professor e aluno posição secundária””. (SAVIANI, 1984 citado por DIAS, 2007, p. 3- 4). Emerge uma tecnificação do processo pedagógico, uma vez que o ensino, nesse momento, tem como premissas a “eficiência, a racionalidade e a produtividade” (DONATO, 2009, p. 4).

O atual cenário educacional brasileiro ideologicamente fundamentado por esse governo neoliberal tem utilizado de estratégias e princípios tecnicistas como “eficiência, racionalidade e produtividade” para desenvolver algumas reformas em nosso contexto educacional. Para compreendermos a “retomada” dessa concepção pedagógica no Ensino Médio,

O ensino médio brasileiro após a reforma estabelecida pela Lei 13.415 de 2017, enfatizou dentro da sua multiplicidade pedagógica no contexto das tendências o seu caráter tecnicista, quando diminui de 2.400 horas para 1.800 horas a carga horária total das disciplinas dispostas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para os três últimos anos da educação básica e incorporou a quinta área do conhecimento chamada de formação técnica e profissional composta pelos itinerários formativos com 1.200 horas, totalizando 3.000 horas que deverão ser ofertadas até 2022, que busca no entendimento do legislador atender as necessidades e expectativas dos jovens com um currículo que contemple a formação geral e a qualificação profissional. Nesse cenário, o ensino médio assumiu um viés pedagógico tecnicista. (MOURA; OLIVEIRA, 2020, p. 2).

Com essa reforma o Ensino Médio passa a ter um caráter formativo técnico e profissional, entendemos que essa formação é muito importante, sobretudo com todo

o avanço científico e tecnológico da modernidade. No entanto, essa formação é limitante pensando que algumas pessoas têm outras expectativas na vida e com os estudos. Essa reforma reduz a carga horária de algumas disciplinas, dessa forma, esse ensino tecnicista baseado na instrumentalização da capacidade e habilidades de cada indivíduo, desenvolve uma das grandes características dessa concepção pedagógica que é a neutralidade científica, baseado num ensino acrítico sem compromisso com a transformação e leitura da realidade dos/as estudantes.

Por sua vez cabe questionarmos: Quais os desdobramentos da concepção tecnicista no EC quando pensamos em abordar temáticas de corpo e sexualidade? Como poderia uma concepção que concebe o conhecimento científico como neutro e instrumental abordar essas questões numa perspectiva crítica e emancipatória preocupada com as narrativas repressoras e discriminatórias dessas temáticas?

Nesse sentido, as abordagens, exclusivamente, de viés biológico do corpo se desenvolvem, estritamente, em descrições anatômicas e fisiológicas. Uma abordagem tecnicista sobre o corpo não se preocupa em compreendê-lo em uma composição integrada, afinal, essa concepção de ensino quer formar corpos adestrados, disciplinados e prontos para atender aos interesses financeiros das indústrias, demanda de trabalho muito presente na época da proposição dessa visão de educação/ ensino.

Leal e Iskandar (2002) apontam sobre a influência das ideias positivistas na educação brasileira através da fundamentação da escola tecnicista no Brasil na década de 1970, no sentido que essa aceitava e valorizava a Ciência como única forma de conhecimento objetivo e neutro, o que proporcionava uma averiguação rígida da natureza da validação desse conhecimento por meio da observação e da experimentação, características positivistas na escola tecnicista.

Nesse sentido, a pedagogia tecnicista sobre influência de concepções positivistas apresenta um currículo fragmentado como nos afirmam Leal e Iskandar (2002, p. 94) “O currículo multidisciplinar – fragmentado – é fruto da influência positivista”.

1.3. Concepção Construtivista

A concepção construtivista, começa a se propagar na década de 1980 e com ela, algumas mudanças. A visão de estudantes que se tem, é de que devem ser participativos/as e críticos/as, nessa perspectiva, o conhecimento incorpora outro

caráter, no sentido de não mais como um produto pronto e absoluto e de que deve ser transmitido e memorizado pelo estudante.

A ciência não é apresentada como fonte da verdade. Além disso, a concepção concebe o conhecimento como algo social e cultural, portanto, esses dois aspectos precisam ser levados em conta no processo de aprendizagem, e a história do conhecimento científico é contextualizada. (KRASILCHIK citada por PUGLIESE, 2017, p. 22).

Nesse sentido, o conhecimento é construído no contexto do processo de ensino e aprendizagem, digo isto, pois nessa concepção o conhecimento é entendido como uma construção contínua. Sobre o ensino e aprendizagem no construtivismo:

Entende-se, assim, que um ensino que procura desenvolver a inteligência e a cognição deve priorizar as atividades do sujeito, considerando-o inserido bem numa situação social. A aprendizagem só se realiza quando o aluno elabora o seu conhecimento, resultado de uma construção contínua passível de rupturas e descontinuidades. O ensino é baseado no ensaio e erro, na pesquisa e investigação e na solução de problemas por parte dos alunos. (FERNANDES; NETO, 2012, p. 644).

Como podemos notar, nessa concepção, a vivência e experiência dos/as estudantes fazem parte da construção do conhecimento, uma vez que eles/elas estão submersos/as em um contexto. Aqui, a concepção de que os/as estudantes são “tábulas rasas” que devem ser preenchidos por conhecimento, é questionada, por sua vez há um movimento de reconhecimento do sujeito que aprende como ativo e não mais mero sujeito passivo. Portanto, a escola torna-se um ambiente favorável nesse sentido, possibilitando um ensino contextualizado e possível de algumas rupturas no modo de aprender. O construtivismo sob essa perspectiva de superar essa ideia de transmissão do conhecimento,

[...] em comum a insatisfação com um sistema educacional que teima (ideologia) em continuar essa forma particular de transmissão que é a Escola, que consiste em fazer repetir, recitar, aprender, ensinar o que já está pronto, em vez de fazer agir, operar, criar, construir a partir da realidade vivida por alunos e professores, isto é, pela sociedade - a próxima e, aos poucos, as distantes. A Educação deve ser um processo de construção de conhecimento ao qual acorrem, em condição de complementaridade, por um lado, os alunos e professores e, por outro, os problemas sociais atuais e o conhecimento já construído ("acervo cultural da Humanidade"). (BECKER, 1992 p. 89).

1.4. Concepção Sociocultural

Diferente das outras concepções que desconsideram as esferas sociais, políticas e culturais nos processos educativos, na concepção sociocultural, esses aspectos são imprescindíveis para o processo educativo. Evidentemente, a relação com o conhecimento, a concepção de escola e educação e a relação professor-aluno incorporam outra perspectiva, pois:

A escola é considerada um local onde é possível o crescimento mútuo, do professor e dos alunos, num processo de conscientização progressiva e de emancipação política, socioeconômica e cultural. Em relação ao ensino-aprendizagem, o modelo sociocultural deve ser forjado com as classes populares, numa luta incessante de recuperação da humanidade do povo oprimido econômica e culturalmente. A educação deve ser problematizadora, objetivando o desenvolvimento da consciência crítica e da liberdade como meios de superar as contradições da educação bancária presente principalmente no modelo tradicional hegemônico. A relação professor-aluno é horizontal, baseada no diálogo, em que educador e educando se posicionam como sujeitos do ato do conhecimento, por isso não deve ser imposta. (FERNANDES; NETO, 2012, p. 645).

Os mesmos autores supracitados mencionam que os escritos de Paulo Freire atuaram como principais balizadores para elaboração de tal concepção de educação no Brasil, pois é Paulo Freire (1987) que denuncia a perspectiva de educação que ele denomina como bancária e anuncia uma perspectiva educacional que se contrapõe a essa, uma concepção dialógica de educação, na qual o ato de ensinar é um ato libertador para o sujeito que aprende e também de quem ensina. Sendo assim, na concepção sociocultural emerge a flexibilidade de problematizações e questionamentos sobre a natureza e produção do conhecimento e as influências na realidade com a intencionalidade de despertar a consciência crítica e transformadora dos/as envolvidos/as no processo educativo.

Sobre a característica problematizadora presente nessa concepção, Pugliese (2017, p. 24) afirma que: “em relação à concepção de ciência, ela não é isolada da cultura e [da] história”. Faz parte do processo o questionamento da ciência enquanto um espaço de poder e (re) produtora de preconceitos, e pretende-se a visão crítica do desenvolvimento científico e tecnológico. Sendo o diálogo a base desse processo, nessa concepção, a lógica da relação com o aprender não é linear, pois há trocas de conhecimentos estabelecendo uma relação não hierárquica de quem ensina com quem aprende, uma vez que nesse processo essa relação ensino e aprendizado acontece de forma mútua, o que torna imprescindível o contato com a realidade social, cultural, em os conhecimentos prévios (saberes cotidianos e populares) dos/das estudantes são tomados como elementos para a compreensão da realidade, sob os óculos dos conhecimentos científicos e locais da comunidade escolar.

Portanto, essas concepções pedagógicas estão interligadas com as modificações dos currículos escolares, por isso é interessante compreendermos a historicidade pelas quais estão perpassadas e as abordagens de corpo e a sexualidade no EC, e para além disso, pensar como essas condicionalidades também

são oriundas de um processo colonial violento que impôs uma única visão sobre essas temáticas e que ainda hoje se desdobram na comunidade escolar, como veremos no próximo capítulo.

2. CAPÍTULO II - A COLONIALIDADE PRESENTE NO CONTEXTO ESCOLAR: CONDICIONALIDADES HISTÓRICAS NAS CONCEPÇÕES DE CORPO E SEXUALIDADE

Este capítulo se propõe a refletir como historicamente os padrões de corpo e sexualidade foram instituídos na sociedade pelos discursos e visão do colonizador. Pois, ainda hoje mesmo com o “fim” do colonialismo⁶, esses discursos se desdobram em nossos corpos, sexualidades, falas, gestos, religião, na mídia, nas escolas e no Ensino de Ciências, enquanto afirmações que atuam como marcadores de quem somos ou pelo menos quem deveríamos ser.

Na introdução desta pesquisa apresento minha trajetória dentro de espaços e instituições sociais que negaram e deslegitimaram meu corpo e minha sexualidade em detrimento de uma única sexualidade a qual minha identidade e meu corpo não cabiam. Em virtude disso, e também por entendermos como essas normas oriundas de uma herança colonial se estruturaram na sociedade, é que pensamos na produção deste capítulo, para que possamos compreender e denunciar esses processos, na busca de contribuir com reflexões que favoreçam a descolonização de marcadores na concepção de corpo e da sexualidade hegemônica no EC.

Precisamos, urgentemente, questionar as raízes desses discursos que limitam nossas vivências enquanto seres humanos. É importante questionar e problematizar nossas bases epistemológicas e beber de outras, uma vez que antes da colonização existiam outros saberes e experiências sobre o modo de viver, compreender e se expressar, manifestados pelos povos que viviam nesse território, e que eram completamente diferentes da visão colonial, mas que foram ao longo da história invisibilizados e subalternizados por esse processo e classificados como não produtores/as de conhecimentos e cultura, realocados/as para um lugar de primitivos, sub humanos e animais.

Para compreendermos como se deu esse processo colonial é importante revisitarmos o passado, precisamente, sobre a chegada dos europeus nesse território,

⁶ Aqui nos ancoramos no conceito de Colonialismo apresentado por Quijano (2010, p. 73): “Refere-se estritamente a uma estrutura de dominação/exploração onde o controle da autoridade política, dos recursos de produção e do trabalho de uma população determinada domina outra de diferente identidade e cujas as redes centrais estão, além disso, localizadas noutra jurisdição territorial”.

até então nomeado pelos povos originários de Abya Yala⁷, mas que a partir desse momento passou a ser chamado de América. Nesse sentido, a invasão dos europeus, digo invasão, uma vez que esse território não foi “descoberto”, afinal aqui habitavam diversos povos com seus próprios costumes, valores e concepções a partir de seus saberes e territorialidade, assim como em outros continentes que também sofreram com o apagamento e silenciamentos da violência colonial.

É importante pontuar que a ideia central da dominação e exploração desse território está atrelada a estabelecer o que Quijano (2005) vai chamar de novo padrão de poder mundial, o capitalismo. À vista disso, para a disseminação mundial desse capitalismo colonial como um sistema global foi constituído através do genocídio, epistemicídio, violência e exploração da força de trabalho dos povos originários e dos negros e negras escravizados/as. Essa lógica colonial era fundamentada sob um discurso baseado na ideia de raças humanas, o que hierarquizava e classificava esses povos como biologicamente e intelectualmente inferiores.

É nesse sentido que vai se estruturando o padrão de poder mundial através da colonização, essa chegada marca a distinção entre os seres humanos, através da suposta diferença biológica que caracterizava os europeus como “naturalmente” superiores. Sobre a ideia de raça como fundamento dessa ideia naturalista de superioridade/inferioridade o autor peruano Aníbal Quijano (2005) pontua que:

Na América, a ideia de raça foi uma maneira de outorgar legitimidade às relações de dominação impostas pela conquista. A posterior constituição da Europa como nova entidade depois da América e a expansão do colonialismo europeu ao resto do mundo conduziram à elaboração da perspectiva eurocêntrica do conhecimento e com ela à elaboração teórica da ideia de raça como naturalização dessas relações coloniais de dominação entre europeus e não-europeus. Historicamente, isso significou uma nova maneira de legitimar as já antigas ideias e práticas de relações de superioridade/inferioridade entre dominantes e dominados (...) os povos conquistados e dominados foram postos numa situação natural de inferioridade, e conseqüentemente também seus traços fenotípicos, bem como suas descobertas mentais e culturais. (QUIJANO, 2005, p. 118).

Essa categorização de inferioridade desses povos é projetada para outros aspectos de suas vidas, pois sua cultura é invisibilizada, seus saberes são negados, suas religiões são demonizadas, é um apagamento existencial. Um projeto de

⁷ Abya Yala, na língua do povo Kuna, significa Terra madura, Terra Viva ou Terra em florescimento (...) O nome América vem sendo substituído por Abya Yala, indicando assim não só outro nome, mas também a presença de outro sujeito enunciador de discurso, até então calado e subalternizado em termos políticos: os povos originários (PORTO-GONÇALVES, 2009, p. 26).

desumanização, que vem sendo construído ao longo da história da humanidade, algo intrigante que nos leva ao questionamento se realmente cabe o uso desse termo (humanidade) quando refletimos sobre o apagamento e violência da colonialidade.

Ainda sobre esse processo de apagamento cultural, religioso e epistemológico, exercido pela colonialidade em países não-europeus, Quijano (2005), afirma que:

Os colonizadores exerceram diversas operações que dão conta das condições que levaram à configuração de um novo universo de relações intersubjetivas de dominação entre a Europa e o europeu e as demais regiões e populações do mundo [...] **reprimiram tanto como puderam, ou seja, em variáveis medidas de acordo com os casos, as formas de produção de conhecimento dos colonizados, seus padrões de produção de sentidos, seu universo simbólico, seus padrões de expressão e de objetivação da subjetividade.** [...] forçaram também em medidas variáveis em cada caso os colonizados a aprender parcialmente a cultura dos dominadores em tudo que fosse útil para a reprodução da dominação, seja no campo da atividade material, tecnológica, como da subjetiva, especialmente religiosa. É este o caso da religiosidade judaico-cristã. Todo esse acidentado processo implicou no longo prazo uma colonização das perspectivas cognitivas, dos modos de produzir ou outorgar sentido aos resultados da experiência material ou intersubjetiva, do imaginário, do universo de relações intersubjetivas do mundo; em suma, da cultura. (QUIJANO, 2005, p. 121, grifo nosso).

Ao discutirmos sobre o processo de colonização sobre nossos corpos e sexualidades é importante refletirmos também sobre como que, a Europa, ao impor sobre o mundo seu domínio colonial construiu imaginários e produziu “verdades” que até nos dias atuais são apontadas como universais e inquestionáveis. Os saberes e experiências de outros povos ao longo da história foram negligenciados e silenciados em virtude de manter a hegemonia europeia moderna.

Em diálogo com esses apontamentos de Quijano, apresentamos as contribuições da socióloga nigeriana Oyèrónké Oyèwùmí sobre a predominância da hegemonia ocidental em vários aspectos no mundo.

Um traço distintivo da era da modernidade é a expansão da Europa e o estabelecimento da hegemonia cultural euro/estadunidense sobre todo o mundo. Em nenhum contexto isso é mais profundo do que na produção de conhecimento sobre o comportamento, a história, a sociedade e as culturas humanas. Como resultado, interesses, preocupações, predileções, neuroses, preconceitos, instituições e categorias sociais de euro/estadunidense têm dominado a escrita humana. Um dos efeitos desse eurocentrismo é a racialização do conhecimento: a Europa é apresentada como fonte do conhecimento, e os europeus, como os conhecedores. (OYÈWÙMÍ, 2004, p. 171).

Essa ideia de racialização do conhecimento instala no mundo toda a distorcida concepção da Europa como o centro da história mundial, um lugar onde tudo se

origina, a ciência, a matemática, a filosofia, a arte, entre outros. Nessa perspectiva, o que é produzido por outros povos é desconsiderado na história da humanidade, somente o que a Europa produz é válido. É dentro dessa perspectiva que se instaura o que o filósofo argentino Enrique Dussel apresenta como mito da modernidade,

O mito poderia ser assim descrito:

1. A civilização moderna autodescreve-se como mais desenvolvida e superior (o que significa sustentar inconscientemente uma posição eurocêntrica).
2. A superioridade obriga a desenvolver os mais primitivos, bárbaros, rudes, como exigência moral.
3. O caminho de tal processo educativo de desenvolvimento deve ser aquele seguido pela Europa (É, de fato, um desenvolvimento unilinear e à europeia o que determina, novamente de modo inconsciente, a “falácia desenvolvimentista”).
4. Como o bárbaro se opõe ao processo civilizador, a práxis moderna deve exercer em último caso a violência, se necessário for, para destruir os obstáculos dessa modernização (a guerra justa colonial).
5. Esta dominação produz vítimas (de muitas e variadas maneiras), violência que é interpretada como um ato inevitável, e com o sentido quase-ritual de sacrifícios; o herói civilizador reveste a suas próprias vítimas da condição de serem holocaustos de um sacrifício salvador (o Índio colonizado, o escravo africano, a mulher, a destruição ecológica, etcetera).
6. Para o moderno, o bárbaro tem uma culpa (por opor-se ao processo civilizador) que permite à “Modernidade” apresentar-se não apenas como inocente, mas como “emancipadora” dessa “culpa” de suas próprias vítimas.
7. Por último, e pelo caráter “civilizatório” da “Modernidade”, interpretam-se como inevitáveis os sofrimentos ou sacrifícios (os custos) da “modernização” dos outros povos “atrasados” (imaturos), das outras raças escravizáveis, do outro sexo por ser frágil, etcetera. (DUSSEL, 2005, p. 29).

É nessa perspectiva de negação que a Modernidade vai se estruturando, o berço da civilização é a Europa, com isso, tudo que é eurocêntrico é universalizado e, fundamentado pelo discurso civilizatório e desenvolvimentista é imposto, com violência, em outros territórios e culturas.

