# Lei n° 10.639/2003: o uso didático-pedagógico de filmes antirracistas para descolonização no ensino de ciências e matemática

Law n° 10.639/2003: the teaching-pedagogical use of anti-racist films for the decolonization of knowledge in science and mathematics teaching

Ley n° 10.639/2003: uso enseñanza-pedagógico de películas antirracistas para la descolonización del conocimiento en la enseñanza de las ciencias y las matemáticas

 $Recebido: 11/03/2022 \mid Revisado: 18/03/2022 \mid Aceito: 21/04/2022 \mid Publicado: 25/04/2022 \mid Aceito: 21/04/2022 \mid Publicado: 25/04/2022 \mid Aceito: 21/04/2022 \mid Aceito: 21/04/2022$ 

#### Carlos Luis Pereira

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7074-8661 Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil Universidade do Estado da Bahia, Brasil E-mail: carlosluispereira\_331@hotmail.com

### Marcia Regina Santana Pereira

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9907-7953 Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil E-mail: marciamodelar@gmail.com

### Gilmene Bianco

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2654-5370 Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil E-mail: gilmene.bianco@ufes.br

### Resumo

Na historiografia da educação brasileira desde o período colonial em todos os níveis, modalidades de aprendizagem, contextos, e documentos educacionais representa a cultura e conhecimentos sociocientíficos de base eurocêntrica, machista, masculina, estadunidense e brancocêntrica, em contrapartida no currículo escolar há apagamentos das produções científicas produzidas pelos pensadores de matriz africana nos currículos escolares. Objetiva-se nesta pesquisa apresentar o uso didático de filmografias antirracistas no ensino e aprendizado em Educação Ciências e Educação Matemática no ensino na Educação Básica; O trabalho justifica-se para efetivação explícita da Lei nº 10.639/2003, e da falta de saberes dos alunos na educação básica sobre conhecimentos de Ciências e Matemática de matriz africana. A questão norteadora delineada: filmografias com temáticas antirracistas têm potencialidade para promover descolonização curricular no ensino de Ciências e matemática? O caminho metodológico desenhado consistiu-se numa pesquisa qualitativa nos procedimentos da Pesquisa-Ação realizada em 2019; Para coleta de dados utilizou-se entrevistas semiestruturadas com96alunos; A análise dos dados foi engendrada na metodologia qualitativa da análise do conteúdo em associação com a análise do discurso. Dentre os principais resultados constatou-se que filmes antirracistas promoveram contato dos alunos com produção científica de matriz africana; Verifica-se que ensinar conteúdos de ensino de Ciências e Matemática por meio do recurso didático de filmes antirracistas promoveu efetivação da Lei nº10.639/2003. Conclui-se que, os usos de filmes antirracistas têm ação potencializadora para descolonização do currículo escolar nas supracitadas disciplinas, contribuindo significativamente para estudo dos alunos com saberes científicos produzidos pelos intelectuais de matriz africana.

Palavras-chave: Ensino de ciências; Matemática; Lei nº 10.639/2003; Filmes; Alunos.

### **Abstract**

In the historiography of Brazilian education since the colonial period at all levels, learning modalities, contexts, and educational documents, it represents the culture and socio-scientific knowledge of a Eurocentric, sexist, masculine, American and white-centric base, on the other hand, in the school curriculum there are erasures of scientific productions. produced by thinkers of African origin in school curricula. The objective of this research is to present the didactic use of anti-racist filmographies in teaching and learning in Science Education and Mathematics Education in Basic Education; basic education on knowledge of Science and Mathematics of African origin. The guiding question outlined: do filmographies with anti-racist themes have the potential to promote curricular decolonization in the teaching of Science and Mathematics? The methodological path designed consisted of a qualitative research in the Action Research procedures carried out in 2019; For data collection, semi-structured interviews with 96 students were used; Data analysis was engendered in the qualitative methodology of content analysis in association with discourse analysis. Among the main results, it was found that anti-racist films promoted students' contact with scientific

production of African origin; It is verified that teaching Science and Mathematics teaching content through the didactic resource of anti-racist films promoted the effectiveness of Law n°10.639/2003. It is concluded that the use of anti-racist films has a potentializing action for the decolonization of the school curriculum in the aforementioned subjects, contributing significantly to the study and contact of students with the scientific knowledge produced by intellectuals of African origin.