Em contraposição a tudo isso, alguns autores e autoras latino-americanos/as e africanas/o têm pontuado e evidenciado aspectos sociais, históricos, culturais e epistemológicos de povos que historicamente foram apagados pela colonialidade. É nesse sentido que nos referenciamos em Aníbal Quijano, Enrique Dussel, Sueli Carneiro, Oyèrónké Oyèwùmí que fazem parte desse grupo que tem contribuído a (re) pensar e questionar a herança da colonialidade em nossas vidas, no modo em como ela afeta e se desenvolve em outras dimensões, como do conhecimento e em nossos corpos e sexualidades.

Para Quijano (2010) a colonialidade,

É um dos elementos constitutivos e específicos do padrão mundial do poder capitalista. Sustenta-se na imposição de uma classificação racial/étnica da

população do mundo como pedra angular do referido padrão de poder e opera em cada um dos planos, meios e dimensões, materiais e subjetivos, da existência social quotidiana e da escala societal. Origina-se e mundializa-se a partir da América. (QUIJANO, 2010, p. 75).

É nessa conjuntura da colonização da América e instauração do padrão de poder capitalista que vai se estabelecendo essas relações de poder sobre os povos que aqui já viviam e a colonialidade vai se desdobrando sobre vários outros aspectos da vida de povos não europeus colonizados. Nesse sentido, se instaura a colonialidade do poder, um conceito discutido por Quijano (2005), que está atrelado ao estabelecimento desse padrão mundial de poder capitalista na América Latina fundamentado a um conceito de raça, mencionado anteriormente, que implica na dominação, exploração e desumanização do colonizado.

Segundo o autor Porto-Gonçalves (2005):

A Colonialidade do Saber nos revela, ainda, que, para além do legado de desigualdade e injustiça sociais profundos do colonialismo e do imperialismo, já assinalados pela teoria da dependência e outras, há um legado epistemológico do eurocentrismo que nos impede de compreender o mundo a partir do próprio mundo em que vivemos e das epistemes que lhes são próprias (...) Há, assim, uma diversidade epistêmica que comporta todo o patrimônio da humanidade acerca da vida, das águas, da terra, do fogo, do ar, dos homens. (PORTO-GONÇALVES, 2005, p. 3).

O conhecimento eurocêntrico, nessa perspectiva, é visto como superior e universal e com isso, todos os outros saberes dos povos colonizados não são vistos válidos e científicos, pois, isso só pertence e é definido pelo colonizador.

2.1. Discursos coloniais/ eurocêntricos sobre os corpos e sexualidades

O imaginário colonial enraizado na sociedade faz parte de um conjunto de relações de poder e de controle exercidos sobre corpos e sexualidades pela colonialidade. Entender como se instituiu essas relações em nossa sociedade colonizada é fundamental para compreender as influências e implicações desses modelos coloniais (homem, masculino, branco, cristão, cis e heterossexual) em nossas vidas.

Nesse contexto de colonização também é importante entender como, ancorados no discurso salvacionista e civilizatório, os colonizadores desenvolveram e fundamentaram esse processo sob a influência do Cristianismo. Como nos aponta Andrade (2019, p.1): “o Cristianismo está no ponto central de todo o processo de

colonização e de colonialidade, já que foi a instituição cristã que serviu de base moral, cultural e religiosa para a dominação colonial nas Américas”. Logo, as relações socioculturais, sexuais e de gênero da sociedade brasileira se constituíram a partir de dogmas e preceitos religiosos do Cristianismo, presentes na cultura colonial ocidental.

O Cristianismo como uma religião que o colonizador impôs sobre os povos originários, que viviam nesse território que, hoje chamamos de Brasil, seus costumes e valores que eram completamente diferentes, uma vez que as relações desses povos se estabeleceram sob outras perspectivas, crenças e valores. Evidentemente, a igreja católica sempre impôs suas doutrinas conservadoras em diversos momentos históricos da humanidade e nesse processo de colonização não foi diferente.

A bíblia sagrada, carregada dos preconceitos e discursos moralistas cristãos, apresenta algumas passagens bíblicas que nos mostram como a igreja católica concebe certas relações humanas e o quanto essas questões foram enraizadas pelo processo colonial cristão. O trecho bíblico de Levítico 20:13 diz que: “O homem que se deitar com outro homem como se fosse uma mulher, ambos cometeram uma abominação, deverão morrer, e seu sangue cairá sobre eles”. É nessa perspectiva que a sociedade colonizada vai se constituindo. E por sua vez, também podemos pensar nas relações patriarcais-machistas, que algumas escrituras bíblicas atribuem a papéis sociais e biológicos de homens e mulheres, na perspectiva do cristianismo colonial.

Nesse sentido as interpretações, um tanto equivocadas, da bíblia, produziram violências contra mulheres, negras/os, indígenas e LGBTQIA+. O padrão homem branco cisgênero heterossexual cristão estava estabelecido na sociedade brasileira colonizada, e sob esse processo invasor e ditador, diversos tipos de violências marcaram pessoas que fogem desse modelo. Sobre isso, Andrade (2019) nos diz que:

A igreja católica, presente hegemonicamente no Brasil desde a colonização até hoje, enxerga as sexualidades e identidades que fogem da matriz heterossexual, classificando-as de sodomia e condenando-as violentamente. Assim, a LGBTfobia do catolicismo ao longo de sua doutrina e história enraizou-se na sociedade brasileira através do processo de colonização. A Inquisição atuava no Brasil condenando os sodomitas com duras penas chegando até à condenação à morte. A partir daí, é possível perceber que as **práticas violentas de LGBTfobia estão ligadas diretamente à moralidade cristã, arraigada no cotidiano brasileiro, colocando os corpos que fogem do padrão heterossexual na marginalidade e fora do convívio social.** (ANDRADE, 2019, p. 2, grifo nosso).

Este é o contexto violento estruturado em nossa sociedade pelo colonizador. A inferiorização e subordinação de nossos corpos, sexualidades, identidades e religiosidades que diferem da idealização do padrão colonial cristão. Essa lógica coloca à margem da sociedade, as pessoas que não estão dentro do padrão da civilização ocidental cristã de um ser humano universalmente heterossexual, nesse sentido, esses discursos justificam a dominação e a violência de corpos negros, indígenas, não heterossexuais, femininos, mulheres, não cristãos, entre outros.

Evidentemente, essa homogeneização dos corpos e das sexualidades é fundamentada sob uma ótica da heterossexualidade cristã colonial trazida pelo colonizador europeu. Andrade (2019, p.13) afirma que a normatização heterossexual enquanto “uma construção cristã europeia, [sua] matriz idealiza um sujeito universal que deve ser o parâmetro para todos os corpos, desejos, relações e sexualidades: o homem branco cisheterossexual”.

É claro que esse modelo serviu e ainda serve como norma não só para a sociedade brasileira, mas também para toda a América Latina e outros países que sofreram com o violento processo da colonialidade que, historicamente silenciou, marginalizou e desqualificou todas as suas formas autônomas de produção de conhecimento e outras expressões (legítimas) de vivenciar seus corpos e as sexualidades humanas.

Nesse contexto, o colonizador impôs aos povos colonizados sua religião, suas normas comportamentais e expectativas de como ser homem ou mulher, fundamentando nessa lógica do discurso do binarismo colonial de gênero como únicas formas aceitas socialmente.

O ensino do corpo humano na escola está atrelado em como se deu a produção e o avanço do conhecimento sobre o corpo humano, como por exemplo, o dualismo cartesiano corpo e mente que influencia no avanço do conhecimento do corpo, que se desenvolve através de estudos anatômicos, na prática de dissecação do corpo, decompondo-o para observação e estudo esmiuçado de suas partes. A partir daí o corpo dissecado passa a ser objeto de estudos para a área da Anatomia moderna.

E ainda, essa concepção cartesiana insere na educação uma visão mecanicista sobre o corpo que influencia e tem implicações no processo educativo e pode condicionar representações sociais, estereótipos, padrões de masculinidade e

feminilidade, universalizando nossos corpos. Na concepção cultural ocidental, o corpo, muitas vezes, é marcado socialmente por uma lógica biológica e visualmente determinada. Sobre isso, a autora Oyèwùmí (2021) fala que:

A razão pela qual o corpo tem tanta presença no Ocidente é que o mundo é percebido principalmente pela visão. A diferenciação dos corpos humanos em termos de sexo, cor da pele e tamanho do crânio é um testemunho dos poderes atribuídos ao “ver”. **O olhar é um convite para diferenciar.** Distintas abordagens para compreender a realidade, então, sugerem diferenças epistemológicas entre as sociedades [...]. O termo “cosmovisão”, que é usado no Ocidente para resumir a lógica cultural de uma sociedade, capta o privilégio ocidental do visual. É eurocêntrico usá-lo para descrever culturas que podem privilegiar outros sentidos. (OYÈWÙMÍ, 2021, p. 28-29, grifo nosso).

Pensando na problemática dessa lógica ocidental sobre os corpos ensinados nas escolas, podemos notá-lo em uma lógica generificada, universal, atemporal e desculturalizada, além de classificar e hierarquizar os papéis e posições sociais das pessoas. Nesse sentido, a construção de masculinidade e feminilidade, sob essa lógica, circunda o corpo e o mesmo não escapa de um adestramento na forma de falar, andar, agir, demonstrar seus afetos e emoções, e com isso quem difere da lógica hegemônica de corpo atlético, branco, europeu, masculino e cristão caracteriza-se como “corpos diferentes” geneticamente inferiores e passíveis de violência e exploração.

Portanto, pensar sobre a influência de um modelo epistêmico moderno ocidental e as implicações de determinados padrões socioculturais sobre o corpo, no contexto escolar, é refletir também sobre as consequências da colonialidade do EC, na homogeneização, controle e disciplinamento dos corpos.

2.2. Colonialidade do ensino do corpo e da sexualidade no Ensino de Ciências

A colonialidade conforme mencionado anteriormente, se desdobra em várias áreas da vida humana, logo, no contexto escolar não se apresenta diferente, o que podemos evidenciar no conceito de epistemicídio da filósofa afro-brasileira Sueli Carneiro, o qual dialoga com a perspectiva deste trabalho e nos ajuda a compreender como a escola e o seu currículo se tornam territórios de disputa da herança colonial, para a materialização do epistemicídio, com o apagamento de saberes e experiências de outros povos.

De acordo com a autora Sueli Carneiro (2005):

O epistemicídio é, para além da anulação e desqualificação do conhecimento dos povos subjugados, um processo persistente de produção da indigência cultural: pela negação ao acesso a educação, sobretudo de qualidade; pela produção da inferiorização intelectual; pelos diferentes mecanismos de deslegitimação do negro como portador e produtor de conhecimento e de rebaixamento da capacidade cognitiva pela carência material e/ou pelo comprometimento da auto-estima pelos processos de discriminação correntes no processo educativo. Isto porque não é possível desqualificar as formas de conhecimento dos povos dominados sem desqualificá-los também, individual e coletivamente, como sujeitos cognoscentes. E, ao fazê-lo, destitui-lhe a razão, a condição para alcançar o conhecimento “legítimo” ou legitimado. Por isso o epistemicídio fere de morte a racionalidade do subjugado ou a seqüestra, mutila a capacidade de aprender etc. (CARNEIRO, 2005, p. 97).

No espaço escolar, as vivências e conhecimentos de povos não europeus são praticamente ignorados no contexto educativo. Para entendermos isso, é importante refletirmos por meio de um movimento de revisitarmos na memória algum momento na escola, por exemplo nos indagando se tais conhecimentos foram aprendidos? Ou ainda, será que pelos menos tivemos contato com a história e cultura africana e/ou indígena? Quantas vezes você viu esses corpos representados nos livros didáticos? Quando essas questões apareciam, elas eram apresentadas de forma positiva? Pois, em contrapartida, existem diversos assuntos eurocêntricos que aprendemos durante meses ou anos na escola.

É dessa forma minuciosa que a colonialidade do saber e do ser exerce sua força quando olhamos para o contexto do EC, é assim, que ela vai produzindo quem somos e devemos ser, o que devemos aprender, definindo o que é conhecimento único, verdadeiro e universal para esse espaço e a partir daí, invalidando todas as outras formas (legítimas) de produção de conhecimento.

Após relembrar os fatos relacionados à história da educação em ciências no Brasil e como este campo se constituiu, percebe-se uma relação direta com a ciência moderna e com a modernidade – colonialidade, que persiste no ensino e nas relações que esta estabelece, seja com o currículo, seja no cotidiano escolar. A educação em ciências possui na sua raiz a reprodução das formas de colonialidade do saber, ser e poder dentro de uma sociedade em constantes tensões, onde o ensino de ciências possui várias finalidades, como por exemplo, **ser um instrumento de legitimação de relações de inferiorização de determinados grupos sociais ou étnicos.** (DUTRA; CASTRO; MONTEIRO, 2019, p. 11).

A relação entre a colonialidade e o EC materializa o epistemicídio dentro da escola e essa relação tem legitimado o não pertencimento de alguns corpos a esse contexto. No entanto, não podemos enxergar essa relação como indissociável, por isso, precisamos descolonizar o EC, e isso só será possível quando resgatarmos

saberes, corpos e sexualidades que, historicamente, foram classificados pela colonialidade e pela Ciência moderna como aberrações biológicas e patologias.

3. CAPÍTULO III – PERCURSO METODOLÓGICO

A seguir apresentaremos os processos metodológicos desta pesquisa, desenvolvidos no sentido de identificar o *corpus* (conjunto de materiais a serem analisados) e discussão dos resultados com a intencionalidade de alcançar seus objetivos propostos.

Para isso, a pesquisa bibliográfica foi realizada nos anais de dois eventos, o Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) no período de 2011 a 2019. Inicialmente, foi feita uma busca de trabalhos que abordam sobre o corpo humano de forma geral nas seguintes linhas temáticas: “Educação em saúde”, “Ensino de Ciências”, “Educação em espaços não-formais e divulgação científica” e “currículo”, o mesmo foi feito com o objetivo de identificar os trabalhos que discutem sobre sexualidade, as listas temáticas utilizadas foram: “Ensino e aprendizagem de conceitos científicos”, “Formação de professores de Ciências, História, Filosofia e Sociologia da ciência no Ensino de Ciências”, “Educação em saúde e Ensino de Ciências” e Linguagem e o Ensino de Ciências e Currículos”.

O outro evento foi o Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENE BIO), período (2012-2021), a grande maioria dos eventos nesse período estavam organizados em um único arquivo, então foram utilizadas as palavras chaves corpo humano e sexualidade para o levantamento bibliográfico, com exceções do ENE BIO 2011 e o ENE BIO 2021, o primeiro os trabalhos estavam organizados em categorias de comunicações orais e painéis cada um com eixos temáticos, dentro das comunicações orais foram elencados trabalhos dentro dos eixos temáticos: “Processos de ensino e aprendizagem na educação em ciências” e “Educação sexual”, na categoria dos painéis foram: “Educação sexual”.

O segundo evento, ENE BIO 2021, os trabalhos estavam organizados em um único documento, agrupados por área temática, as que foram localizados trabalhos para a pesquisa foram: “Ensino de Ciências e Biologia e relações CTSA”, “Formação de professores de Ciências e Biologia”, “Ensino de Ciências e Biologia”, “Avaliação, currículo e políticas públicas”, “Ensino de Ciências e Biologia: inclusão e diversidade”, “Ensino de Ciências e Biologia” e “saúde”.

Optamos em escolher os eventos supracitados para análise de seus anais, uma vez que os mesmos são grandes referências em nível nacional no que tange a

educação em Ensino de Ciências e Biologia, o que indicaria um panorama bastante relevante sobre o que vem sendo produzido e abordado em relação as temáticas de corpo e suas sexualidades no Ensino de Ciências e Biologia no Brasil.

No propósito de definir e delimitar o *corpus* analítico foram identificados, inicialmente, trabalhos que apresentam de forma geral as temáticas discutidas nesta pesquisa, utilizamos as seguintes palavras-chave: “corpo humano”, “sexualidade” e “educação sexual”. Foram selecionados 244 trabalhos e diante deste expressivo número de trabalhos para uma análise qualitativa, pensamos em um segundo momento de leitura dos títulos e dos resumos e quando necessário uma leitura na íntegra dos textos, o que nos levou a um total de 30 trabalhos selecionados, cujo os critérios de seleção foram averiguar quais artigos propõem um tipo de estratégia didática (oficina, jogos, dinâmica, entre outras) ou discutam sobre alguma perspectiva e/ou epistemologia como deve ser o ensino dessas temáticas.

O quadro 1 apresenta a delimitação dos trabalhos selecionados para análise.

QUADRO 1 – DADOS DOS TRABALHOS SELECIONADOS NOS ANAIS DOS EVENTOS ANALISADOS

Eventos	Ano do evento	Total de trabalhos pré-selecionados*	Trabalhos selecionados**
ENPEC	2011	18	0
ENPEC	2013	12	0
ENPEC	2015	7	1
ENPEC	2017	13	0
ENPEC	2019	16	2
ENEBIO	2012	14	1
ENEBIO	2014	22	6
ENEBIO	2016	47	5
ENEBIO	2018	51	7
ENEBIO	2021	44	4
Total		244	26

Fonte: Autoria própria (2023).

3.1. Análise dos dados

Delimitado o corpus de análise da pesquisa, utilizamos como aporte metodológico a Análise Textual Discursiva (ATD) (MORAES; GALIAZZI, 2007). A ATD pode ser compreendida como

Um processo de auto-organização de construção de compreensão em que novos entendimentos emergem a partir de uma sequência recursiva de três componentes: **a desconstrução dos textos do “corpus”, a unitarização; o estabelecimento de relações entre os elementos unitários, a categorização; o captar o emergente** em que a nova compreensão é comunicada e validada. (MORAES; GALIAZZI, 2007, p. 12, grifo nosso).

Utilizamos os principais elementos de análise da ATD. Inicialmente, foi aplicado a desconstrução e fragmentação dos textos, o que corresponde a etapa de unitarização, com isso, foi desenvolvida uma leitura aprofundada e rigorosa do corpus, esse processo é de suma importância para a etapa seguinte da ATD (categorização), uma vez que a ideia da unitarização é compreender e elencar sentidos semelhantes produzidos no e pelos textos que se desdobrarão em algumas Unidades de Análise⁸ (extrato dos textos), para ai sim, a elaboração das categorias analíticas da pesquisa.

Na etapa da categorização optamos, inicialmente, em trabalhar com duas categorias *a priori*, devido alguns estudos realizados sobre as temáticas aqui discutidas e a vasta produção no que cerne a predominância de alguns tipos de abordagens e concepções no ensino do corpo e da sexualidade no contexto escolar. As categorias *a priori* na ATD estão relacionadas com os pressupostos teóricos já produzidos pelo pesquisador e/ou já existentes sobre o fenômeno a ser pesquisado, uma vez que essas categorias já são definidas antes mesmo da análise propriamente dita. (MORAES; GALIAZZI, 2007). Nesse sentido, apresentamos as categorias *a priori* elaboradas antes do processo de análise do corpus:

1 – Biomédica/Preventivista: Nesta categoria foram agrupados os trabalhos que abordam e valorizam os aspectos anatômicos e fisiológicos da sexualidade e do corpo humano e também possui enfoque na saúde e prevenção de doenças.

2 – Sociocultural: Esta categoria possui os trabalhos cujas abordagens valorizam aspectos que concebem o corpo humano e suas sexualidades, como algo dotado e influenciado pelo contexto social, cultural e histórico em que estão inseridos, indo além do determinismo biológico.

Outro modo de conduzir a etapa de categorização, foi a elaboração das categorias chamadas emergentes que na ATD “não são previstas de antemão, mas construídas a partir dos dados e informações obtidos nas pesquisas”. (MORAES; GALIAZZI, 2007, p. 88). Com isso, a partir da leitura e resultado da análise emergiram as seguintes categorias:

3 - Cartesiana/Fragmentada: Esta categoria agrupa os trabalhos cujas abordagens compreendem o corpo e suas sexualidades como algo fragmentado,

⁸ As unidades de análise (UA) desta pesquisa se encontram no capítulo IV, juntamente com as análises do *corpus* dentro das categorias.

estático, universal e que precisa ser estudado em partes (sua dimensão físico-biológica) para ser compreendido com um todo.

4 – Afrocentricidade: Os trabalhos agrupados nessa categoria foram aqueles que as abordagens se desenvolvem numa perspectiva de valorizar/resgatar as epistemologias sobre o corpo e suas sexualidades não eurocêntricas/ocidentalizadas.

A última etapa da ATD é a produção dos metatextos que “são constituídos de descrição e interpretação, representando o conjunto de um modo de teorização sobre os fenômenos investigados” (MORAES; GALIAZZI, 2007, p. 32). As etapas anteriormente apresentadas são fundamentais para a construção do metatexto, por isso é muito importante o estabelecimento das correlações entre as suas etapas para nova compreensão do fenômeno estudado, pois é através da produção do metatexto que vamos compreender os significados e sentidos explícitos e implícitos expressos no corpus analisado. O metatexto como discussão e resultado da pesquisa serão apresentados no quarto capítulo.

3.2. Corpus da análise

O quadro 2 (abaixo) apresenta os trabalhos selecionados para investigação e a decodificação que utilizamos para realização da análise e discussão dos resultados. A codificação foi elaborada de forma manual, organizada na seguinte lógica, no caso do evento do ENPEC, os trabalhos como por exemplo o: EPC15T1 em que EPC corresponde a abreviação e identificação do evento, seguindo do ano da realização (2015) e T1 representa uma numeração aleatória que se inicia no número um e assim sucessivamente para os demais trabalhos selecionados no ano da realização do evento. No caso dos trabalhos do ENEBIO foram aplicados os mesmos métodos de codificação, por exemplo, o trabalho EBIO14T2, em que EBIO é a abreviação e a identificação do evento, seguido do ano em que ocorreu (2014) e T2 é uma numeração aleatória dentre os trabalhos selecionados neste ano.

QUADRO 2 – DESCRIÇÃO, CATEGORIA E CODIFICAÇÃO DOS TRABALHOS SELECIONADOS PARA ANÁLISE.

Evento e ano	Título	Autoras/es	Categoria	Codificação
ENPEC 2015	Ensino de ciências por investigação: problematizando a temática sexualidade através da sequência didática interativa	FREITAS, J. C. R. de.	Biomédica/Preventivista	EPC15T1
ENPEC 2019	A pedagogia histórico-crítica no ensino de ciências: uma proposta didática para auxiliar no desenvolvimento do tema “ser humano e saúde”	RODRIGUES, A. P. de N.; CRUZ, L. G.	Biomédica/Preventivista	EPC19T1
	Gênero(s) e sexualidade(s) no ensino de biologia: reflexões a partir de diálogos entre discursos decoloniais africanos e das trans-identidades latinas	MARIN, Y. A. O.; CASSIANI, S.	Afrocentricidade	EPC19T2
ENEBIO 2012	Oficina sexualidade com alunos dos anos finais do ensino fundamental	GUIRRA, L. X. da; SOUZA, F. M. de; LINHARES, D. F.; RAZUCK, R. C. de S. R.	Biomédica/Preventivista	EBIO12T1
ENEBIO 2014	Jogando com o sistema reprodutor masculino e feminino	GOMES, M. V. da G.; LIMA, K. D. A.	Biomédica/Preventivista	EBIO14T1
	“Cá para nós...” – Diálogos sobre corpo e sexualidades: uma experiência vivida no ensino fundamental de uma escola municipal de Parnaíba- PI	REIS, C. B. dos, SANTOS, M. M. B.; COSTA, S. R. V.; TAVARES, G. de S.	Sociocultural	EBIO14T2
	Currículo de biologia: planejamento e ensino do tema ‘diversidade de comportamentos sexuais e sociais ligados ao sexo’	ALVES, L. de L.; PORTO, F. S.; GOMES, M. M.	Sociocultural	EBIO14T3
	Compreendendo o corpo humano no currículo de ciências	MICELI, B.; VALIENTE, C.; MORAES, T.; OLIVEIRA, L.,	Cartesiana/Fragmentada	EBIO14T4

		L. de; GOMES, M. M.		
	A história de bintou: buscando referências para uma abordagem cultural do corpo humano nas séries iniciais do ensino fundamental	MORAES, A. M. de P.; SALOMÃO, S. R.	Afrocentricidade	EBIO14T5
	O corpo humano como biocultural: referências africanas para a abordagem do corpo humano nas séries iniciais do ensino fundamental	MORAES, A. M. de P.; SALOMÃO, S. R.; MENESES, M.	Afrocentricidade	EBIO14T6
ENEBIO 2016	Aplicação de oficina de educação sexual em uma escola pública parceira do PIBID em Manaus	OSMAN, S. M. da R.; COLARES, G. D. S.; MOURA, I. B. de; JÚNIOR, V. G. M.	Biomédica/Preventivista	EBIO16T1
	Oficina sobre infecções sexualmente transmissíveis e sexualidade para adolescentes: um relato de experiência	GÔNGORA, A. B.; SILVA, H. S.	Biomédica/Preventivista	EBIO16T2
	Orientação sexual na escola: uma dinâmica interativa cheia de curiosidades	SIVERIS, S. E.; MASSARO, M.; MENEZES, E. G. de	Biomédica/Preventivista	EBIO16T3
	Sexualidade na educação básica: uma abordagem visando à conscientização e à divulgação sobre DST	FOLINO, C. H.; REBELLO, T. J. J.; DUARTE, T. de J.; ARAÚJO, L. M. de; FONTES, R. G. de O.; LAGE, D. de O.	Biomédica/Preventivista	EBIO16T4
	Uma abordagem metodológica para discutir a gravidez na adolescência com os alunos dos anos	TONI, K. R. de	Biomédica/Preventivista	EBIO16T5

	finais do ensino fundamental			
ENEBIO 2018	Jogo didático para educação sexual	SILVA, C. P. da; ROSA, J. V. R.; FERNANDES, H. L.	Biomédica/Preventivista	EBIO18T1
	Cinema escolar: roteiros para discutir gênero, sexualidade, etnia, e muitas outras coisas	SALES, A. N.; BASTOS, S. N. D.	Sociocultural	EBIO18T2
	Que corpo é esse?	SILVEIRA, E.	Sociocultural	EBIO18T3
	Uso de imagens no ensino do corpo humano – 8º ano do ensino fundamental	QUEIROZ, H. J. N.; TAVARES, M. de L.	Sociocultural	EBIO18T4
	Problematizando os padrões de gênero e sexualidade disseminados na sociedade – uma experiência no ensino fundamental II no âmbito do PIBID	LOPES, R. P. F.; VIEIRA, A. L. L.; COSTA, A. N. M.	Sociocultural	EBIO18T5
	A utilização de um jogo didático para a educação sexual no ensino de biologia	SPIANDORIN, M.; GALLÃO, M. I.	Biomédica/Preventivista	EBIO18T6
	D.R. – Discutindo relações! Meu corpo e eu. Uma abordagem da educação sexual através de um jogo didático	LIMA, D. S.; LIMA, A. K. M.; OLIVEIRA, N. B. F.; GALLÃO, M. I.	Biomédica/Preventivista	EBIO18T7
ENEBIO 2021	Reprodução e sexualidade: as contribuições da parceria Universidade-escola para o desenvolvimento do Ensino dos temas	LEMOS, J. L. S. de; VEIGA, L. L. de A. da; HOHL, L. dos S. L.; VALENÇA, C. R.	Biomédica/Preventivista	EBIO21T1
	“Corpos estranhos” na escola: problematizando as questões de gênero e sexualidade no Ensino de Ciências	RIBEIRO, G. A. M.; THIENGO, E. R	Sociocultural	EBIO21T2

	Saúde sexual e saúde reprodutiva, gênero e masculinidades: enriquecendo o debate sobre saúde em sala de aula	VILARDO, M. de C. B.	Sociocultural	EBIO21T3
	A corporalidade negra nas músicas do rapper emicida: referências para o ensino de ciências	GALIETA, T.	Afrocentricidade	EBIO21T4
TOTAL				26

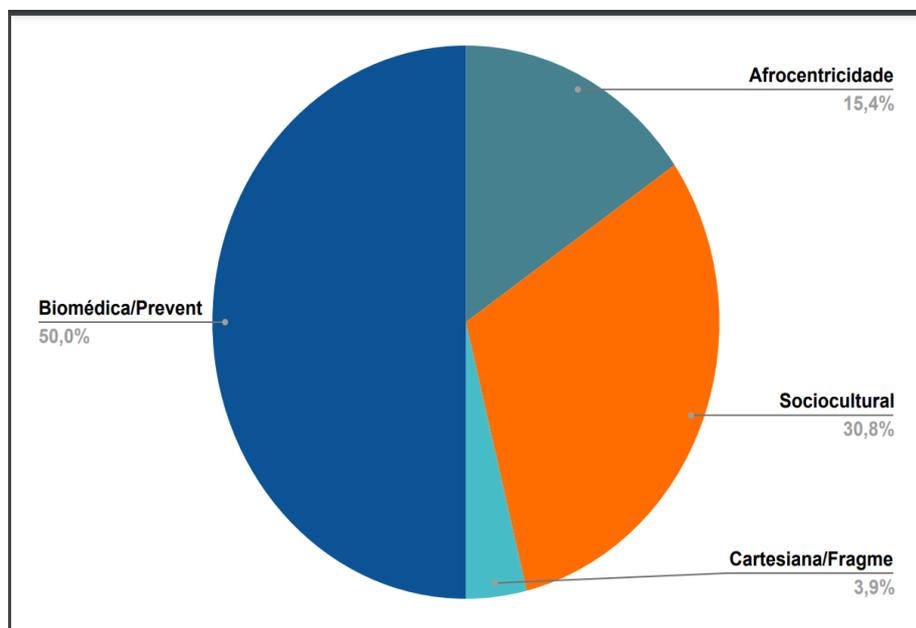
Fonte: Elaborada pelo autor (2023).

A seguir apresentaremos os resultados das análises em suas respectivas categorias, iniciaremos pela categoria *a priori*, a Biomédica/Preventivista e a emergente Cartesiana/Fragmentada que são em nossa concepção categorias que possuem inúmeras limitações em suas perspectivas de abordagens e historicamente foram constituídas a partir de um contexto e projeto colonial que se desdobrou currículo escolar e em outros espaços da sociedade. E, posteriormente as categorias Sociocultural e a Afrocentricidade que se desdobram no sentido de superação dessas perspectivas predominante nas abordagens de corpo e sexualidade nos artigos apresentados e publicados nos eventos analisados.

4. CAPÍTULO IV - ABORDAGENS SOBRE O CORPO HUMANO E SUAS SEXUALIDADES NO ENSINO DE CIÊNCIAS

A distribuição dos trabalhos a partir das categorias apresentadas no capítulo anterior ocorreu na seguinte forma: 13 trabalhos na categoria Biomédica/Preventivista o que corresponde a (50% do total dos trabalhos), 1 trabalho na categoria Cartesiana/Fragmentada (3,85% do total dos trabalhos), 8 trabalhos na categoria Sociocultural (30,77% do total dos trabalhos), 4 trabalhos na categoria Afrocentricidade (15,38% do total dos trabalhos).

Gráfico 1 - Distribuição nas Categorias dos Trabalhos selecionados



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Neste capítulo dedicado às análises, discutiremos, inicialmente, a categoria a priori Biomédica/Preventivista e a categoria emergente Cartesiana/Fragmentada e posteriormente apresentaremos e discutiremos as categorias Sociocultural e Afrocentricidade, que são as outras categorias a priori e emergente, respectivamente.

4.1. O corpo humano e suas sexualidades em uma perspectiva Biomédica/Preventivista

Nesta categoria que, evidentemente, foi a de maior concentração de trabalhos, em que definimos e agrupamos trabalhos que abordam e valorizam os aspectos anatômicos e fisiológicos da sexualidade e do corpo humano e ainda mantêm sua perspectiva tradicional sobre as abordagens preventivista e higienista da

educação sexual no contexto escolar, possuindo enfoque no sentido de promover e privilegiar discussões sobre saúde e prevenção de doenças.

O quadro 3 apresenta os trabalhos agrupados nessa categoria e suas respectivas codificações.

QUADRO 3 – TRABALHOS SELECIONADOS NA CATEGORIA BIOMÉDICA/PREVENTIVISTA E SUAS CODIFICAÇÕES.

TÍTULO	CÓDIGO
A pedagogia histórico-crítica no ensino de ciências: uma proposta didática para auxiliar no desenvolvimento do tema “ser humano e saúde”	EPC19T1
Ensino de Ciências por Investigação: problematizando a temática Sexualidade através da Sequência Didática Interativa	EPC15T1
Oficina sexualidade com alunos dos anos finais do ensino fundamental	EBIO12T1
Jogando com o sistema reprodutor masculino e feminino	EBIO14T1
Aplicação de oficina de educação sexual em uma escola pública parceira do PIBID em Manaus	EBIO16T1
Oficina sobre infecções sexualmente transmissíveis e sexualidade para adolescentes: um relato de experiência	EBIO16T2
Orientação sexual na escola: uma dinâmica interativa cheia de curiosidades	EBIO16T3
Sexualidade na educação básica: uma abordagem visando à conscientização e à divulgação sobre DST	EBIO16T4
Uma abordagem metodológica para discutir a gravidez na adolescência com os alunos dos anos finais do ensino fundamental	EBIO16T5
Jogo didático para educação sexual	EBIO18T1
A utilização de um jogo didático para a educação sexual no ensino de biologia	EBIO18T6
D.R. – Discutindo relações! Meu corpo e eu. Uma abordagem da educação sexual através de um jogo didático	EBIO18T7
Reprodução e sexualidade: as contribuições da parceria Universidade-escola para o desenvolvimento do Ensino dos temas	EBIO21T1

Fonte: Elaborada pelo autor (2023).

É a partir da concepção biologicista, higienista e preventivista e pela sua predominância nas abordagens do corpo e da sexualidade no EC é que se dá a construção desta categoria. Identificamos e agrupamos os trabalhos que privilegiam,

em nossa análise, esses tipos de concepções ou que apresentam dinâmicas e/ou jogos didáticos que abordam os assuntos historicamente configurados e reforçados dentro de uma perspectiva biomédica-higienista. É muito importante que compreendamos que essa concepção por muito tempo se fez e ainda se faz presente nas abordagens e métodos curriculares do EC.

Nesse sentido, cabe salientarmos que a construção dessa categoria sob o objetivo de compreendermos as abordagens de corpo e sexualidade no Ensino de Ciências, através das análises dos anais dos eventos, está fortemente marcada pela influência sócio-histórica da concepção higienista e biomédica na seleção dos conteúdos e métodos do EC. Sobre a predominância dessas concepções no ensino do corpo e da sexualidade humana, podemos perceber que

A Sexualidade está prioritariamente vinculada ao conhecimento anátomo-fisiológico dos sistemas reprodutores, ao uso dos métodos anticoncepcionais, aos mecanismos de prevenções das doenças sexualmente transmissíveis e da AIDS. **Nesses programas e materiais pedagógicos, o tema corpo e sexualidade têm sido abordados como problemas de saúde sexual e reprodutiva, tratadas por meio dos discursos médico e biológico sobre o funcionamento do corpo e das doenças para prescrever um autocuidado, e por meio dele, controlar o corpo e a sexualidade.** Esses artefatos veem funcionando como estratégias para o controle dos comportamentos dos alunos e das alunas. (CORRÊA; OLIVEIRA, 2011, p. 6, grifo nosso).

É dentro dessas perceptivas que construímos essas categorias de análises, uma vez que identificamos trabalhos que de certa forma ainda privilegiam essas abordagens dentro do contexto escolar. Alguns trabalhos desenvolvidos na área apontam a incidência desse tipo de abordagem preventivista e higienista na educação sexual (CASTRO; FILHO; CARMO, 2016; AVILA; TONELI; ANDALÓ, 2011; GESSER; OLTRAMARI; PANISSON, 2015).

Inicialmente, é importante frisar que, entendemos a importância em abordar desses assuntos na educação sexual nas escolas, no entanto, privilegiar somente os aspectos biológicos, através de um discurso preventivista ancorado no dualismo saúde/doença é reduzir a sexualidade humana a essa dimensão. Outro ponto importante para pontuarmos é que mesmo as abordagens dos conteúdos apontados nessa categoria sobre IST's, métodos contraceptivos, reprodução, fecundação e entre outros existem inúmeras problemáticas no sentido de como elas estão sendo abordadas e que muitas vezes, mesmo estando inseridas nos anais de eventos de grade referência nacional ao EC e Biologia, ainda disseminam e reafirma questões

discriminatórias e discursos conversadores acerca dos assuntos, alguns desses pontos serão discutidos neste capítulo nas análises dentro dessa categoria.

Pontuando os objetivos da elaboração deste capítulo que além da análise do corpus da pesquisa e da crítica à concepção e as formas de como tem sido abordado esses conteúdos nas escolas, assim como foi elaborado para possibilitar a compreensão histórica de como essa concepção vai se estruturando e se desdobrando no contexto da educação sexual brasileira mesmo que muitas das vezes não fizessem parte da nossa necessidade e territorialidade. É de suma relevância essa historização, pois ela nos ajuda a compreender como são profundas as marcas da colonização e como ela operou e ainda opera sobre a educação sexual e como isso se desdobra nas abordagens e concepções evidenciadas pelas produções publicadas, principalmente em eventos de pesquisadores/as da área do EC e Biologia que deveriam extrapolar e contribuir para a superação dessas marcas.

O trabalho de Salles e Machado (2021) ao desenvolverem uma análise em livros didáticos de Ciências sobre a temática da educação sexual apontaram que há uma predominância da concepção biomédica e fisiológica sobre o corpo e a sexualidade no EC, e que o enfoque dos livros dentro dessa concepção é sobre os assuntos da anatomia e fisiologias dos sistemas genitais, IST's, saúde e doença, os assuntos que aparecem com menor expressão nos livros foram as questões de gênero e diversidade sexual.

Ainda sobre essa abordagem na escola,

As pesquisas sobre **sexualidade na escola mostram a presença de um discurso biológico e higienista**, desenvolvido, sobretudo, pelas/pelos professoras/professores de Ciências e Biologia, girando em torno daquilo que é considerado como consequência do exercício da sexualidade, a exemplo das **doenças sexualmente transmissíveis, da gravidez não planejada** e do aborto. Dessa forma, essas abordagens apresentando-se muito distantes das necessidades dos estudantes, por ser limitado ao âmbito anatômico-fisiológico, prescritivo e preventivo. (AZEVEDO; SOUZA, 2013, p. 2, grifo nosso).