**Keywords:** Teaching science; Mathematics; Law 10,639/2003; Films; Students.

#### Resumen

En la historiografía de la educación brasileña desde el período colonial en todos los niveles, modalidades de aprendizaje, contextos y documentos educativos, representa la cultura y el conocimiento sociocientífico de base eurocéntrica, sexista, masculina, estadounidense y blanca, en contraste con la currículo escolar, que ha volcado en los currículos escolares las producciones científicas producidas por pensadores de origen africano. El objetivo de esta investigación es presentar el uso didáctico de las películas antirracistas no enseñadas y aprendidas en la Enseñanza de las Ciencias y la Enseñanza de las Matemáticas, no en la Enseñanza Primaria; o trabajo justificado por el efecto explícito de la Ley nº 10.639/2003, y dos alumnos carecen de conocimientos en Educación Básica sobre conocimientos de Ciencias y Matemáticas de origen africano. Se esboza una pregunta orientadora: ¿las filmografías de temática antirracista tienen potencial para promover la descolonización curricular no solo en Ciencias y Matemáticas? El curso metodológico desarrollado consistió en una investigación cualitativa en los procedimientos de Investigación Acción realizada en el 2019; Para la recolección de datos se utilizaron entrevistas semiestructuradas con estudiantes; Se generó el análisis de dos datos en la metodología cualitativa de análisis de contenido asociada al análisis del discurso, entre los principales resultados se encontró que las películas antirracistas promoverían el contacto de dos estudiantes con producción científica de origen africano; Se verificó que la enseñanza de contenidos didácticos de Ciencias y Matemáticas a través del recurso didáctico de películas antirracistas promovió la vigencia de la Ley n°10.639/2003. Se concluyó que el uso de películas antirracistas tuvo el potencial de descolonizar el currículo escolar en esas materias, contribuyendo significativamente al estudio y contacto de dos estudiantes, dos saberes científicos producidos por intelectuales de origen africano.

Palabras clave: Enseñanza ciencia; Matemáticas; Ley 10.639/2003; Película; Estudiantes.

### 1. Introdução

Na história escrita da humanidade os conhecimentos históricos, culturais e científicos são representados pela perspectiva universalizada da ciência hegemônica eurocêntrica "sim senhor", foi assim que aprendemos nos espaços escolares em todos os níveis, modalidades de aprendizagem e contextos, e nos cursos de licenciatura para formação de professores (Ciências Biológicas e Matemática), e em nível de pós-graduação stricto sensu ,tendo reflexos na sua prática educativa esse falso mito que facilmente os alunos aprendem porque os livros didáticos, textos e bibliografias indicadas na cultura escolar nos faz lembrarmos constantemente que a ciência é branca e que os negros foram escravos, sujeitos com aculturados, sem alma desprovidos de inteligência e tidos como mercadorias, objetos hiper sexualizados, braçais, animalescos e com traços fenotípicos feios; Em contrapartida essa mesma escola ensina que a Europa representa a colonialidade do saber, o berço da episteme do conhecimento da humanidade, sendo assim digno de transmiti-lo para gerações futuras

Para revisitar a historicidade marcada pela desumanização da cor/corpo negro buscamos Schwarcz (1993) em sua obra "Espetáculo das Raças" como muito bem explica a pesquisadora foi a partir do século XVI que a ciência moderna tentou com apoio dos homens de vários campos da ciência afirmar e disseminar a superioridade racial branca sobre os preta, sendo assim o cabelo pixaim o nariz achatado, a boca grande e carnuda e a pele escura, foram características biológicas associadas de inferioridade associadas a seres primitivos, animalescos, sem alma, aculturados e monstruosos que habitavam o continente africano, uma terra de magia e fetiche .Neste momento inicia-se a imagem do homem africano relacionada à dos demônios bíblicos e, distanciando-os de produtores de conhecimentos científicos.