É muito importante fazer um parêntese para entender com que objetivos esses discursos se instauram no contexto da educação sexual brasileira, uma vez que essa contextualização se faz necessária para compreender a ideologia e a demanda da inserção de alguns conteúdos e do porquê, mesmo com muitas críticas dentro da área da educação em ciências e biológica, ainda é predominante no ambiente escolar e em eventos de grandes proporções dessas áreas.

De acordo com Silva (2002, p, 6, grifo nosso) “A educação sexual, entretanto, surgiu no Brasil somente no século XX, influenciada pelas concepções médico-higienistas preocupadas em combater a masturbação, **as doenças venéreas** e em preparar a mulher para o papel de esposa e de mãe”. Evidentemente, a educação sexual, surge dentro de um contexto de vigilância e controle dos corpos e das sexualidades, existia uma preocupação com algumas doenças que eram transmitidas através da relação sexual, então, disseminava-se um discurso de proibição do sexo e do autoconhecimento do corpo, e é claro, que esses discursos, fundamentados por concepções higienistas, influenciavam na estruturação do currículo escolar. A inserção da concepção higienista no contexto brasileiro está relacionada em que:

A medicina social francesa, já instituída na Europa desde o século anterior, chega ao Brasil junto com a família real em 1808, com o propósito de higienizar as cidades e modificar os padrões de convivência social, sexual e educacional que colaboravam para a propagação de doenças e todos os males oriundos desta falta de educação sanitária [...] A medicina teve amplo poder de atuação nesse período e a figura do médico foi introduzida nas casas e, com elas, modernas normas de higiene que auxiliaram na formação do homem, da família e da educação moderna. A higiene atuou e se adaptou ao Império e à República contribuindo, desta forma, na construção de um Estado Moderno. Assim, a relação higiene-Estado foi de parceria. A pedagogia médico-higienista se impôs ao Estado, atacando a educação dada pela família e justificando a necessidade de reforma na Educação Oficial para uma atuação mais incisiva da escola na formação das crianças. (SILVA, 2002, p. 5-6).

Mais uma vez a dominação colonial exercendo sua força e produzindo padrões na vivência sexual e educacional no território brasileiro. Essa concepção vai estruturando na sociedade paradigmas de um corpo saudável, o controle e vigilância das práticas sexuais, papéis sociais de gênero estabelecidos a partir de um conjunto de comportamentos e expectativas partindo do que o colonizador, em sua cultura, compreendia sobre corpo e sexualidade associando-os padrões de masculinidade e feminilidade. Como já mencionado, a educação sexual no Brasil surge a partir dessas concepções coloniais médico-higienistas com uma oratória civilizatória e reguladora com a intenção de construir uma sociedade de acordo com os paradigmas europeus e que vão se desdobrar nos currículos e diretrizes educacionais no início do século XX.

Os costumes e crenças presentes na cultura dos países colonizadores eram completamente diferentes de como os povos se organizavam socialmente nas américas pré-colonial. Nesse sentido, esses diferentes modos de viver foram alguns dos diversos motivos equivocados que justificavam a execução do projeto colonial em

civilizar os povos que aqui viviam. Um dos objetivos desse projeto era o apagamento desses povos literalmente, uma vez que sob a narrativa da eugenia eles eram considerados geneticamente inferiores e doentes e seus genes não poderiam ser disseminados na raça humana, com isso o exercício de suas sexualidades não poderia ser vivenciado por tais motivos. Sobre isso, a autora Alves (2021) traz alguns apontamentos importantes

A Ciência entrelaçada aos marcadores de raça e sexualidade, a partir da noção de que as degenerescências (inclusive os “desvios sexuais”) são hereditárias, momento em que a eugenia, associada com a modernidade ganha força no século XX como saída para o “atraso brasileiro”, sendo a raça o alvo das discussões científicas no país, perguntando-se qual o lugar dos negros, indígenas, mestiços, caboclos e sertanejos, que eram associados, através da **ideia de uma “sexualidade degenerada”, como portadores de doenças como a sífilis, a tuberculose, o alcoolismo, além de demais patologias de ordem mental e moral.** (ALVES, 2021, p.115-116, grifo nosso).

Algumas dessas doenças são disseminadas violentamente pelos colonizadores e de acordo com isso o autor Gilberto Freyre (1993), em seu livro “Casa Grande & Senzala” chama de “sifilização do Brasil”, pelo qual podemos compreender melhor como isso se constrói.

A sifilização começou a ocorrer quando dos primeiros encontros fortuitos de europeus com índias nas praias da costa brasileira. **A grande epidemia da doença na França no século XVI, teria sido a principal causa da transferência da doença para o Brasil.** Contudo os mesmos estudos mostram que estavam também os portugueses infectados, pois o mal assolou o Velho Mundo em fins do século XV. (FREYRE, GILBERTO, 1993).

É dentro dessa perspectiva e considerando essa categoria com maior incidência de trabalhos selecionados, que os aspectos históricos evidenciados ajudam a compreender como a colonialidade influenciou em determinadas concepções da temática em foco discutida pelos textos selecionados nos anais dos eventos analisados nesta pesquisa. Logo, os trabalhos EBIO14T1, EBIO16T1, EBIO16T2, EBIO16T3, EBIO16T4, EBIO18T1, EBIO18T6, EBIO21T1 e EPC19T1, abordam com veemência questões sobre prevenção e transmissão das IST's, sendo alguns, sob a justificativa de abordar esses conteúdos devido ao aumento de contaminação de IST's e como um problema de saúde pública, uma vez que:

No Brasil, destaca-se o aumento da detecção de AIDS em jovens, sendo que de 2005 a 2014 o número de casos entre indivíduos de 15 a 19 anos mais que triplicou, saltando de 2,1 para 6,7 casos por 100 mil habitantes. Diante deste quadro, de reiterada necessidade de tornar a sexualidade uma temática melhor difundida na educação básica, o presente trabalho busca dialogar com os saberes dos estudantes, propiciando um ambiente mais adequado ao processo de **aprendizagem significativa sobre as DSTs, consideradas**

como um dos problemas de saúde pública mais comuns em todo o mundo. (EBIO16T4, p. 479, grifo nosso).

No trabalho EBIO18T6 isso fica evidente quando:

De acordo com dados do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc) de 2015, o número de mulheres entre 15 e 19 anos que deram a luz no estado do Ceará foi de 24.369. O número de pessoas que contraíram algum tipo de DST no Ceará não é muito preciso, pois de acordo com a Secretaria de Saúde do Estado, apenas os casos de AIDS e Sífilis são registrados, sendo que 822 pessoas adultas contrariam o vírus HIV causador da AIDS em 2017 e outras 2.768 pessoas foram diagnosticadas com sífilis. (EBIO18T6, p. 1865).

Refletindo sobre o contexto que as discussões desses assuntos se inserem no contexto escolar e como este conteúdo ganha maior predominância nas abordagens dentro da educação sexual, cabe destacar as seguintes contribuições.

Nos anos 30 a discussão sobre educação sexual eclodiu na escola num momento em que a sífilis fazia numerosas vítimas, atualmente a intensificação das preocupações com a orientação sexual na escola está vinculada à proliferação de casos de AIDS/DST e ao aumento de casos de gravidez entre adolescentes. Vinte anos depois do primeiro relato público de caso de Aids, estima-se que as mortes causadas pela doença já chegam a 22 milhões. A incidência de adolescentes entre 10 e 14 anos grávidas no Brasil aumentou 7,1% entre 1980 e 1995. **Atribui-se à escola a função de contribuir na prevenção dessa doença e dos casos de gravidez.** (ALTMANN, 2011, p.579, grifo nosso).

Entendemos que são justificativas plausíveis, mas ao mesmo tempo é no sentido dessas demandas de saúde pública, através das narrativas eugenistas e higienistas, que historicamente as abordagens desses assuntos se inseriram no contexto da educação sexual brasileira com veremos a seguir, pois:

As doenças sexualmente transmissíveis, então denominadas doenças venéreas, entre elas a sífilis, decorrente da sexualidade não higienizada causavam, segundo Angelis, intermináveis imperfeições e anomalias - malefícios contra a espécie. A sexualidade não dosada, não higienizada e fora do casamento, segundo os médicos, é prejudicial para a espécie e, portanto, considerada negativa. A doença transmitida através do sexo "sem controle" possibilitava ao poder médico intervenções com caráter ora diagnóstico, ora curativo, mas com intenções de vigilância e controle. (OLIVEIRA, 2004, p. 33).

Existiam outros interesses além da superação das epidemias dessas doenças e como podemos notar, essas discussões presentes nas abordagens das IST's estavam profundamente ligadas à vigilância e controle social e sexual da população brasileira, uma vez que:

Podemos perceber que a higiene passou a não mais contentar-se, apenas com a ação passiva e curativa de proteger a saúde e defender o ser humano contra a doença, mas foi além, visando melhorar continuamente as condições

físicas e sociais dos seres humanos, para conseguir um resultado mais completo do seu aperfeiçoamento, ou seja, um aprimoramento da raça. O esforço do aperfeiçoamento humano passou a considerar a transmissão hereditária dos atributos, bons ou maus, a estimular ou obstaculizar, dando lugar a sistematização da Eugenia. (OLIVEIRA, 2004, p. 42).

É dentro desse contexto que esses trabalhos presentes nessa categoria estão inseridos, por mais que existam demandas pertinentes para abordar esses conteúdos, é justamente sob o objetivo de um aperfeiçoamento genético do ser humano através do controle, vigilância e punição da experiência sexual que alcançariam esse propósito. Esses trabalhos se desenvolvem e estão marcados por uma herança dos princípios higienistas na sua origem.

Nesses trabalhos aspectos como a discussão da saúde e doença são bastante evidenciadas. O que remete as fortes lembranças das aulas de Ciências ou Biologia ilustradas com imagens dos órgãos genitais contaminados por IST's com sintomas avançado das infecções. Muitas vezes essas aulas estavam atreladas ao discurso preventivista no sentido de causar sentimentos de medo e culpa nos/as estudantes, e que muitas vezes dissemina certos tipos de preconceitos com pessoas que contraem algumas doenças, como por exemplo, a AIDS. Por sua vez, as autoras Salles e Machado (2021, p. 3562) apontam que “a presença dessa temática nas escolas surge como uma política de saúde pública e, em muitos casos, ressaltando concepções biomédicas e higienistas acerca do corpo e da sexualidade”. Essas concepções se instauram como uma demanda educacional com o objetivo de reduzir a epidemia de sífilis e de AIDS em que a população enfrentava.

Notamos que entre todos os trabalhos selecionados que abordam as IST's e que focam na prevenção e contaminação de doenças, apenas o trabalho EBIO18T1, em uma atividade, extrapola os aspectos biológicos desse conteúdo e discute outras dimensões que impactam diretamente pessoas que contraem IST's.

A carta de AIDS destaca-se por quebrar alguns tabus em relação às pessoas soropositivas, como a forma de contágio do vírus e o desenvolvimento desta síndrome. Pode-se observar que os alunos deixam claro que contatos comuns do cotidiano como abraços ou contato pelo ar não são formas de contrair o vírus HIV, ao contrário do que muitos acreditam. (...) A superação desta visão equivocada das pessoas soropositivas mostra a importância de tal tema ser trabalhado em sala de aula, pois somente com discussões e conhecimento acerca do assunto haverá mudança no tratamento interpessoal para com estas pessoas. (EBIO18T1, p. 1361-1362).

Os aspectos biológicos são imprescindíveis para as discussões sobre as IST's, no entanto, pensando em concepção de educação sexual decolonial precisamos,

urgentemente, incluir no debate enfoques sobre os impactos psicossocial e discriminatórios em pessoas portadoras de IST's, pois, "faz-se necessário entender o fenômeno da AIDS não apenas sob o prisma orgânico/fisiológico, mas apreender os diversos fatores que compõe esta doença nos seus aspectos psicossociais, afetivos e ideológicos." (CASTANHA, 2006, p. 48). As abordagens que consideram apenas os aparatos biológicos, presente na maioria dos trabalhos que compõem essa categoria, ancorados no discurso higienista e na tentativa de um controle da vivência da sexualidade e do sexo como um lugar punitivo, reforçam preconceitos e realocam as pessoas para um lugar de invisibilidade na sociedade.

Os trabalhos EBIO14T1, EBIO16T1, EBIO21T1, EBIO16T5, EBIO18T6, EBIO18T7 e EPC19T1 desenvolveram suas atividades e abordagens utilizando algumas terminologias que reproduzem e limitam a compreensão do nosso próprio corpo e da sexualidade em suas diversas e complexas camadas. A utilização do termo "sistemas reprodutores humanos", presentes nos trabalhos citados, reduz a sexualidade e os órgãos sexuais humanos a fins reprodutivos, é de suma importância que utilizamos termos que nos ajude a transcender e superar esse reducionismo, sobre isso, na introdução deste trabalho utilizamos uma terminologia que a autora Furlan (2003) nos aponta como mais adequada para essa superação, que é nomear de sistema sexual e não reprodutor, pois esse termo compreende a sexualidade humana numa dimensão prazerosa, sentimental e física e que a reprodução humana dever ser uma consequência e de livre escolha aos sujeitos que a vivenciam.

Os trabalhos EBIO16T1 e EBIO18T7 dentre alguns assuntos abordados, optamos por discutir uma atividade semelhante desenvolvida nos trabalhos, o jogo didático "corrida dos espermatozoides", em que no trabalho EBIO16T1, o "objetivo consistiu em levar o espermatozoide ao **óvulo que estava pronto para ser fecundado nas trompas.**" (EBIO16T, p. 2383, grifo nosso). Nessa atividade notamos, através do objetivo do jogo, a propagação de um discurso que reforça atribuições de papéis sociais e biológicos de gênero, especificamente, ao que tange o lugar da mulher de passividade diante do processo de fecundação. No trabalho EBIO18T7 mesmo que o jogo era "constituído de um tabuleiro no formato do aparelho reprodutor feminino em EVA" (EBIO18T7, p. 2162) ainda reforçava esse mesmo lugar da mulher, desconsiderando questões científicas pertinentes para a compreensão e desmitificação desse discurso, como veremos a seguir.

Essa história sempre nos foi contada no EC, a grande corrida dos espermatozoides para a fecundação do óvulo, lembro que sempre existia o questionamento de como o espermatozoide conseguia encontrar o óvulo. Dúvidas como essa nunca eram abordadas. Para compreendermos melhor essas questões e com o compromisso de uma abordagem sob uma perspectiva de uma educação sexual crítica e transformadora, apresentamos as seguintes reflexões

Em geral, essa explicação omite um dado interessante, igualmente científico: os espermatozoides se lançam em sua desabalada corrida por que o óvulo secreta uma substância química que os leva a isso (...) da forma que é contada, quem é o “herói”, o “protagonista” da história? O masculino, o espermatozoide evidentemente, percebido como o pólo ativo, vitorioso. E o papel do feminino nessa história? Mais uma vez, a passividade. (...) o dado omitido muda todo o papel, a relação entre o masculino e o feminino na “história da fecundação”: o feminino não é simplesmente passivo, não está “parado” em algum lugar à espera do masculino. Não, o feminino passa a ser também atuante quando apresentamos esse novo dado, e a fecundação passa a ser percebida como “relacional”. (MOTTA, 2008, p. 59).

Esse tipo de abordagem evidencia uma outra concepção sobre os papéis das mulheres e dos homens durante o processo de fecundação, uma vez que acontece de forma relacional, ambos são protagonistas. Cabe aqui um questionamento, como que um dado tão importante como esse não é considerado por educadores/as ao abordarem esse conteúdo? Seria a manutenção de um sistema hétero patriarcal colonial dentro da educação sexual? Ficam os questionamentos. Podemos perceber como é imprescindível a abordagens no contexto da educação sexual que priorizem e combatam as amarras da colonialidade presentes nas concepções de corpos e sexualidades estruturadas nos currículos escolares e em cursos de formação de professores/as de Ciências e Biologia.

4.2. O corpo humano e suas sexualidades em uma perspectiva Cartesiana/Fragmentada

Nesta categoria agrupamos um trabalho, cuja abordagem compreende o corpo e suas sexualidades como algo fragmentado, estático, universal e que precisa ser estudado em partes (sua dimensão físico-biológica) para ser compreendido com um todo.

O trabalho intitulado “Compreendendo o corpo humano no currículo de ciências” (EBIO14T4), é um relato de experiência que apresenta discussões e reflexões vivenciadas a partir das atividades do estágio supervisionado ocorrido no

Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (CAp/UFRJ) durante o ano de 2013. No trabalho, as autoras relatam como vem sendo abordado o corpo em contextos escolares para, em um segundo momento, apresentar propostas alternativas para o ensino do corpo humano no contexto escolar. Sobre a perspectiva predominante de corpo no ensino, as autoras apontam que:

A visão de corpo predominante é reducionista e mecanicista, sendo o corpo compartimentado, os órgãos comparados a máquinas e os sistemas dados de maneira individualizada. A partir das experiências com o oitavo ano, concluímos que esta temática ainda possui traços de **uma fragmentação advinda dos conhecimentos científicos produzidos no passado**. Isto também pode ser observado nos livros didáticos, que abordam o corpo de forma fragmentada, com imagens irreais e cores fantasiosas. (EBIO14T4, p.1117, grifo nosso).

Nesse sentido, podemos dialogar com alguns estudos (SOARES, 2017, CORREIA, 2017; RAMOS; FONSECA; GALIETA, 2018), entre outros, que retratam que algumas abordagens e concepções de corpo humano sofrem influência do pensamento mecanicista em que concebe o ser humano comparado a uma máquina. Sobre algumas analogias do corpo com máquinas e outros objetos, é apontado que:

A metáfora mais marcante da objetificação do corpo talvez seja a quantidade de vezes em que ele surge comparado com máquinas e outros objetos inanimados [...] O corpo é como uma casa, subdividido em compartimentos que seriam os sistemas, que por sua vez, se subdividem em órgãos, e o esqueleto é a estrutura dessa casa. Ou, o corpo é uma máquina que precisa de combustível para funcionar como as demais máquinas; ou ainda, o olho é como uma máquina fotográfica. (MACEDO, 2005, p. 134).

Há diversas problemáticas sobre esse tipo de abordagem, essa comparação causa interpretações e representações sobre o corpo no sentido de pensá-lo juntamente com o seu funcionamento como algo universal, reduzindo, assim, a sua compreensão integrada. Ainda sobre inviabilidade desse tipo de abordagem, cabe considerar que:

Ora, a metáfora do corpo máquina é por demais simplista, embora ainda recorrente. Nesse sentido, o que se tem é um corpo reduzido a um objeto físico que pode ser manipulado e precisa “funcionar” de maneira eficiente. Trata-se de um corpo objeto, estático e automático, impressões que temos quando lemos as descrições das funções das diferentes partes do corpo humano ou das suas estruturas anatômicas. (MACHADO; BARRETO, 2015, p. 81).