Porém foi no século XIX, à luz de teoria como o positivismo, darwinismo e evolucionismo, essas características físicas e biológicas e fenotípicas começaram erroneamente a determinar o quociente de inteligência do corpo negro com inferioridade em relação ao homem branco e, tais ideias errôneas foram disseminadas na cultura escolar brasileira e mundial.

O apogeu das teorias raciais ao longo do século XIX é marcada pelo pensamento o de intelectuais racistas conhecidos como Homens da Ciência", como o filósofo francês Joseph Arthur Gobineau (1816-1882), o médico cientista Cesare Lombroso (1835-1909), o filósofo alemão Immanuel Kant (1724-1804) possui vasta produção científica nos livros didáticos de Filosofia na educação básica, em ementas e bibliografias indicadas para estudo e leitura nos cursos de licenciatura, o médico legista Nina Rodrigues (1862-1906), entre outros, estes intelectuais da matriz racista disseminaram ideias acerca de raças biologicamente determinadas e hierarquicamente posicionadas na escala evolutiva da humanidade, como superiores intelectualmente em relação às outras etnias e culturas, tal teorias raciais foram desenvolvidas na Europa, chegando ao Brasil pelos brancos colonizadores em seguida incorporada no pensamento escolar, cristalizada até dos dias atuais nos currículos escolares das disciplinas escolares em todos os níveis, modalidades de aprendizagem e contextos, sendo de forma proposital ou não ensinado no currículo praticado aos alunos da Educação Básica e nos cursos de formação docente em Ciências Biológicas e Matemática somente os conhecimentos da bendita ciência do homem branco.

Seguindo esta mesma explanação a leitura da ciência representada nos espaços escolares dos anos iniciais da Educação Básica à formação acadêmica foi ensinado em todas as disciplinas escolares que a Filosofia surge na Grécia com Thales de Mileto (624-546 a.C), que a gênese da Matemática foi na Grécia com Thales de Mileto e Platão (570-495 a.C), e Euclides (300 a.C), que a Literatura e as Artes nasceram na Grécia com a tragédias gregas vinculada às obras de Hesíodo (750-650 a.C) e Homero (850 a.C), que a História nasceu na Grécia a partir de Heródoto(485-425 a.C), que a Medicina nasceu na Grécia com Hipócrates ( (460-370 a.C), que a Biologia surge na Grécia com a classificação dos seres vivos propostas por Aristóteles ( 384-322a.C), que a Química nasceu na Grécia com a tensão entre os continuístas Herádito (540- a.C-470) entre outros. Diante da exposição fica evidente que a gênese do conhecimento disseminado pela escola ainda representada nos currículos tanto na prática educativa dos professores tem sido de base monocultural, hegemônica, machista, e eurocêntrica, desconsiderando todos os saberes produzidos pela história da humanidade dos demais povos, reafirmando a herança colonial do saber/poder de toda América Latina.

Nessa mesma linha de pensamento na Carta Constitucional brasileira de 1824, vetava explicitamente a inclusão dos escravos negros nas escolas, sendo assim o lócus do cor/corpo negro era nas lavouras de café, açúcar, mamão, nas minas de ouro, nas senzalas entre outros trabalhos braçais.

Partindo desta premissa histórica, a escola brasileira de valores dominantes e eurocêntrica desconsidera a importante diversidade étnica- cultural e científica da humanidade produzidos pelo continente africano, bem como todos os conhecimentos produzidos e acumulados pelas civilizações anteriores, caracterizando a hipervalorização e colonialidade da episteme da matriz branca e invisibilizando a epistemologia africana nos documentos curriculares escolares.

Concordando com a assertiva do intelectual africano Cheick Anta Diop (2010;2016), ao afirmar que além da civilização grega, cabe destacar na antiguidade a existência de vários outros grandes povos como os fenícios, sumérios, os chineses, os maias, os astecas, os íncas, os romanos os egípcios, entre outros produtores de vastos conhecimentos da humanidade que são até os dias atuais invisibilizados e apagados ou distorcidos propositalmente pelos documentos curriculares educacionais, estes que reproduzem e disseminam a cultura e os conhecimentos científicos produzidos pelo continente europeu.