Como notamos, essa concepção e abordagem sobre o corpo remetem a uma visão reducionista, limitando a compressão do corpo ao seu aspecto físico e biológico,

o que também é importante, entretanto, abordagens apenas nesses sentidos, limitam a apreensão integrada e totalitária do corpo.

Essas reflexões apresentadas nesse trabalho analisado nos fazem pensar sobre o porquê esse tipo de abordagem fragmentada e mecanicista com toda essa problemática ainda persiste no ensino do corpo. Vale a reflexão e o questionamento de como esse tipo de abordagem se estrutura no contexto escola? Quais são as suas raízes? O que legitimou/legitima esse tipo de abordagem no Ensino de Ciências? Nesse sentido, apontaremos algumas questões para que possamos refletir sobre esses questionamentos.

A filosofia da Antiguidade trazia concepções de uma dicotomia entre alma e corpo, pensamento este de Platão. Dumont e Preto (2005, p. 8), afirmam que “Platão (428-347 a.C.) reflete o mundo das ideias no qual a alma se originou e se encarcerou num corpo que é o mundo real, apresentando o corpo como uma dimensão inferior, limitado, contraposto à alma (perfeita, eterna e imutável), lançando os pressupostos para a teologia cristã.” Como podemos notar, essa compreensão de ser humano entende o corpo e a mente como questões totalmente diferentes, e ainda, uma hierarquização de um sobre o outro.

O autor Pauli (1997 citado por Stefanello e Moraes, 2009, p. 66) afirma que “Para Aristóteles (348-322 a.C.) o corpo e a alma constituíam duas substâncias distintas, porém, complementares entre si. O corpo é visto como elo entre o que pode ser percebido e abstraído. Essa abstração da realidade é possível através dos sentidos. São sentidos que possibilitam a aquisição do conhecimento que conduzirá o ser humano a felicidade”.

Essa dicotomia entre corpo e alma fomentou como podemos notar, algumas perspectivas de inferiorização do corpo e a ideia de supremacia da alma sobre o mesmo. Essas ideias influenciaram, de certa forma, em algumas concepções de corpo posteriormente, como no caso da filosofia Medieval, um período em que a igreja estava em grande ascensão. Santo Agostinho, um filósofo da Idade Média, incorporou em suas concepções de corpo, pensamentos de Platão em uma lógica cristã, o que podemos notar quando Dumont e Preto (2005) relatam que Santo Agostinho é o representante do pensamento Platônico sobre o corpo para a teologia, constituindo justamente a ideia de corpo como fonte do pecado. Nesse sentido, instituiu-se na sociedade, a ideia de culpa e angústia.

Na filosofia Moderna, marcada pelo uso da razão na produção do conhecimento, emerge uma valorização da ciência. Nesse sentido, as concepções e estudos sobre o corpo, com influências, também, de concepções filosóficas de outras épocas, deparam-se com um corpo fragmentado, dividido em partes, através do método de dissecação de cadáveres.

René Descartes (1596-1650), também incorporou em seu pensamento filosófico, só que em outra concepção, o dualismo cartesiano corpo-mente, portanto, ele concebe o ser humano composto por duas substâncias, uma pensante (alma) e outra material (corpo). Essa concepção mecanicista caracteriza o dualismo moderno que revolucionou a forma de produção e construção do conhecimento, através do pensamento cartesiano, uma vez que serviu como alicerce para o desenvolvimento da ciência moderna. Descartes concebe o corpo nessa perspectiva mecanicista, como nos é afirmado que:

No século XVII, a tese mecanicista de Descartes sobre o corpo estabeleceu que o mesmo modelo de inteligibilidade dos objetos físicos explicaria o corpo humano. Se, em *As paixões da alma*, o corpo é comparável a um relógio, no tratado *O homem*, são as metáforas do órgão e de um sistema hidráulico que parecem sustentar a tese do corpo máquina autômato. Podemos dizer que Descartes estabelece um conceito tecnomecânico sobre o corpo humano, englobando conhecimentos da anatomia, da fisiologia e da física. (FALABRETTI, 2004, p. 76).

E ainda sobre a influência de Descartes na concepção de corpo é ponderado pelos autores e autora que:

O método cartesiano desenvolvido a partir de século XVII influenciou todo desenvolvimento científico. O racionalismo cartesiano fica explicitado no célebre aforisma de Descartes: “Penso, logo existo”. Nesta perspectiva de pensamento, o corpo torna-se objeto de estudo e sua mente cartesiana toma distância e o analisa decompondo-o em partes, dissecando-o e esquematizando-o. Abstraiu-se o corpo de seu contexto e o configurou-se como partes de um todo. (SILVA; ZOBOLI; LISBOA, 2014, p. 2014).

Nesse sentido, o dualismo cartesiano corpo e mente influência de certa forma no avanço do conhecimento do corpo neste período, que se desenvolve através de estudos anatômicos na prática de dissecação do corpo, decompondo-o para a observação e estudo esmiuçado de suas partes. Então a partir daí o corpo dissecado, passa a ser objeto de estudos para a área da anatomia.

O ensino do corpo nessa perspectiva concebe que todas e todos funcionam e aprendem de maneiras iguais, logo o professor portador do conhecimento está no centro do processo pedagógico, e aos estudantes cabe a memorização de partes e

do funcionamento do corpo, portanto, as experiências e subjetividades de cada sujeito não são consideradas, uma vez que são negadas no ensino do corpo humano. O conhecimento, para essa perspectiva, é algo que já está “pronto” e “acabado”, portanto, é imutável e irrefutável, não deixa lacunas para questionamentos e críticas no que tange ao conhecimento ensinado sobre o corpo. Nesses aspectos, o corpo trabalhado será um corpo homogêneo e universal, em que, aspectos ambientais, culturais e políticos não o afetam.

Feitas essas reflexões supracitadas a partir do trabalho analisado EBIO14T4, no segundo momento, as autoras apresentam propostas de abordagens alternativas sobre o corpo, desenvolvidas por uma das autoras do trabalho, no sentido de contrapor a visão reducionista e mecanicista do corpo, que parece ser uma das concepções predominantes no ensino. De modo geral, as autoras apresentam propostas que abordem o corpo no seu sentido integrado e contextualizado, valorizando e resgatando os seus aspectos sociológicos e culturais. Elas apresentam que o debate sobre o corpo deve se desenvolver no sentido do respeito as diferenças dos corpos, dos biótipos questionando os padrões impostos pela sociedade. Para que possa ser superada as representações fantasiosas e mecanicistas do corpo, as autoras no trabalho apresentam que:

Os esquemas sejam acompanhados de fotos reais do corpo como peças anatômicas, imagens de microscopia ou imagens de exames médicos. Desta forma, o caráter didático dos esquemas e das ilustrações poderá ser mantido sem que haja uma distorção da realidade. (EBIO14T4, p.1125).

A ideia dessa proposta é justamente proporcionar aos/às estudantes uma compreensão sobre as inter-relações dos sistemas do corpo humano, compreendendo-o na sua complexidade.

Evidentemente, essas propostas alternativas são extremamente importantes para que possamos avançar no que se refere à concepção e abordagem do corpo humano no ambiente escolar, no entanto, as propostas ainda se mantêm no sentido de um saber hegemônico e biológico restrito, mas, que, pelo menos, são resgatados aspectos importantes para a compreensão do ser humano em sua complexidade.

Acreditamos que a concepção por trás da abordagem do corpo no ambiente escolar, deva proporcionar a superação, no Ensino de Ciências, da cisão ocidental entre corpo e mente – anatomia e espiritualidade, como algo distinto e não complementares, e de que poderiam existir independentemente um do outro. Para

isso, é imprescindível que, no ambiente escolar, possamos superar a hegemonia de determinadas culturas e conhecimentos nos currículos, materiais didáticos e documentos oficiais que regimentam o Ensino de Ciências no intuito de valorizar a diversidade cultural e epistemológica que fazem parte da nossa história.

Logo, pensar sobre a influência de um modelo epistêmico moderno ocidental e as implicações de determinados padrões socioculturais sobre o corpo no contexto escolar é refletir também sobre as consequências do colonialismo na homogeneização, controle e disciplinamento dos corpos.

O ensino do corpo humano na escola está atrelado a produção e o avanço do conhecimento do corpo humano, como por exemplo o dualismo cartesiano corpo e mente que influencia no avanço do conhecimento do corpo, que se desenvolve através de estudos anatômicos na prática de dissecação do corpo, decompondo-o para a observação e estudo esmiuçado de suas partes, então a partir daí o corpo dissecado passa a ser objeto de estudos para a área da anatomia moderna. E ainda, essa concepção cartesiana insere na educação, um corpo sob uma visão mecanicista, que influencia e tem implicações no processo educativo e pode condicionar representações sociais, estereótipos, padrões de masculinidade e feminilidade, universalizando nossos corpos.

Outro dado que chamou nossa atenção é a disciplinarização do corpo nos trabalhos analisados, evidentemente, há uma reprodução e disseminação sobre o corpo e a sexualidade que reforça o discurso de que essas temáticas são “conteúdos” de ciências e Biologia e que as suas abordagens competem apenas a essas disciplinas, cabe aqui, então, alguns questionamentos, a química e a física não deveriam abordar conhecimentos sobre os corpos e as sexualidades? E as outras disciplinas escolares devem se ausentar da discussão sobre essas temáticas? Não seria, fundamentalmente, enriquecedor a compreensão interdisciplinar dos corpos e sexualidades no contexto escolar?

Como mencionado no início deste capítulo, compreendemos que as abordagens desses conteúdos na educação sexual são legítimos e fundamentais, contudo, as formas como eles se estruturaram e tem sido abordado nos currículos escolares, precisam, urgentemente, serem problematizadas, principalmente pelos meios que esses trabalhos têm sido divulgados, que nitidamente deveriam questionar e transcender as engrenagens violentas e disciplinadoras da colonialidade exercida no

EC e Biologia , os canais de divulgação científica da área devem ou pelo menos deveriam contrapor essa lógica colonial, mesmo que dentro de abordagens que tenham características biologicista e preventivista como nos conteúdos aqui discutidos, existem caminhos que possibilitam o rompimento de um projeto colonial que historicamente e atualmente o poder e os privilégios se constroem único e exclusivamente, em um modelo colonial eurocentrado no homem branco, heterossexual, masculino e cristão.

4.3. O corpo humano e suas sexualidades em uma perspectiva Transitória Sociocultural

Nesta seção iremos apresentar os trabalhos que defendem e propõem abordagens do corpo humano e da sexualidade como algo dotado e influenciado pelo contexto social, cultural e histórico em que estão inseridos, indo além dos aparatos biológicos.

O quadro 4 apresenta os trabalhos agrupados nessa categoria e suas respectivas codificações.

QUADRO 4 – TRABALHOS SELECIONADOS NA CATEGORIA SOCIOCULTURAL E SUAS CODIFICAÇÕES.

“Cá para nós...” – Diálogos sobre corpo e sexualidades: uma experiência vivida no ensino fundamental de uma escola municipal de Parnaíba- PI	EBIO14T2
Currículo de biologia: planejamento e ensino do tema ‘diversidade de comportamentos sexuais e sociais ligados ao sexo’	EBIO14T3
Cinema escolar: roteiros para discutir gênero, sexualidade, etnia, e muitas outras coisas	EBIO18T2
Que corpo é esse?	EBIO18T3
Uso de imagens no ensino do corpo humano – 8º ano do ensino fundamental	EBIO18T4
Problematizando os padrões de gênero e sexualidade disseminados na sociedade – uma experiência no ensino fundamental II no âmbito do PIBID	EBIO18T5
“Corpos estranhos” na escola: problematizando as questões de gênero e sexualidade no Ensino de Ciências	EBIO21T2
Saúde sexual e saúde reprodutiva, gênero e masculinidades: enriquecendo o debate sobre saúde em sala de aula	EBIO21T3

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Apontamos essa categoria como um processo de transição nas abordagens e perspectivas de como se concebe o corpo e a sexualidade no Ensino de Ciências, uma vez que ela não privilegia somente os seus aspectos biológicos, tão pouco tem uma concepção prescritiva e comportamental da sexualidade, mas ao mesmo tempo, não diferem, em alguns casos, de epistemologias hegemônicas no sentido de

evidenciar saberes, vivências e experiências de corpos e sexualidades de outros povos que historicamente foram negados do pertencimento ao currículo escolar.

Historicamente a abordagem sociocultural do corpo e da sexualidade se faz presente no EC, fizemos alguns apontamentos sobre essa concepção pedagógica no primeiro capítulo, na seção 1.4. Dentro dessa perspectiva sociocultural, concordamos que:

[...] o corpo humano é considerado um corpo histórico, social e cultural. O mesmo é artefato da história e da cultura em que se relacionam uma biologia que do mesmo modo pode ser histórica e cultural. Nesse sentido, o corpo do ser humano vai muito além de um aspecto biológico, sendo um aparato em que poderes e saberes agem sobre ele imprimindo valores e padrões. (MARRON; RICO, 2021, p. 247).

Muito importante que essa concepção perpassasse a sala de aula através das práticas dos/as professores/as, mas ao mesmo tempo é imprescindível que seja materializada em políticas curriculares do sistema educacional para que tal abordagem seja alcançada.

A escola é construída de corpos e sexualidades singulares e reais que carregam histórias, símbolos, anseios e sonhos que dão forma e produzem subjetividades, logo, o ser humano é atravessado por muitas relações e significados, negar isso, sobretudo, dentro da escola é negar ao direito de se compreender e pertencer a esse espaço.

Um corpo não é apenas um corpo. É também seu entorno. Mais do que um conjunto de músculos, ossos, vísceras, reflexos e sensações, o corpo é também a roupa e os acessórios que o adornam, as intervenções que nele operam, as imagens que dele se produz, as máquinas que nele se acoplam, os sentidos que nele se incorporam, os silêncios que por ele falam, os vestígios que nele se exibem, a educação de seus gestos... [...] **Não são, portanto, as semelhanças biológicas que o definem, mas fundamentalmente, os significados culturais e sociais que a ele se atribuem.** (GOELLNER, 2013, p. 31, grifo nosso).

Com isso, o primeiro trabalho analisado dentro dessa categoria é o EBIO14T2, ele é um relato de um projeto intitulado “Cá Pra Nós... – Diálogos sobre Corpo e Sexualidade”, que almejou atuar como uma metodologia alternativa na busca por uma reflexão acerca deste tema, visando um melhor entendimento do corpo com seus aspectos não só biológicos. Nesse trabalho as autoras concluíram que:

Se antes a sexualidade era relacionada, exclusivamente, ao ato sexual, depois do desenvolvimento deste projeto, os alunos passaram a compreendê-la como algo biológico e social e que por isso deve ser debatida seja com seus familiares, amigos ou professores”. (EBIO14T4, p. 1136).

O estudo EBIO14T3 é um relato de uma experiência de planejamento e execução de uma aula sobre o tema “Diversidade de comportamentos sexuais e sociais ligados ao sexo”. Este trabalho pertence a essa categoria, uma vez que a “proposta da aula foi trazer os conteúdos de sexualidade e gênero a partir de uma abordagem que incluísse fatores históricos e culturais além dos conteúdos biológicos, buscando a desconstrução de preconceitos e estereótipos.” (EBIO14T3, p. 5123).

No trabalho são problematizados os limites de uma abordagem somente biológica da sexualidade e do corpo, nesse sentido, o estudo se contrapõe a essa perspectiva de ensino, pois “pode se tornar, então, propagadora de preconceitos, uma vez que os alunos se deparam em suas vidas com os “outros” que não vivem seus corpos de tal maneira universal. ” (EBIO14T3, p. 5126). Essa concepção, por não contemplar a totalidade e a complexidade da vida humana, homogeneiza e universaliza os corpos e as experiências sexuais, afetivas e emocionais.

Algumas atividades desenvolvidas foram no sentido de problematizar a universalização e as supostas regras de comportamentos sexuais dos animais e do ser humano, contudo, foi apontado no trabalho respostas das/os estudantes em que, “Os machos cruzam com várias fêmeas, as fêmeas escolhem um macho só”; “Os machos são mais fortes”; “O ser humano tem o machismo”, dentre outras, expressando a comum generalização para “todos os animais” de padrões particulares a certos grupos taxonômicos, ou para “todos os seres humanos” **de padrões particulares à cultura ocidental moderna**”. (EBIO14T3, p. 5131, grifo nosso).

A influência da cultura ocidental em nossos corpos e sexualidades produziu e ainda produzem um modelo patriarcal nas relações humanas atribuindo a mulher, um caráter de submissão e inferiorização em relação ao homem. Podemos notar isso quando o autor Reis (2020) diz que:

O corpo feminino, na Grécia Antiga, tinha um caráter de inferioridade, às mulheres cabiam a reprodução, obediência e a fidelidade aos seus pais e maridos. O corpo feminino não era visto como padrão de beleza ou perfeição, essa padronização concerne apenas aos homens. Essas questões supracitadas refletiam em ideias e concepções sobre o corpo humano que colocava o homem como sinônimo de civilização e força, dando a ideia e posição de superioridade. (REIS, 2020, p. 17).

Evidentemente essas questões ainda persistem, infelizmente, no imaginário da nossa sociedade e na escola não é diferente.

Os trabalhos EBIO21T3 e EBIO18T2 utilizaram como propostas de atividades didáticas para a abordagem de corpo e sexualidade filmes e documentários no sentido de problematizar os padrões de masculinidades impostos a meninos e homens e “provocar tais discussões para promover o respeito às diferenças, sejam elas culturais, de gênero, de orientação sexual, entre outras.” (EBIO18T2, p. 3657). No trabalho EBIO18T2 foram exibidos os seguintes filmes: Histórias Cruzadas, Billy Elliot, Branca de Neve e os Sete Anões, Grandes Olhos, Elvis e Madona, que possibilitaram o debate sobre os papéis sociais de homens e mulheres, a segregação racial, preconceito e racismo presente na sociedade estadunidense.

Pensando na perspectiva da utilização do uso de materiais audiovisuais como ferramenta pedagógica concordamos com Louro (2008), quando diz que:

Na contemporaneidade, o cinema, como tantas outras instâncias, pluraliza suas representações sobre a sexualidade e os gêneros. Por toda parte (e também nos filmes) proliferam possibilidades de sujeitos, de práticas, de arranjos e, como seria de se esperar, proliferam questões. (LOURO, 2008, p. 94).

Nesse sentido, notamos a potencialidade dessa ferramenta na abordagem das temáticas de corpo e sexualidade, principalmente para o resgate das questões histórica, social e cultural.

No trabalho EBIO18T3, o objetivo se deu na criação da proposta pedagógica cujo a ideia foi trabalhar o tema da fisiologia humana em uma turma do Ensino Médio Técnico Integrado, no IFSC. A ideia dessa proposta de acordo com o autor é importante pois, “exploro diferentes possibilidades pedagógicas com esse conteúdo, no sentido de escapar da clássica **abordagem cientificista, fragmentada e descontextualizada** tão comum no ensino de ciências” (EBIO18T3, p. 4248, grifo nosso).