Conforme explica Kamabaya (2011) em se tratando especificamente do continente africano, seus saberes tradicionais da cultura imaterial e científicos eram disseminados pela tradição oral transmitido de geração em geração dos anciãos para os mais jovens, bem como o repertório de conhecimentos de cunho médico, químico, farmacológico, arquitetônico, artístico, culinário, astronômico e matemático, nesta última área de saber produzindo cálculos matemáticos avançados que foram primordiais para construção das pirâmides do Egito.

Cabe frisar que tal conhecimento da matemática africana caberia sua inclusão conforme atesta a Lei n°10.639/2003 no processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos escolar sobre Teorema de Pitágoras e, para Pinheiro& Rosa (2018) e Benite, Camargo & Amuro (2020) e Silva (2020) ações educativas nesta trajetória descolonizadora de saberes promove efetivação explícita da Lei n° 10.639/2003 no currículo em ação.

Conforme atesta Kamabaya (2011), foram os negros esses seres humanos tratados com desumanização que tiveram que usar suas tecnologias avançadas para aquela época para garantir o bom funcionamento dos engenhos e usar saberes matemáticos para consertá-los, usar cálculos complexos de engenharia para improvisar desvios em túneis em minas e, ainda resolver com uso da matemática como desviar um túnel de uma mina caso tivesse pedras no caminho. Diante do exposto, no pensamento de Pinheiro e Rosa (2018), a ciência historicamente validada, reconhecida e reproduzida no âmbito escolar é de base europeia e americana, e forjada pelos intelectuais homens cis, brancos e cristãos.

No Brasil, a historiografia da educação, desde o período colonial compreendido entre os anos 1530 -1822, os documentos oficiais curriculares escolares da política oficial até os dias atuais ainda representam e legitimam a cultura e os conhecimentos sociocientíficos da classe dominante, e ilegítima propositalmente saberes e vozes dos sujeitos subalternizados das classes marginalizadas, a saber, negros, índios, mulheres, quilombolas, campesinos, ciganos e demais comunidades tradicionais.

Concordando com Silva (2018) com a promulgação da lei educacional antirracista n°10.639/2003 nas práticas curriculares das disciplinas escolares têm germinado possibilidades de descolonização de saberes escolares contidos nos conteúdos de ensino previstos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), principalmente em Educação em Ciências e Educação Matemática.

Nos apontamentos de Arroyo (2013), na normativa do documento da atual BNCC (2018), orienta que entre as competências gerais para aquisição dos alunos na Educação Básica, estabelece valorizar e utilizar aprendizado de conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital e valorizar a diversidade de saberes e vivências socioculturais.

Nos atuais livros didáticos de Ciências e Matemática, bem como nos textos indicados para leitura e estudo há importante conservação da histórica representatividade dos intelectuais homens brancos europeus e americanos, sendo eles os representantes da ciência que é digna de ser transmitida como sendo os únicos conhecimentos produzidos e acumulados pela humanidade, e disseminados pelos currículos da formação de professores, e destes para a formação humana dos alunos na educação básica, estes concluem esta etapa educacional com pouco ou quase nenhum conhecimento sobre os conhecimentos científicos produzidos pelo continente africano.

Há convergência nos apontamentos teóricos das renomadas e empoderadas pensadoras negras Neuza Santos Souza (1990) Nilma Lino Gomes (2007), Petronilha Beatriz Gonçalves e Silva (2018), Renata Felinto (2012), Katemari Rosa (2018), Bárbara Pinheiro (2018), Djamila Ribeiro (2019) e Adichie Chimamanda (2019) acerca da ausência do cor/corpo negro na ciência ocidental calcada nos escritos na ótica colonialista e racista dos homens brancos do continente europeu. Aqui, no Brasil apesar da importante diversidade étnica e cultural brasileira, em que os pretos e pardos autodeclarados conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE (2020) perfazem 56,10% da população brasileira e, no contexto escolar público é refletido tal percentual estatístico, estes sujeitos têm concluído a Educação Básica com pouco ou nenhum conhecimento sobre a História e a Cultura Afro-Brasileira e Africana, quer dizer a escola reproduz a história e saberes sociocientíficos e culturais no prisma de uma única história e cultura.