Em uma atividade a discussão sobre o corpo foi feita através da leitura de um texto “sobre a história da anatomia e fisiologia humana e algumas mudanças pelas quais essa noção de corpo passou ao longo da história. Nesse texto, é enfatizado as representações do corpo, principalmente a partir do trabalho de artistas/anatomistas como Andreas Vesalius e Leonardo Da Vinci.” (EBIO18T3, p. 4251). Hiroki (2020) em sua pesquisa sobre como a história dos estudos anatômicos do corpo humano vem sendo abordada e apresentada nos livros didáticos (LDs) de Ciências constatou que:

Os personagens mais citados nos LDs são Leonardo da Vinci, que aparece em sete LDs; Galeno, que aparece em quatro LDs; Andreas Vesalius e William Harvey, que aparecem em três LDs; (...) todos esses personagens

citados nominalmente nos LDs **são do sexo masculino, em sua maioria europeus e brancos. (...) esse tipo de abordagem nos LDs reforça um estereótipo de que os cientistas e estudiosos que contribuíram para a Ciência ao longo da história são somente homens brancos e europeus do passado.** (HIROKI, 2020, p. 106, grifo nosso).

Dessa forma, evidenciamos que mesmo neste tipo de abordagem sociocultural, em que o trabalho se propõe romper com a abordagem científica e descontextualizada, ainda sim, é reforçada uma lógica eurocêntrica do conhecimento científico, apresentando uma história única de protagonismo e de apreensão do conhecimento da anatomia e fisiologia humana. É intrigante pensarmos que essas questões ainda são reforçadas no contexto escolar através dos livros didáticos, que, em muitos casos, são a única ferramenta didática utilizada em sala de aula pelas/os professoras/os. É preciso, no contexto de abordagem sociocultural, resgatar e construir outros conhecimentos e protagonismos na história que foram silenciados e negados, pelo processo de colonização ao pertencimento nos currículos e livros didáticos das escolas.

O trabalho EBIO18T4 apresenta a aplicação de uma sequência didática sobre o tema corpo humano com o uso de imagens à uma turma de 8º ano do ensino fundamental. Para isso, as autoras relataram a importância da abordagem desse tema sob o uso de imagem, uma vez que:

O uso de diferentes imagens pode favorecer a compreensão de informações antes somente imaginadas pela leitura do texto escrito, aproximar a discussão científica escolar do tema com aspectos da vivência diária dos estudantes e favorecer a interação entre estudantes e o debate de aspectos biológicos e sociais sobre corpo humano e desenvolvimento. (EBIO18T4, p. 1779)

Para a sequência didática, as autoras utilizaram como base o Currículo Básico Comum (CBC) de Minas Gerais, neste documento são apresentadas as concepções e como devem ser abordadas as temáticas de corpo e sexualidade para alunos do 8º ano do ensino fundamental. Sobre as concepções presentes no CBC:

O professor deve selecionar conteúdos que possibilitem a compreensão do corpo como um todo com objetivo de que os estudantes analisem mecanismos de integração de sistemas em situações cotidianas. No tema sexualidade o CBC determina como prioridades de aprendizagem a influência dos hormônios no crescimento e o amadurecimento sexual durante a puberdade e o reconhecimento e discussão das mudanças físicas e psicológicas na adolescência, bem como a identificação dos órgãos do sistema reprodutor e diferenciação do sistema reprodutor feminino do masculino em relação aos órgãos e suas funções associados a mudanças hormonais na puberdade. (EBIO18T4, p. 1780).

Como podemos notar o documento até entende o corpo numa perspectiva integrada, no entanto, a relação com a sexualidade se desenvolve em uma lógica mais centrada no corpo biológico. Nas atividades, “Quem eu era?” e “Quem sou eu?” Foram resgatadas questões mais individuais das/os estudantes, com o objetivo de fazer relações com as mudanças físicas e psicológicas na adolescência, sob a influência de hormônios nessa fase. Com isso e pensando em um enfoque sócio-histórico-cultural nas abordagens do corpo humano e suas sexualidades, notamos certo distanciamento nas atividades desenvolvidas que proporcionasse uma visão integrada dessas questões com as discussões biológicas.

O trabalho EBIO18T5 consiste em um relato de experiência de uma sequência didática investigativa sobre as temáticas de gênero e sexualidade. Podemos notar no objetivo de uma das atividades desenvolvidas no trabalho a preocupação em resgatar no debate dessas temáticas a influência da cultura na formação das identidades das/os estudantes.

Buscar evidências sobre a existência de uma cultura cujo panorama julga a heterossexualidade e os relacionamentos entre pessoas de sexo opostos como necessários e naturais dentro da sociedade, levando por vezes à marginalização de orientações distintas da heterossexual. A pergunta que norteava a seção era “**Existe influência da cultura na orientação sexual de uma pessoa?**”. (EBIO18T5, p. 1400-1401, grifo nosso).

Mesmo problematizando a influência da cultura na orientação sexual das pessoas, em algumas dinâmicas, as/os professoras/es perceberam que “para os estudantes, o gênero está fortemente ligado à genitália, como há uma expectativa de padrões de comportamento a partir do seu sexo biológico” (EBIO18T5, p. 1402). Nesse sentido, concordamos com Sartori (2008) quando ele diz que há certa dificuldade em entender de forma separada as categorias de sexo, gênero e identidade de gênero, pois há uma associação direta entre a anatomia e fisiologia do corpo com os papéis sociais de homens e mulheres que são construídos sob as esferas sociais e culturais.

O presente trabalho EBIO21T2 visa problematizar a tratativa dos corpos trans à luz das práticas curriculares cotidianas nas escolas brasileiras, oferecendo novas abordagens sobre o estudo do corpo humano, praticado no Ensino de Ciências. Os autores apontam no artigo que:

O estudo do corpo humano, no Ensino de Ciências, é marcado por uma visão dicotômica centrada na determinação sexual, tratando-se como estranhos todos os corpos que transcendam à lógica anatomo-fisiológica masculino x

feminino. Diante de tal premissa, questiona-se qual é o corpo que importa ao ensino de Ciências em contraponto às questões de gênero, no tocante à transgeneridade. (EBIO21T2, p. 4536).

Com isso, fica evidente a importância de pensar o ensino do corpo e da sexualidade para além dos aparatos biológicos, essa lógica fortalece o discurso binário heteronormativo homem x mulher, legitimando e instituindo como padrão social de normalidade sobre as vivências e experiências sexuais das pessoas. O trabalho discute as potencialidades em construir possibilidades e significações sobre o corpo humano através da perspectiva rizomática que:

Permite repensar a estruturação arborescente, sob a qual foram construídas todas as orientações e planos para o ensino nessa área do conhecimento. Como o rizoma não se presta a uma hierarquização e nem a uma imposição de conteúdos essenciais, ele constitui uma concepção transversal de aprendizagem, tendo a diferença como ponto de partida frente à multiplicidade de saberes. (EBIO21T2, p. 4541).

Refletindo sobre o ensino do corpo e da sexualidade nessa perspectiva, a ideia é romper com a biologização destas temáticas, incorporando outras perspectivas e possibilidades de viver e se reconhecer no processo de ensino-aprendizado. O estudo discute e problematiza a reprodução do currículo de ciências, da lógica sexual binária, e apresenta a transgeneridade enquanto uma possibilidade de superação dessa lógica.

Como podemos notar as diversas abordagens apresentadas compreendem que o ensino do corpo e da sexualidade deva ser numa perspectiva sociocultural, em que fatores culturais, históricos e políticos sejam considerados nesse processo, o que significa um grande avanço para o Ensino de Ciências, porém, ainda assim notamos, em sua grande maioria, uma predominância de conceitos e abordagens sob a ótica de epistemologias eurocêntricas. É imprescindível que ao evidenciar fatores socioculturais e históricos sobre algumas temáticas no Ensino de Ciências seja importante anunciar, também, outras epistemologias e percepções de mundo que ajude a compreender a diversidade e a interculturalidade presente no contexto escolar.

Nesse sentido, na próxima seção será discutida a categoria Afrocentricidade como uma das formas de romper com essas estratégias colônias presentes nas perspectivas de corpo e sexualidade no EC e Biologia.

4.4 O corpo humano e suas sexualidades em uma perspectiva da Afrocentricidade

Como vimos anteriormente as concepções que permeiam as abordagens e os conteúdos da educação sexual no modelo educacional brasileiro foram sendo construídas ao longo da história a partir do imaginário colonial que visava produzir corpos domesticados e higienizados, e ao mesmo tempo, pelos discursos científicos que corroboravam a manutenção e estruturação desse imaginário.

A partir disso e dos resultados encontrados a partir da seleção do corpus da pesquisa que contribuíram para pensar outras possibilidades de abordagens que fogem esse imaginário, é que emergiu essa categoria nomeada de afrocentricidade, a partir da qual foram identificados e selecionados trabalhos que desenvolveram propostas didáticas ou que fizeram apontamentos teóricos sob uma perspectiva de construir/valorizar a história, a cultura, as epistemologias e experiências africanas sobre o corpo e sexualidade.

É importante pontuar que a ideia inicial era identificar trabalhos, sob perspectivas que visavam superar a tradição ocidental predominante nas abordagens e conteúdo dessas temáticas, no entanto, foram encontrados apenas trabalhos que versam sobre as concepções africana e afro-brasileira, por isso essa nomenclatura categórica. O conceito de Afrocentricidade que nos ancoramos para a elaboração dessa categoria diz respeito:

A ideia afrocêntrica [que] refere-se essencialmente à proposta epistemológica do lugar. Tendo sido os africanos deslocados em termos culturais, psicológicos, econômicos e históricos, é importante que qualquer avaliação de suas condições em qualquer país seja feita com base em uma localização centrada na África e sua diáspora. Começamos com a visão de que **a afrocentricidade é um tipo de pensamento, prática, perspectiva que percebe os africanos sujeitos e agentes de fenômenos atuando sobre a sua própria imagem cultural e de acordo com seus próprios interesses humanos.** (ASANTE, 2009, p. 93, grifo nosso).

Essa categoria emergiu a partir das práticas encontradas nos anais dos eventos analisados e foi elaborada, uma vez que esses trabalhos dialogam no sentido de trazer as experiências e vivências africanas para a centralidade do debate do ensino do corpo e da sexualidade dentro do currículo e do contexto escolar. É imprescindível essa centralização visto que dentre os trabalhos selecionados para análise foram encontrados apenas quatro que dialogam com a perspectiva afrocêntrica. Dentro do sistema educacional não é diferente, é notório a ausência de conteúdos em grades

curriculares e ementas que não resgatam ou valorizam a história e cultura africana e dos povos indígenas. Entretanto, chega a ser contraditório que esses assuntos não sejam discutidos, uma vez que a legislação e os documentos oficiais da educação exigem que eles se façam presentes, justamente como uma política reparatória das violências produzidas pela colonialidade. A criação das Leis 10.639/03 e 11.645/08 que estabelecem a obrigatoriedade do ensino da História e Cultura Afro-brasileiras e Indígenas, nas escolas públicas e privadas brasileiras. Sobre os objetivos que as leis foram sancionadas, compreendemos que:

As leis 10.639/03 e 11.645/08 vieram pela necessidade de políticas de reparação, não se trata unicamente transformar um foco etnocêntrico europeia por um africano ou indígena, mas de expandir os currículos e a fazer com que a escola tem a base para enfatizar e valorar a diversidade racial, cultural, econômica e social experienciada pela maioria dos brasileiros. Sendo assim, as diretrizes proporcionam e ajustam todo o embasamento teórico e prático auxiliando as instituições de educação na execução de uma real democracia racial, espelhando a justiça e igualdade. (PIO; ARAÚJO, 2019, p. 3-4).

Ainda sobre os objetivos centrais da formulação de umas das leis, diz que:

A lei 10639/03 tem como objetivo desconstruir a ideologia ocidental que diluiu a essência das culturas e a história do povo negro, essa aculturação fundamenta o racismo e nega qualquer possibilidade de diálogo que possa devolver aos negros seu protagonismo histórico. (PONTES, 2017, p. 14).

Entendemos, pois, que apenas a existência dessas leis não garante que esses assuntos se façam presente nas escolas, muito menos que quando sejam trabalhados, geralmente em datas específicas, dia da consciência negra e “dia do índio” (como na escola é chamado) que as/os professoras/es não reproduzam e reforcem estereótipos e imaginários negativos sobre esses povos. Por isso, é preciso que esse debate esteja presente no EC e Biologia e na formação de professores/as dessas disciplinas para que o ensino do corpo e da sexualidade perpassa pelos objetivos das leis, desconstruindo a ideologia ocidental existente nessas temáticas, valorizando aspectos da cultura e história desses povos, contribuindo para outras perspectivas de ser humano, pois a forma na qual é trabalhado nas escolas tem produzido desigualdades e discriminações aos corpos que não cabem nessa visão de mundo.

Pensando nisso é que emergiu essa categoria, em que os trabalhos elencados visam essa superação da predominância da cultura ocidental nos discursos dos

corpos e das sexualidades no EC e Biologia, por isso, as análises a seguir perpassaram essas discussões levantadas pelos trabalhos selecionados.

QUADRO 5 – TRABALHOS SELECIONADOS NA CATEGORIA AFROCENTRICIDADE E SUAS CODIFICAÇÕES.

A corporalidade negra nas músicas do rapper Emicida: referências para o ensino de ciências	EBIO21T4
Gênero(s) e sexualidade(s) no ensino de Biologia : reflexões a partir de diálogos entre discursos decoloniais africanos e das trans-identidades latinas	EPC19T2
O corpo humano como biocultural: referências africanas para a abordagem do corpo humano nas séries iniciais do ensino fundamental	EBIO14T6
A história de Bintou: buscando referências para uma abordagem cultural do corpo humano nas séries iniciais do ensino fundamental	EBIO14T5

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

O trabalho EBIO21T4, intitulado “A corporalidade negra nas músicas do rapper Emicida: referências para o Ensino de Ciências” tem como objetivo explorar nas músicas do rapper Emicida a corporalidade negra como referência para uma educação em ciências antirracista. As músicas utilizadas foram: “Samba do Fim do Mundo”, “Ubuntu Fristaili”, “Boa Esperança”, “Trabalhadores do Brasil”, “Mandume”, “Principia”, “Eminência Parda” e “Amarelo”. A autora indicou alguns aspectos relevantes sobre a corporalidade negra que pode ser discutida no EC através das músicas, uma vez que elas compreendem a corporalidade concomitante ao “afetivo, à religiosidade/espiritualidade, às relações interpessoais, ao racismo, à ancestralidade, à sensibilidade e, sobretudo, à resistência de corpos negros e das minorias” (EBIO21T4, p.5230).

Essas dimensões constituem a corporalidade africana, pois entende que o ser humano é composto de sentidos que extrapolam os aspectos físicos e biológicos. Com isso, a “corporalidade que envolve dimensões espirituais e afetivas foram apagadas dos corpos na ciência moderna e, especificamente, negadas aos negros e às negras desde sua escravização e mesmo após a abolição” (EBIO21T4, p.5223). Considerar somente os aspectos biológicos na compreensão e categorização dos corpos e sexualidades é uma característica social da cultura ocidental que estruturou nas sociedades não ocidentais e, sobretudo, como vimos nas seções 4.1 e 4.2 deste capítulo, nos espaços educativos essa perspectiva determinista.

Nesse sentido, antes do violento processo colonial muitos povos compreendiam e vivenciavam seus corpos e suas sexualidades sob outros sentidos, segundo a autora Ferreira (2014),

O corpo negro não é um corpo único, individual, mas sim um corpo participativo, humanitário. O corpo africano que se conecta com outra dimensão, **“ser um corpo é estar ligado a um certo mundo”** pois “nosso corpo não está essencialmente no espaço, mas sim pertence a ele”. E nessa relação que vai além de um único indivíduo no espaço, se estabelece uma identidade coletiva, visto como um aspecto importante dentro da cultura africana, onde se é permitido compreender **uma diversidade de gestos, ritmos, cores e forma tradicionais de expressões culturais através das atividades performáticas como a música, dança pintura corporal e até em suas esculturas e máscaras**, e que se apresenta dentro de cada grupo étnico, possuindo características específicas próprias. (FERREIRA, 2014, p. 38-39, grifo nosso).

A exploração e dominação colonial aos povos não ocidentalizados negou da compreensão dos corpos as dimensões citadas pela autora, as suas subjetividades não fazem parte do corpo, as expressões culturais e artísticas que atravessam o corpo não contribuem para a sua constituição identitária, a sua orientação sexual, as relações afetivo-sexuais não formam a sua corporalidade, pois o corpo é meramente biológico. Ainda cabe considerar que,

Ocidente também nos ensinou que esses corpos e sujeitos não produzem conhecimento, não falam. Ocidente nos ensinou a não escutar essas pessoas, e quando escutadas, a não valorizar o que elas sabem e questionam. (MARIN; CASSIANI, 2019, p. 6).

Na compreensão ocidental o corpo é biológico, logo é determinado muitas vezes pela visão, ou seja, o que o corpo apresenta como característica física nos determina, são esses marcadores identitários, na cultura ocidental, que colocam os corpos em um lugar de exclusão e inferiorização realocando-os, para um lugar de sub-humanos, o qual essa categoria de ser humano, historicamente, foi atribuída pela ciência moderna racionalista, mas não só por ela, ao corpo e sexualidade que nasce em território eurocêntrico, digo no singular (corpo e sexualidade) já que dentro deste contexto existe apenas uma única forma legítima de vivenciar a sexualidade (heterossexualidade) e o corpo (branco, loiro, olhos azuis, cabelos lisos, e também cristão), os povos colonizados que viviam distante desse paradigma são deslocados a um lugar de subordinação e categorizados como sub-humanos.

Ainda sobre o texto EBIO21T4, nele é apontado duas músicas “Mandume” e “AmarElo” que versam a corporalidade marcada pelas violências colônias através das narrativas do binarismo de gênero, feminicídio e assassinatos dos corpos da

população LGBTQIA+, a autora destaca que “é essencial que seja dada visibilidade aos corpos que foram tratados pela ciência moderna como “aberrações biológicas” ou “desvios de padrões”. (p. 5229).

O trabalho EPC19T2 intitulado “Gênero(s) e sexualidade(s) no ensino de biologia: reflexões a partir de diálogos entre discursos decoloniais africanos e das trans-identidades latinas”. O objetivo do trabalho é:

Refletir sobre as possíveis contribuições dos discursos produzidos em dois lugares-corpos historicamente marginalizados e silenciados, a mulher africana e as travestis de América do Sul, para repensar o ensino de ciências, especificamente a biologia. (EPC19T2, p. 1).

Esses corpos historicamente têm sido ignorados no contexto escolar mesmo que cotidianamente suas identidades sejam ameaçadas e confrontadas, ainda sim, são esquecidas no processo do ensino e aprendizado e pelo currículo escolar.

Pensando no sentido de contraposição a subalternização e invisibilização da sexualidade e dos corpos produzida pelos moldes da colonialidade, o texto ainda apresenta como possibilidade para o ensino de Biologia que esse se desenvolva nesse sentido, uma vez que:

É possível um ensino de biologia no qual também se escutem os corpos, práticas nas quais escutemos e sintamos relatos de sujeitxs trans, viados, bixas, prostitutas, aqueles que sempre foram invisibilizadxs e marginalizadxs pelo poder colonial. Não para ver se são “homens” ou “mulheres” de acordo a uma norma biológica, mas também para entender seus processos de constituição identitárias como “arte de ser”. Arte que convida nos questionar, olhar sentir para nós mesmos, e nos permitir reinventar também. Questionar as feminidades e masculinidades que nos foram impostas e que hoje reproduzimos. (EPC19T2, p. 6).