Seguindo a discussão exposta acima em contrapartida os livros didáticos distribuídos pelo Ministério da Educação pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), nos conteúdos de ensino estabelecidos pela BNCC nas duas disciplinas

tomadas como objeto desta pesquisa observa-se ausências propositais da Lei nº10.639/2003 e, na mesma direção na prática docente.

Além do livro didático recurso educacional didático-pedagógico de suporte para potencializar o trabalho docente, em 2014, teve implementação da Lei n°13.006 que estabelece obrigatoriedade do uso de filmes nacionais no processo de ensino de aprendizagem, ampliando a possibilidade do uso de discussões de filmes educacionais antirracistas " Estrelas Além do Tempo, Pantera Negra, Besouro, Mãos Talentosas e Gattaca Experiência Genética" para reeducação das relações étnicoraciais e discussões sobre o cor/corpo negro na ciência e auxiliar na problematização de conteúdos de ensino.

No que refere-se aos saberes disciplinares, curriculares, profissionais e experienciais nos cursos de formação inicial de professores nos cursos de Matemática e Ciências Biológicas os formadores dos formadores têm trazido de forma incipiente discussões teórico-metodológica acerca da inclusão no currículo praticado da Lei n.10.639/2003 e nº 11.645/2008, tendo assim implicações na prática educativas destes futuros professores trazendo como consequência o quantitativo importante de alunos que concluem a Educação Básica com pouco ou nenhum conhecimento sobre conhecimentos científicos das matrizes africana e indígena,

Nos escritos dos intelectuais afrodiaspóricos Kabenguele Munanga (2005;2010), Cheickh Anta Diop (2016) e Juvan Pereira da Silva (2020) têm convergências ao apontarem a importante dificuldade da escola brasileira para contemplar nos documentos escolares oficiais produções científicas produzidas pelas pessoas de cor e fomentadas pelo continente africano, sinalizando o racismo institucional na esfera escolar, trazendo consequências psicológicas negativas para os alunos negros, porque estes em suas representações sociais não conseguem perceber o negro como sujeito intelectual, porque na escola e no livro didático, um bom exemplo de Matemática não foi dito que foram os pensadores africanos pioneiros em estudos matemáticos de aritmética e álgebra.

Na mesma direção cabe frisar que nos dias atuais, muitos pesquisadores vêm debatendo e produzindo pesquisas acerca do racismo epistêmico e estrutural. Entretanto ainda no currículo em ação da escola o trato da temática étnico-racial mesmo com a normativa da Lei nº 10.639/2003, ainda têm sido nas práticas curriculares asseguradas aquém do esperado entre os pesquisadores e professores de Ciências e Matemática.

A motivação pessoal para o estudo, são das constatações no exercício do magistério tanto na educação básica e superior da presença incipiente de pensadores/as negros/as, indígenas, indianos, muçulmanos, japoneses, chineses e outros, nas bibliografias e textos acadêmicos e da supervalorização dos intelectuais europeus e seus descendentes, sendo assim nesta pesquisa teve intencionalidade de compor em sua maioria o acerco teórico, com produções científicas de pensadoras/es da matriz africana e sua diáspora, acenando para ação potencializadora do alcance das bibliografias destes pensadoras/es.

O estudo justifica-se devido ao volume incipiente no banco de dados de dissertações e teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) de dissertações e teses, bem como de periódicos e bibliografias acerca do objeto de estudo desta pesquisa.

Ainda, justifica-se o estudo com base na normativa legal da Lei nº 10.639/2003, que estabelece obrigatoriedade de todas as escolas públicas e privadas do Brasil do ensino da História e da Cultura Africana e Afro-Brasileira em todas as disciplinas escolares (Ciências Naturais e Matemática) da Educação Básica.

Contextualizando a problemática, cabe frisar que a ciência apresentada nos livros didáticos de Ciências e Matemática os cerca de 26 milhões de alunos brasileiros matriculados na educação básica é representada pelos intelectuais homens brancos (cis), europeus, eurodescendentes e estadunidenses, sendo assim exclui os conhecimento-outro quer dizer dos outros povos e culturas, das mulheres, negros, índios, ciganos, asiáticos e demais etnias, configurando-se assim numa educação e ensino racista e monocultural e machista da formação inicial à prática educativa refletida destas práticas de formação. Diante do

exposto, propusemos como questão norteadora investigar se o uso didático de filmografias educativa antirracista tem potencialidade para promover um ensino de Ciências e Matemática nas trajetórias de descolonização?

Delineou-se como objetivo central desta pesquisa apresentar o recurso didático-pedagógico de filmes antirracistas no ensino e aprendizagem em Educação em Ciências e Educação Matemática na Educação Básica a fim de promover a descolonização de saberes.

#### Quadro Teórico 1

Nos dias atuais conforme muito bem é assinalado nos escritos de Benite (2017), Benite et al. (2020) e Oliveira (2020), algumas questões que devem perpassar uma educação e ensino antirracista deve conter como núcleo central propor a escola constante reflexão sobre o racismo no ambiente escolar, valorizar, reconhecer a importante diversidade étnica e cultural presente em seu contexto e usá-la como ponto de partida para o ensino dos conteúdos curriculares e propor o uso de recursos didático e pedagógicos inovadores que contemplem a diversidade cultural e a ciência produzida pelos demais povos e culturas.

Na mesma linha de pensamento Monteiro (2019), aponta que um dos desafios atuais para efetivação no currículo formal da Lei n°10.639/2003 vêm sendo o professor resgatar para sua mediação pedagógica na educação em Ciências às contribuições do pensamento científico produzido pelas epistemologias africanas nas unidades temáticas prescritas pela atual BNCC. Par ao autor a decolonialidade no ensino de Ciências acena para o reconhecimento de outros saberes acumulados na história da humanidade, e colabora para o cumprimento da diversidade de saberes para formação humana dos alunos na educação básica.

Dialogando com Chassot (2017), a leitura da ciência que conhecemos como moderna desconsidera a dimensão de ciência e tecnologia dos povos pré-colombianos, africanos, indígenas entre outros. Em contrapartida supervaloriza a ciência e cultura europeia branca, machista, cristã e masculina, não sendo diferente da ciência ensinada nos currículos das disciplinas escolares, com as mesmas características acima descritas.

A atual e avançada normativa Lei n°10.639/2003, tem trazido profundas reflexões para pensar uma educação básica na perspectiva da descolonização de saberes em Ciências/Química Benite et al. (2016) propõe práticas pedagógicas decoloniais para o desenvolvimento do conhecimento científico-tecnológico no conteúdo de ensino sobre Propriedades e transformações da matéria, um bom exemplo é no campo da metalurgia em que habitantes de uma região onde hoje é a Tanzânia, produziam aço em fornos que atingiam temperaturas entre 200°C a 400 °C superiores aos fornos europeus até o século XIX ,tal tecnologia de fundição e produção de aço é bastante utilizada atualmente, e envolve conhecimentos físico-químico acerca das propriedades periódicas dos elementos químicos.

Conforme explicam os citados autores (2016), os povos egípcios desenvolveram balanças com o uso de pesos, o que remete a conceitos físicos de equilíbrio de corpos. A pirâmide de Quéops no Egito tem, cerca de 23 milhões de blocos de pedras calcárias que chegam a pesar cerca de 25 toneladas cada, exigindo avançados saberes matemáticos e aritméticos.

Seguindo a explanação acerca das contribuições da ciência africana para humanidade Benite et al. (2020), apontam o utilizar no ensino dos conteúdos escolares situações de aprendizagem nas quais possibilitem a inclusão dos saberem científicos e culturais africanos e sua diáspora, visando como indica Felinto (2012) e Chimamanda (2019) recontar a historicidade das epistemologias dos saberes a partir do protagonismo negro.