Anunciamos que esses corpos existem e são legítimos. Portanto, devemos centralizá-los no debate como identidades existentes e possíveis, afinal (RE)EXISTIMOS! Esses corpos questionam a normalização e classificação colonial, contrariando a lógica biologia ocidental de que só é possível viver dentro do binarismo homem-mulher que muitas vezes é reafirmado, no EC por abordagens que privilegiam e apontam, exclusivamente, a heterossexualidade como normal e natural.

De acordo com o autor e autora esses corpos questionam a tradição ocidental em virtude de que:

Apresentam críticas relevantes e necessárias à cultura ocidental e os saberes de ocidente em relação ao domínio e normalização dos corpos. Ambos são posicionamentos *suleados* que questionam o lugar que os sentidos da biologia e do biológico têm construído para hierarquizar corpos e sustentar cientificamente a exclusão de sujeitxs que existem e resistem. **Ocidente também nos ensinou que esses corpos e sujeitxs não produzem conhecimento, não falam. Ocidente nos ensinou a não escutar essas**

peças, e quando escutadas, a não valorizar o que elas sabem e questionam. (EPC19T2, p. 5-6, grifo nosso).

Como podemos notar, além de biologizar e hierarquizar os corpos, o ocidente ainda invalidou toda a expressão cultural e epistemológica produzida por esses corpos e seus territórios. Por isso, outras dimensões produzidas e vivenciadas por esses sujeitos não são consideradas legítimas e constituinte do ser humano.

Importante pontuarmos que os dois trabalhos mencionados EBIO21T4 e o EPC19T2 se desenvolvem numa perspectiva de extrapolar a concepção tradicional ocidental do EC que olha o corpo sob uma mera descrição e memorização de suas partes anatômicas e fisiológicas, uma vez que:

A ideia desta pesquisa consiste em abordar as letras das músicas de Emicida como uma literatura antirracista e não como pretexto para ensinar conteúdos tradicionais específicos da Biologia que reduzem o corpo a um punhado de órgãos e processos fisiológicos. Embora reconheça como legítimos e fundamentais os conhecimentos biológicos, acredito que ao **focarmos nessa corporalidade sensível estamos rompendo com processos históricos de desumanização de corpos negros e minorias que integraram o racismo científico.** (EBIO21T4, p.5230, grifo nosso).

As propostas dos trabalhos consideram os aspectos biológicos são igualmente importantes, porém suas percepções é que ao abordar essas temáticas outras dimensões e corpos sejam evidenciados, pois:

Acreditamos que seja possível reconstruir um ensino de biologia não fundamentado exclusivamente nos sentidos ocidentais sobre o corpo. Um ensino de biologia que não só olhe para o corpo. Práticas de ensino de biologia nas quais professores e professoras não só se preocupem por passar slides, livros e imagens dos corpos e suas partes, modelos que poucas vezes se relacionam com a realidade de nossos corpos e existências, corpos que parecem mortos. (ECP19T2, p. 6).

Os trabalhos EBIO14T6 e EBIO14T5 intitulados respectivamente -“O corpo humano como biocultural: referências africanas para a abordagem do corpo humano nas séries iniciais do ensino fundamental”; e “A história de Bintou: buscando referências para uma abordagem cultural do corpo humano nas séries iniciais do ensino fundamental”-. Apresentam títulos diferentes, porém ambos são relatos de atividades desenvolvidas em uma monografia de conclusão de curso de Licenciatura e Ciências Biológicas pela Universidade Federal Fluminense (UFF), então, nesse sentido desenvolveremos suas análises em conjunto.

Os trabalhos se encaixam nessa categoria afrocentricidade, uma vez que as atividades desenvolvidas buscaram:

Explorar e valorizar aspectos das culturas africanas, como estética corporal, máscaras e danças, propondo e analisando opções teórico-metodológicas para que o ensino do corpo humano possa colaborar mais efetivamente para a formação da identidade dos alunos e para o debate de questões étnico-raciais nas escolas. (EBIO14T5, p. 160).

As atividades desenvolvidas no EBIO14T6 foram:

Contação de histórias, confecção de um painel sobre culturas africanas e afro brasileiras, atividade para **reconhecimento de características próprias**, confecção de bonecas africanas, confecção de máscaras africanas, confecção de instrumentos afro brasileiros, construção de um mapa da África, **aula sobre genética**, estudo sobre o baobá em um passeio a Paqueta e construção de uma coreografia de uma dança afro brasileira. (EBIO14T6, p. 177, grifo nosso).

Este trabalho desenvolveu uma atividade sobre genética, intitulada “De onde vêm nossas características físicas? – Conversando sobre herança genética”, buscando trabalhar sobre a formação da população brasileira e a transmissão de características genéticas, através do processo de miscigenação indígena, europeia e africana, no entanto, não foi discutido o processo de miscigenação como uma herança colonial do estupro sistemático de mulheres indígenas e africanas, pois:

A miscigenação não é motivo de orgulho, pois é a herança que iremos carregar por toda vida da injustiça irreparável que foi cometida contra os povos nativos que aqui habitavam e os negros e negras africanas, sendo o grande alvo dessa mistura o ventre das próprias mulheres. Foi desse ventre que viemos nós, prova do maior crime que a humanidade já cometeu. (NUNES, DANILO, 2021, p. 3).

Abordar a miscigenação de forma a não evidenciar os fatores históricos e de violência sofridos por esses povos, é desconsiderar a correlação entre a colonialidade e a miscigenação do contexto histórico-cultural na formação da população brasileira como uma política de extinção e branqueamento dos povos originários que aqui viviam e os que foram trazidos nas condições de escravizados.

O projeto DNA do Brasil tem como meta analisar o genoma de 15 mil brasileiros/as. Em 2019 os/as pesquisadores/as sequenciaram o genoma de 1.247 brasileiros/as, e, inicialmente, obtiveram os resultados de:

75% dos cromossomos Y na população são herança de homens europeus. 14,5% são de africanos, e apenas 0,5% são de indígenas. Os outros 10% são metade do Leste e do sul asiáticos, e metade de outros locais da Ásia. Com o DNA mitocondrial foi o contrário: 36% desses genes são herança de mulheres africanas, e 34% de indígenas. Só 14% vêm de mulheres europeias, e 16% de mulheres asiáticas. Somando as porcentagens femininas, temos que 70% das mães que deram origem à população brasileira são africanas e indígenas – mas 75% dos pais são europeus. A razão remonta aos anos colonização portuguesa no Brasil. O estupro de mulheres negras e indígenas escravizadas era o padrão. (ROSSINI, MARIA, 2020, p. 5).

É imprescindível que dentro dessas abordagens que buscam a valorização de aspectos da cultura de povos subalternizados pela colonialidade sejam dadas notoriedade para outras dimensões, igualmente, fundamentais, mesmo que dentro do EC e Biologia, para que a compreensão se desenvolva no sentido de entender as violências sofridas e como elas se constroem como um projeto idealizado e executado pelo colonizador.

É importante para além das problematizações feitas em abordagens sob outras perspectivas que os aspectos de como as violentas narrativas coloniais vão se construindo, sejam abordadas, pois, com isso, caminharemos no sentido de contrapor as discriminações e estereótipos produzidos por essas mesmas narrativas, é necessário que esse debate esteja presente nos cursos de formação de professores/as extrapolando as abordagens dos conhecimento científicos e possibilitando compreender como eles ao longo da história (re) produziram alguns discursos.

Outra atividade presente no trabalho EBIO14T6 foi a dinâmica do espelho, em que foi trabalhada a questão dos padrões de beleza e o lugar que o corpo negro ocupa nas escolas. Nessa atividade as autoras, evidenciaram que:

Nossas expectativas com relação a esta atividade, entretanto, não contavam com tanta manifestação de preconceito. Algumas crianças não aceitaram as revistas, pediam outras onde houvesse “pessoas bonitas e não só africanos”, procuravam nas gavetas revistas comuns para recortarem imagens de pessoas brancas e mostravam muita satisfação ao encontrá-las. Em roda, conversamos sobre o comportamento daqueles que se referiam aos africanos como feios. (EBIO14T6, p. 177).

Essa discriminação racial estruturada no imaginário social e cultural está atrelada a características fenotípicas, morfológicas e comportamentais de corpos de negras e negros, produzidas pelo mundo ocidental. A nossa cultura escolar tem suas bases na racionalidade da cultura ocidental e em seu modelo corporal e sexual, portanto, outras culturas, corpos e sexualidades não compõem esse contexto.

Na escola não é diferente. Temos um currículo totalmente voltado para uma concepção de mundo “eurocêntrica”, desvinculado de nossa realidade, constituindo-se numa verdadeira camisa de força para os afro-brasileiros. Devido à forma como está estruturado este currículo, o aluno negro não encontra escola nenhum referencial de identidade, seu mundo de cultura não é respeitado e considerado, logo, sua autoestima não tem se estruturado de forma positiva. **Nos mais variados conteúdos que compõe estes currículos, o aluno negro não é contemplado. É como se ele não existisse.** (NEVES, 2002, p. 5, grifo nosso).

Esse currículo eurocêntrico estruturado pela colonização apagou e negou ao/as negros/as o pertencimento a esse espaço. Podemos notar que mesmo o trabalho EBIO14T6 valorizando e resgatando a cultura e história africana para o debate em sala de aula o racismo ainda reverbera, evidentemente é uma questão estrutural que no cotidiano é reafirmado através do racismo científico e epistêmico e pelos padrões coloniais de beleza presente em nossa sociedade.

Precisamos superar e modificar o cenário da colonialidade do saber e do ser estabelecida historicamente não só no ambiente escolar, mas também na área da educação em Ciências e Biologia que, ainda, infelizmente, reproduzem a lógica eurocêntrica de conhecimento, para isso, precisamos questionar para denunciar as bases epistemológicas que são oriundas da tradição cultural ocidental e beber de outras epistemologias para que possamos contar outras histórias de corpos e sexualidades no ambiente escolar, histórias essas que ainda permanecem negadas de serem contadas e vividas. Precisamos, como educadores/as e pesquisadores/as dar voz para nós mesmos que somos subalternizados e invisibilizados pela violência colonial. É preciso pontuar que não compreendemos, única e exclusivamente a categoria Afrocentricidade como conhecimento viável, entendemos que precisamos buscar um equilíbrio entres estas diversas categorias e de certa forma, um diálogo para que não se sobressaia a outra, uma vez que não podemos abrir mão dos conhecimentos científicos produzidos e acumulados até então.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na introdução desta pesquisa evidencio o contexto problemático e violento que vivenciei em determinados momentos e espaços da sociedade, contexto que até hoje percebo que atravessa os corpos e sexualidades dissidentes que essencialmente contrariam as narrativas coloniais sobre nossa existência. O projeto colonial materializado no ambiente escolar exerce sua força nesses corpos através do currículo e de suas concepções estruturadas nas abordagens dos conteúdos. Notoriamente, por não vivenciar minha sexualidade de acordo com a norma colonial, sentir a força violenta que essas narrativas possuem. Com isso, a escola, ancoradas nesses discursos, homogeneíza as experiências, impossibilitando a vivência de sexualidades não normativas, limitando o processo de ensino-aprendizagem e o conhecimento sobre si mesmo e o próprio corpo, pois, as vivências e experiências de pessoas LGBTQIA+ são negadas a esse ambiente, pois há uma homogeneização de nossos corpos, o sentimento é que somos desconectados de nossas vivências históricas e culturais.

Essa pesquisa perpassa por inquietações pessoais vivenciadas principalmente na escola, depois de entender o meu lugar enquanto um educador que vivenciou essas experiências repressões e silenciadoras, ocupando um lugar de privilégio que é estar no mestrado e da urgência dos debates realizados nessa pesquisa sejam evidenciados nos cursos de formação de professoras/es e nas abordagens das temáticas corpo e sexualidade no contexto escolar.

Nesse sentido, se torna imprescindível retomar o problema desta pesquisa que consiste em “Quais abordagens e concepções de corpo humano e suas sexualidades estão presentes no Ensino de Ciências comprometido com a ressignificação do corpo ensinado?”, pois, através da análise dos trabalhos publicados e apresentados em dois eventos que são referência nacional para a área de educação em Ciências e Biologia, nos possibilitaria a compreensão do contexto do que tem sido produzido e abordado sobre essas temáticas por professores/as e pesquisadoras/es da área e de como podemos, de maneira esperançosa, evidenciar ressignificações para a forma na qual o corpo e sexualidade está sendo ensinado/apresentado no EC e Biologia.

A pesquisa foi organizada no sentido de possibilitar uma compreensão sócio-histórica de como as engrenagens da colonialidade foram produzindo marcadores e

estereótipos identitários e de como elas vão formatando nossa existência corporal, psíquica e sexual.

No primeiro capítulo discutimos as concepções pedagógicas no sentido de compreender como e por que determinados conhecimentos se constituem como conteúdos escolares no EC e Biologia, fundamentalmente, esse currículo e as suas abordagens estão correlacionadas aos interesses e demandas sociais de uma nação, como por exemplo, a concepção tecnicista que se baseia em um ensino técnico instrucional.

Portanto, o corpo humano nessa concepção é compreendido como algo que executa, somente os aspectos biológicos, anatômicos e fisiológicos são considerados. Na abordagem tecnicista, a concepção cartesiana do corpo humano é o que se faz presente no processo de ensino e aprendizagem, pois a ideia é compreendê-lo através de suas partes esmiuçadas. O conhecimento se apresentava dessa forma, como reflexo de uma produção e aquisição da ciência que se debruçou, na idade moderna, em compreender o corpo e a sexualidade de forma fragmentada e biológica.

No capítulo destinado as análises, encontramos um trabalho que foi selecionado na categoria Cartesiana/fragmentada que emergiu a partir da leitura e seleção do corpus analítico que ainda apresenta esse tipo de concepção tecnicista e de forma fragmentada ao abordar assuntos sobre corpo e sexualidade, e pontuamos que essa e a categoria a priori Biomédica/Preventivista estão engessadas por narrativas coloniais eurocêntricas, em que predomina uma valorização das perspectivas preventivista e higienista sobre corpo e sexualidade, e nas análises dos artigos dentro dessas categorias buscamos apontar e compreender as condicionalidades históricas e culturais que estruturaram essa perspectiva no Ensino de Ciências e Biologia.

Com isso, podemos perceber quais as abordagens e concepções estão presentes e ausentes no EC e Biologia. Presentes e em maior expressão estão as que privilegiam aspectos biomédicos/preventivista ainda ancorados nos princípios higienista e eugenistas historicamente estruturados na educação sexual, que dão ênfase às características anatômicas e fisiológicas do corpo e da sexualidade humana, dando mais enfoque aos assuntos sobre IST's, gravidez na adolescência, sistemas sexuais masculino e feminino, métodos contraceptivos com a intencionalidade de controlar e produzir corpos higienizados e dóceis, articulados ao

projeto colonial de embranquecimento da população brasileira e o aperfeiçoamento genético, psíquico e moral da espécie humana.

Ausentes estão as abordagens que partem de outras histórias, culturas, epistemologias e territorialidades não eurocêntricas. Identificamos apenas quatro trabalhos dos trinta selecionados que desenvolveram suas abordagens a partir de referenciais africanos, e apenas um trabalho se desenvolveu a partir de uma proposta decolonial, resgatando além dos valores e conhecimentos africanos, os corpos de mulheres africanas e das travestis da América do Sul. Esses trabalhos pertencem a outra categoria emergente, a Afrocentricidade, nessa categoria, os trabalhos compreendem o corpo e a sexualidade correlacionados a religiosidade/espiritualidade, à ancestralidade e as opressões coloniais que os demarcam, portanto, essas dimensões precisam fazer parte da compreensão do que é um corpo dentro do EC e Biologia.

Acreditamos que a pouca expressão dessas epistemologias nos eventos analisados também é reflexo do que vemos em outros espaços da sociedade, especificamente dentro do contexto escolar, onde esses conhecimentos são negados. Uma afirmação que desafia o aprofundamento desta pesquisa e requer a continuidade destes estudos, uma vez que existem poucas produções acerca desses conhecimentos em virtude do apagamento histórico pela colonialidade do ser e saber.

Na categoria transitória sociocultural foram discutidos os trabalhos que evidenciaram aspectos históricos, sociais e culturais sobre o corpo humana e a sexualidade. No entanto, foi identificado que mesmo dentro dessa perspectiva ainda persistem discursos coloniais eurocêntricos sobre o conhecimento científico, no caso do trabalho intitulado “Que corpo é esse?”, foi enfatizado ao abordar sobre a história da anatomia e fisiologia humana um enredo único de protagonismo na apreensão da ciência e do conhecimento da anatomia e fisiologia humana, a partir de trabalhos de artistas/anatomias como de Andreas Vesalius e Leonardo Da Vinci, esse tipo de abordagem reforça uma lógica etnocêntrica e eurocêntrica de conhecimento, atribuindo um estereótipo a cientistas que contribuíram para o desenvolvimento do conhecimento da anatomia e fisiologia foram apenas homens brancos e europeus.

No segundo capítulo podemos compreender que a desumanização faz parte de um projeto extremamente violento pensado para os povos colonizados. Percebemos que o território brasileiro não foi acidentalmente descoberto, existiam

reais objetivos para com esse território, um deles era o que Quijano (2005) chama de estabelecimento do novo padrão de poder mundial, o capitalismo, um sistema de dominação mundial, mesmo que com isso precisasse exterminar outros povos, suas culturas, seus conhecimentos, as formas como eles enxergavam seus corpos e sexualidades, com isso e para isso produziu narrativas de que esses povos eram biologicamente e intelectualmente inferiores, a partir daí, passou a existir o que Enrique Dussel (2005) chama de Mito da Modernidade que coloca os colonizadores no centro de tudo.

Esse discurso eurocêntrico produziu inúmeros paradigmas coloniais principalmente entorno do que se pode ou não pode sobre o corpo e a sexualidade. Evidentemente, como notamos com os resultados dessa pesquisa, que mesmo depois de mais de 500 anos essas narrativas ainda são responsáveis pela produção de estereótipos e marcadores identitários, pois “a produção da identidade e da diferença é um dos mecanismos de reprodução e fortalecimento de identidades hegemônicas, assim como, da inferiorização dos tidos como diferentes.” (RIBEIRO; GAIA; RODRIGUES, 2020, p. 1). Para que a hegemonia desse grupo perpetue são necessários mecanismos que colaborem para a manutenção desse sistema, o EC e Biologia têm sido um ponto comum de operação para a colonialidade ainda exercer sua força.

É por isso que não encontramos o debate das perspectivas decoloniais nas escolas, pois, evidenciar esses corpos e sexualidades subalternizados é causar fissuras no sistema cis hétero branco patriarcal, como uma identidade hegemônica, respondendo alguns questionamentos levantados no segundo capítulo, por que será que não temos o contato com a história e cultura africana e indígena nas escolas? Quantas vezes você viu esses corpos representados nos livros didáticos? Quando essas questões apareciam, elas eram apresentadas de forma positiva? As respostas são complexas, no entanto, perpassam pelas discussões anteriormente consideradas, a escola, infelizmente, também funciona como um mecanismo colonial de manutenção do eurocentrismo e da colonialidade do ser e do saber.