A renomada pesquisadora brasileira Vera Maria Ferrão Candau, com vasta produção dentro do paradigma teórico da educação intercultural,em perspectiva teórica (2000), menciona necessário o entendimento acerca do currículo, enquanto artefato social, cultural, político, ideológico e pedagógico, documento norteador dos processos educativos da formação de professores, no Brasil e nos países latino-americanos, bem como seus reflexos no saber/fazer na sala de aula ,para (des)construção de saberes (de)coloniais em todas disciplinas escolares da educação básica.

Na mesma direção, a atual formação de professores tem corroborado para o pensamento brancocêntrico em todos níveis e modalidades da educação brasileira, a autora, tomando a fala de De Certeau (2007), a cultura escolar, por meio dos professores, das disciplinas e dos documentos curriculares estabelecem a conservação dos conhecimentos científicos produzidos por intelectuais europeus e estadunidense.

Nos comentários de Silva (2020), sobre essa realidade ainda presente na educação básica brasileira representada "fielmente" nos textos escolares, nos livros didáticos e bibliografias indicadas na educação em Ciências e Matemática há invisibilidade dos conhecimentos científicos destas duas áreas de conhecimento produzidas pelo continente africano. Ainda para este mesmo autor (2020), uma possibilidade de integrar conhecimentos em Ciências e Matemática na trajetória antirracista configura-se inicialmente da escola compreender a importante diversidade étnica e cultural presente no cotidiano escolar que deve compor o Projeto Político Pedagógico (PPP), bem como a formação inicial docente nos caminhos para uma educação e ensino intercultural e antirracista.

De acordo com Candau (2000) e Silva (2020), a ideia de pensar o ensino-aprendizagem e formação antirracista de professores, configura-se como um dos atuais desafios para áreas de conhecimento de Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias como meio de assegurar saberem curriculares e disciplinares na perspectiva antirracista, para que na prática educativa o mesmo proponha transposição didática interna dos conteúdos de ensino afim de assegurar aos alunos conhecimentos em Ciências e Matemática de base africana.

No olhar atento e crítico da autora, ainda prevalece, na formação docente, a transmissão dos conteúdos na dimensão conceitual, porém a complexidade da sala de aula, na contemporaneidade, exige do professor referencial teóricos de matrizes indígenas e africanas e de outras, como ponto de partida para o ensino dos conteúdos prescritos no currículo (CANDAU, 2010).

No posicionamento de cunho político-pedagógico, Candau (2010) nos alerta sobre a modernidade ocidental da colonialidade da geopolítica do conhecimento de base eurocêntrica enraizada na formação docente, reafirmado na biblioteca da colonização europeia como sendo o epicentro do conhecimento universal, verdadeiro, único e representante da humanidade.

Na mesma esteira de pensamento, ela exprime muito bem que a colonialidade não ocorreu somente no conhecimento e se estendeu para colonizar o sujeito, quer dizer a negação do conhecimento-outro, principalmente dos povos colonizados não detentores de saberes. Ainda conforme a autora a geopolítica do conhecimento foi uma, muito bem engendrada, estratégia do poder da modernidade europeia que afirmou suas teorias, seus conhecimentos e seus paradigmas como verdades universais e, ainda tem silenciado o conhecimento-outro, caracterizando à formação racista e o racismo epistêmico (CANDAU, 2016).

Entretanto, Candau (2006) propõe um novo modelo educacional e curricular na qual valoriza o conhecimento-outro, quer dizer, de outros povos e culturas. Para a pesquisadora, a proposta da formação antirracista está articulada a um projeto cultural, educacional, político, ético e epistêmico rumo à descolonização do conhecimento hegemônico do saber de cunho europeu. E aponta como possibilidade de uma nova formação à pedagogia decolonial do poder, do saber e do ser, agrega os conhecimentos dos povos historicamente subalternizados pelas políticas educacionais e epistêmicas da colonialidade.

No pensamento e posicionamento de Candau (2006), pensar numa formação docente antirracista, especificamente no Brasil e na América Latina, exige reorganização curricular dos cursos de formação destes profissionais. Em sua assertiva, a formação docente antirracista rompe com o paradigma do racismo epistêmico enraizado no campo educacional do Brasil e da

América Latina e corrobora para uma educação e ensino antirracista.