A elaboração da dissertação evidenciou alguns pontos importantes que ainda precisam ser pesquisados e aprofundados, em especial pelo apagamento colonial de alguns campos teóricos e práticos, cujos estudos sobre a decolonialidade tem se debruçado em construir saberes desses povos historicamente subalternizados. Por

essa razão, a entendemos como considerações para futuras pesquisas focadas nesta temática. O que suscita ponderações a partir da importância da decolonialidade no EC para fazer essa denúncia dos conhecimentos invisibilizados pela colonialidade e propõe a emergência epistemológica dos grupos e saberes invisibilizados pela intercessão da tradição ocidental. Em pesquisas futuras pretendo extrapolar os conhecimentos e abordagens aqui discutidos dentro da categoria afrocentricidade, partir de conhecimento africanos e indígenas sobre o corpo e da sexualidade, pois entendo e defendo que isso nos potencializa a viver e compreender essas questões sobre outras perspectivas que não consideram como única forma legítima a heterossexualidade.

REFERÊNCIAS

- ALTMANN, Helena. Orientação sexual nos parâmetros curriculares nacionais. **Rev. Estud. Fem.**, Florianópolis, v. 09, n. 02, p. 575-585, dez. 2001. Disponível em <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2001000200014&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em 26 jan. 2023.
- ALTMANN, Helena. Orientação sexual na escola: recortes de corpos e de gênero. *Cadernos Pagu: Unicamp* (21), pp. 281-315, 2003.
- ALVES, Isabella Nara Costa. A colonização das sexualidades indígenas e a história da educação (sexual) no Brasil. **Web Revista Linguagem, Educação e Memória**, [s. l.], v. 1, n. 20, p. 109-123, 2021.
- ANDRADE, João Guilherme De. Cristianismo, a religião do colonizador, e a lgbtfobia no Brasil. **Anais IV DESFAZENDO GÊNERO...** Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/64074>>. Acesso em: 15/02/2022 16:17
- ASANTE, MolefiKete. Afrocentricidade: notas sobre uma posição disciplinar. In: NASCIMENTO, Elisa Larkin. **Afrocentricidade: uma abordagem epistemológica inovadora**. São Paulo: Selo Negro, 2009. p. 93-110.
- AVILA, A. H.; TONELI, M. J. F.; ANDALÓ, C. S. A. PROFESSORES/AS DIANTE DA SEXUALIDADE GÊNERO NO COTIDIANO ESCOLAR. **Revista Activa: Psicologia em Estudo**, Maringá, p.289-298, ago. 2011
- AZEVEDO, Suse Mayre Martins Moreira; SOUZA, Marcos Lopes de. Estudo Investigativo da disciplina Educação para a Sexualidade em escolas da rede municipal de Jequié-BA. In: IX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 2013, Águas de Lindóia, Sp. **Anais [...]**. [S. L.]: Abrapec, 2013. p. 1-8.
- BELLI, Rafael Wilson. **Currículo e Corporeidade: colonialidade das mentes e dos corpos no ensino fundamental I**. 2017. 106 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Educação, Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://bibliotecatede.uninove.br/bitstream/tede/1723/2/Rafael%20Wilson%20Belli.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2021
- BOSCO, Laura Veiga. **Educação Sexual e Formação Continuada de Professores e Professoras na Rede Municipal de Ensino de Florianópolis/SC**. 2019. 143 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Ciências Naturais / Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC / SEF, 1997. 138 p.

BRITTO, Néli Suzana Quadros. **A biologia e a história da disciplina ensino de ciências nos currículos do curso de pedagogia da UFSC (1960 currículos do curso de pedagogia da UFSC (1960 curso de pedagogia da UFSC (1960 - 1990))**. 2010. 266 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

CARNEIRO, Aparecida Sueli. **A CONSTRUÇÃO DO OUTRO COMO NÃO-SER COMO FUNDAMENTO DO SER**. 2005. 339 f. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2005

CASTANHA, A. R. et al. Aspectos psicossociais da vivência da soropositividade ao HIV nos dias atuais. **Psico**, Porto Alegre, PUCRS, v. 37, n. 1, pp. 47-56, jan./abr. 2006. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/1411>. Acesso em: 27/01/2023.

CESAR, C. S. Corpo, Gênero e Sexualidade no Cotidiano Escolar: Possíveis olhares. **Revista Inter Ação**, [S. l.], v. 44, n. 1, p. 210–226, 2019. DOI: 10.5216/ia.v44i1.48980. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/interacao/article/view/48980>. Acesso em: 15 jul. 2021.

CORRÊA, M. L.; OLIVEIRA, M. A. "Corpo...Este sou eu.". In: V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO SUL); IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências Promovido pelo "International Council of Associations for Science Education (ICASE), 2011, Londrina. Desafios da Ciência - Entremeando Culturas, 2011.

CORREIA, Eanes dos Santos. **CORPO HUMANO E ENSINO DE CIÊNCIAS: O QUE FAZ SENTIDO AOS ALUNOS DO OITAVO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**. 2017. 158 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Ciência e Matemática, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2017.

DIAS, Enéias Borges. REVISTA ESCOLA NOVA (1930-1931): UM ESTUDO SOBRE O TECNICISMO E EDUCAÇÃO. 2007. São Paulo, 17 p.

DONATO, Ausonia Favorido. Algumas considerações sobre tendências pedagógicas e educação e saúde. **BIS**, Bol. Inst. Saúde (Impr.), São Paulo, n. 48, nov. 2009.

DUSSEL, Enrique. Europa, modernidade e eurocentrismo. In: LANDER, Edgardo (org). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latinoamericanas**. Colección Sur Sur, CLACSO, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Setembro de 2005. p. 24-32.

DUTRA, Débora Santos de Andrade; CASTRO, Dominique Jacob F. de A.; MONTEIRO, Bruno Andrade Pinto. EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E DECOLONIALIDADE: EM BUSCA DE CAMINHOS OUTROS. In: MONTEIRO, Bruno Andrade Pinto *et al* (org.). **Decolonialidades na Educação em Ciências**. São Paulo: Livraria da Física, 2019. p. 1-17.

DUMONT, Adilson; PRETO, Édison Luis de Oliveira. A visão filosófica do corpo. **Escritos educ.**, Ibitité, v. 4, n. 2, p. 7-11, dez. 2005. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-98432005000200002. Acessado em: 14 dez. 2019

FERREIRA, D. A. O Corpo Como Local De Discurso: artistas mulheres em África. **Sankofa (São Paulo)**, [S. l.], v. 7, n. 13, p. 29-49, 2014. DOI: 10.11606/issn.1983-6023.sank.2014.88949. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/sankofa/article/view/88949>. Acesso em: 10 mar. 2022

FERNANDES, R. C. A.; MEGID NETO, J. Modelos educacionais em 30 pesquisas sobre práticas pedagógicas no ensino de ciências nos anos iniciais da escolarização. In: *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 17, n. 3, p. 641–662, 2012.

FRACALANZA, Hilário; AMARAL, Ivan Amorosino do; GOUVEIA, Mariley Simões Flória. *O Ensino de Ciência: No Primeiro Grau*. São Paulo: Atual Editora, 1986. 124 p

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

FURLANI J. **Mitos e Tabus da Sexualidade Humana**. 2ª ed. Belo Horizonte. 2003. 196 p.

GESSER, M.; OLTRAMARI, L. C.; PANISSON, G. Docência e concepções de sexualidade na educação básica. **Psicologia & Sociedade**, [s.l.], v. 27, n. 3, p.558-568, dez. 2015

GOELLNER, Silvana Vilodre. A produção cultural do corpo. In: LOURO, Guacira Lopes; FELIPE, Jane; GOELLNER, Silvana Vilodre (org.). **Corpo, gênero e sexualidade; um debate contemporâneo na educação**. Petrópolis: Vozes, 2013. p.30-42.

GOELLNER, Silvana Vilodre. A produção cultural do corpo. In: LOURO, Guacira Lopes; FELIPE, Jane; GOELLNER, Silvana Vilodre (org.) **Corpo, gênero e sexualidade; um debate contemporâneo na educação**. Petrópolis: Vozes, 2013. p.30-42.

HIROKI, Jeraldi. **LEONARDO DA VINCI E A HISTÓRIA DOS ESTUDOS ANATÔMICOS NO LIVRO DIDÁTICO DE CIÊNCIAS**. 2020. 163 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020. Disponível em: <https://tede.ufsc.br/teses/PECT0466-D.pdf>. Acesso em: 29 out. 2021

KRASILCHIK, Myriam. Ensino de ciências e a formação do cidadão. **Em Aberto**, Brasília, v. 7, n. 40, p. 55-60, dez. 1988. Disponível em: <http://emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/2044/1783>. Acesso em: 08 dez. 2021.

LARROSA, J. B. **Notas sobre a experiência e o saber de experiência**. Revista Brasileira de Educação, 19, pág. 20-28.2002.

LEAL, Maria Rute; ISKANDAR, Jamil Ibrahim. O Positivismo e a Educação. Diálogo Educacional, Curitiba, v. 3, n. 7, p.89-94, 2002.

LOURO, G. L. Cinema e Sexualidade. **Educação e Realidade**. Vol. 33, n. 01, PP. 81-98, 2008.

MACEDO, R. G. Corpo africano 'gramática' do cosmos. Projeto Afreaka, <http://www.afreaka.com.br>

MACEDO, R. G. Cultura afro-brasileira na galeria de arte: “Objeto/Oriki: corpus e habitus = arte”. Projeto Afreaka, Site e Redes Sociais.

MACEDO, E. Esse corpo das ciências é o meu. In: AMORIM, A. C. et al. **Ensino de biologia: conhecimentos e valores em disputa**. Niterói: Eduff, 2005. p. 131-140.

MACHADO, Luisa; SELLES, Escovedo Sandra. **Educação sexual em livros didáticos de ciências: abordagens culturais e silenciamento**. In: Anais do VIII Encontro Nacional de Ensino de Biologia – VIII ENEBIO, online, 2021

MACHADO, Estefânia Ferreira Costa; BARRETO, André V. de Barros. O CORPO NA ESCOLA: UMA ANÁLISE A PARTIR DO LIVRO DIDÁTICO DE BIOLOGIA. In: III SEMINÁRIO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PARA CIÊNCIAS E MATEMÁTICA, 1., 2015, Jataí. **Anais....** Jataí: Ifg, 2013. p. 77 - 86.

MARIANI, Fábio; CARVALHO, Ademar de Lima. A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO EMANCIPADORA DE PAULO FREIRE. In: IX CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE, 9., 2009, Curitiba. **Anais....** Curitiba: Pucpr, 2009. p. 2405 – 2417.

MARIN, Yonier Alexandre Orozco. CASSIANI, Suzani. Gênero (s) e sexualidade (s) no ensino de biologia: Reflexões a partir de diálogos entre discursos decoloniais africanos e das trans-identidades latinas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. XII., 2019, Rio Grande do Norte. **Anais [...]**. ABRAPEC, 2019. p. 1-6

MARONN, Tainá Griep; RIGO, Neusetete Machado. ESTUDO BIBLIOGRÁFICO SOBRE O CORPO HUMANO: ABORDAGENS BIOLÓGICAS, SOCIAIS E CULTURAIS. **Humanidades e Inovação**, Cerro Largo, Rs, v. 8, n. 44, p. 238-254, maio 2021

MARQUES, Abimael Antunes. A PEDAGOGIA TECNICISTA: UM BREVE PANORAMA. ItinerariusReflectionis, [s.l.], v. 8, n. 1, p.1-10, 14 set. 2012. Universidade Federal de Goiás. <http://dx.doi.org/10.5216/rir.v1i12.1313>.

MOURA, Romário Dias; OLIVEIRA, Merillane Dias de. Tendência pedagógica tecnicista e sua relação com o currículo do novo ensino médio regular. **Anais VII CONEDU - Edição Online...** Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em:

<<https://editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/69590>>. Acesso em: 02/05/2022.

MOTTA, Flávia de Mattos. Gênero na Educação: espaço para a diversidade. In: BRITTO, Néli Suzano; SARTORI, Ari José (Orgs.). **Gênero, sexualidade e educação**. Florianópolis: Genus, 2008. p. 48-63.

MURTA, Claudia; FALABRETTI, Ericson. O AUTÔMATO: ENTRE O CORPO MÁQUINA E O CORPO PRÓPRIO. *Natureza Humana - Revista Internacional de Filosofia e Psicanálise*, [s.l.], v. 17, n. 2, p.75-92, 2015.

NASCIMENTO, Fabrício do; FERNANDES, HylioLaganá; MENDONÇA, Viviane Melo de. O ENSINO DE CIÊNCIAS NO BRASIL: HISTÓRIA, FORMAÇÃO DE PROFESSORES E DESAFIOS ATUAIS. **Revista HISTERDBR On-line**, Campinas, v. 5, p.225- 249, ago. 2010.

NEVES, Yasmin Poltronieri (ed.). Algumas considerações sobre o negro e o currículo. In: NEGROS, Núcleo de Estudos (ed.). **Negros e Currículo**. 2. ed. Florianópolis: Atilênde, 2002. Cap. 1. p. 13-19.

NUNES, Danilo. Miscigenação: Herança do Estupro Colonial. Brasil de Fato, 2021. Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2021/03/15/artigo-miscigenacao-heranca-do-estupro-colonial>>.

OLIVEIRA, Marilice Trentini de. **Prescrições médicas sobre higiene e sexualidade e suas relações com a educação: 1920 – 1930**. 2004. 130 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Paraná, 2004.

OYĚWÙMÍ, Oyèrónké. Conceituando o gênero: os fundamentos eurocêntricos dos conceitos feministas e o desafio das epistemologias africanas. Tradução para uso didático de: OYĚWÙMÍ, Oyèrónké. *Conceptualizing Gender: The Eurocentric Foundations of Feminist Concepts and the challenge of African Epistemologies*. *African Gender Scholarship: Concepts, Methodologies and Paradigms*. CODESRIA Gender Series. Volume 1, Dakar, CODESRIA, 2004, p.1-8 por Juliana Araújo Lopes.

OYĚWÙMÍ, O. A invenção das mulheres: construindo um sentido africano para os discursos ocidentais de gênero. Tradução Wanderson Flor do Nascimento. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2021. 324 p.

PIO, Elizaine Inácia; ARAÚJO, Eleno Marques de. AS LEIS 10.639/03 E 11.645/08 E A OBRIGATORIEDADE DA INCLUSÃO DA HISTÓRIA E DA CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA NOS CURRÍCULOS DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA. In: IV COLÓQUIO ESTADUAL DE PESQUISA MULTIDISCIPLINAR II CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA MULTIDISCIPLINAR, 4., 2019, Minas. **Anais [...]**. Minas: Pesquisa Unifimes, 2019. p. 1-4

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 Programa de Pós-Graduação em Filosofia e Ensino, Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Rio de Janeiro, 2017.

PORTO-GONÇALVES, C. W. Apresentação da Edição em Português. *In*: LANDER, E. (Org.). **A colonialidade do saber**: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas. Colección Sur Sur, CLACSO, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, setembro, 2005, p. 3-5

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. Entre América e Abya Yala – tensões de territorialidades. **Desenvolvimento e Meio ambiente**, [S.L.], v. 20, p. 25-30, 21 dez. 2009. Universidade Federal do Paraná. <http://dx.doi.org/10.5380/dma.v20i0.16231>. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/made/article/view/16231>>. Acesso em: 06 abr. 2022.

PUGLIESE, Gustavo Oliveira. **Os modelos pedagógicos de ensino de ciências em dois programas educacionais baseados em STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics)**. 2017. 135 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2017.

QUADRADO, Raquel P.; RIBEIRO, Paula Regina C. O CORPO NA ESCOLA: ALGUNS OLHARES SOBRE O CURRÍCULO. 2005, p. 4. Disponível em: http://portfolio.unisinos.br/OA12/pdf/Corpo_na_Escola.pdf. Acesso: 03 jan. 2020.

QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. *In*: QUIJANO, Aníbal. A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais, perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 117-142. Disponível em: http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/sur-sur/20100624103322/12_QUIJANO.pdf. Acessado em: 20/09/2021

RAMOS, Karen Christina de Almeida Batista; FONSECA, Lana Claudia de Souza; GALIETA, Tatiana. Visões sobre o ser humano e as práticas docentes no ensino de Ciências e Biologia. **Revista Exitus**, [s.l.], v. 8, n. 1, p.305-331, 11 dez. 2018. Universidade Federal do Oeste do Pará. <http://dx.doi.org/10.24065/2237-9460.2018v8n1id399>.

REIS, Diones dos Santos. **ESTUDOS SOBRE AS CONCEPÇÕES E INFLUÊNCIAS HISTÓRICAS NAS ABORDAGENS NO ENSINO DE CIÊNCIAS SOBRE O CORPO HUMANO E AS APROXIMAÇÕES DE UMA VISÃO CRÍTICA REALIZADAS NA LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO**. 2020. 58 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Educação do Campo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/204216/Trabalho%20de%20Conclus%C3%A3o%20de%20Curso%20-Diones%20-Vers%C3%A3o%20Final%20-%20Corrigida.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 29 out. 2021

RIBEIRO, Débora; GAIA, Ronan da Silva Parreira; RODRIGUES, Janine Marta Coelho. Colonialidade e raça: implicações eurocêntricas para o currículo. **Revista Cocar**, Belém, v. 14, n. 30, p. 1-21, dez. 2020

SAYÃO, Deborah Thomé. Gênero na Educação: espaço para a diversidade. *In*: BRITTO, Néli Suzano; SARTORI, Ari José (Orgs.). **Gênero, sexualidade e educação**. Florianópolis: Genus, 2008. p. 40-47.

SARTORI, Ari José. Origem dos estudos de gênero. *In*: BRITTO, Néli Suzana; SARTORI, Ari José (Orgs.). **Gênero na Educação: espaço para a diversidade**. Florianópolis: Genus, 2008. p. 26-37.

SILVA, O. M. da. Origens da educação (Sexual) brasileira e sua trajetória. *In*: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO da UFPI, 2., 2002, Teresina. **Anais...** Teresina: EDUFPI, 2002. Disponível em: <https://docplayer.com.br/70062112-Origens-da-educacao-sexual-brasileira-e-sua-trajetoria.html>. Acessado em: 02/05/2022.

SILVA, Manora Santos; ZABOLI, Fabio; LISBOA, Adonis Marcos. O corpo cartesiano e o corpo da complexidade: tensões e diálogos sobre a educação escolar. *Leitura, Educação Física e Esporte*, Buenos Aires, v. 190, p.n, mar. 2014. Mensal.

SOARES, Emerson de Lima. **AS REPRESENTAÇÕES DO CORPO HUMANO NAS PRÁTICAS DE PROFESSORAS DE CIÊNCIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL**. 2017. 85 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2017.

THIENGO, Lara Carlette. A pedagogia tecnicista e a educação superior brasileira. **Cadernos UniFOA**, Volta Redonda, n. 38, p.59-68, dez. 2018.