Conforme assinala Candau (2009, p. 43) "Uma das bases teóricas para uma formação docente antirracista assenta-se nos pilares da educação intercultural e multicultural". Conforme a pesquisadora, a partir da formação inicial antirracista, o professor ocupa protagonismo na ressignificação dos conhecimentos escolares, exerce papel na desconstrução do pensamento etnocentrado do campo educacional, assumindo o papel de disseminar na sua área de conhecimento científico o conhecimento-outro defendido porQuijano (2019)sendo aquele produzido pela ciência e cultura dos povos historicamente ceifados dos seus saberes nos documentos e dos livros didáticos escolares, configurando assim a decolonialidade do saber/pode.

Nos escritos da própria Candau (2011, p. 14) "a formação docente antirracista na atual contemporaneidade emerge como uma perspectiva político-pedagógica contra hegemônica balizada na construção social, política e educacional". Na vertente teórica de Candau (2016), um dos desafios atuais da formação docente antirracista exige a emergência da descolonização do conhecimento de base eurocêntrica. Em seus apontamentos político-pedagógicos tem emergido a expressão ideias-força, que se refere à valorização e reconhecimento do conhecimento-outro, dos não europeus e reconhece e dissemina os conhecimentos de intelectuais latino-americanos nas bibliografias indicadas e em textos acadêmicos.

A linguísta norte-americana, radicada no Equador, Catherine Walsh (2009), é reconhecida mundialmente como pedagoga da decolonialidade. Em sua assertiva (2001,2005), a prática decolonial questiona a centralidade do poder/saber hegemônico eurocêntrico da geopolítica do conhecimento tidos como únicos, verdadeiros e dignos de serem transmitidos os produzidos por intelectuais da Europa e América do Norte.

Conforme explica Walsh (2009) e Quijano (2019) concordam acerca da emergência do campo educacional reduzir espaço da soberania da colonialidade do saber/poder etnocentrado para conhecimentos brancocêntricos da formação de professores no Brasil e na América Latina, rumo à valorização do conhecimento-outro não europeu, rompe com a epistemologia da hegemonia dominante do conhecimento que se traduz no racismo epistêmico ocidental reproduzido nos cursos de formação de professores dos povos colonizados, em particular no Brasil e na América Latina.

A luta anticolonial, para Walsh (2010), vai na contramão da geopolítica do conhecimento historicamente alinhada nos cursos de formação docente, balizados com às tendências eurocêntricas. A mesma autora (2005,2006) reconhece que a pedagogia decolonial, na formação do professorado brasileiro, visa reconhecer aspectos inerentes às matrizes africanas e indígenas da América do Norte. Nesta perspectiva, os saberes socioculturais, a ciência e a língua materna destes povos são reconhecidas e reproduzidas nos processos educativos da formação à sala de aula.

No pressuposto teórico de Walsh (2013), em particular no Brasil, os documentos legais educacionais, nº 10.639/2003 e a Lei nº11.645/2008 que tem cunho antirracista, porém sua efetivação na sala de aula tem implicações com a formação docente. Para a pesquisadora, a pedagogia da decolonialidade lança-nos em uma incursão epistêmica pautada na articulação entre a dimensão pedagógica e a pedagogia proposta por ela, que ainda aponta que a formação docente antirracista exige práticas pedagógicas, metodologias e processos educativos de base decolonial.

A autora pontua que pedagogias decoloniais são lutas de resistências contra a hegemonia do poder do conhecimento dos pensadores europeus. Trata-se de lutas de reviver, resistir e existências de povos de matrizes africanas e sua diáspora. Essas consistem na mudança da geopolítica do conhecimento europeu para a transmissão e reprodução do conhecimento-outro. Este paradigma de formação de professores possibilita uma educação, currículo e ensino antirracistas na educação básica em todas as áreas de conhecimento (Walsh, 2013).

É consenso na voz de Silva (1996) e Gomes (2007), que somos um povo de formação multiétnica e multicultural, o que significa que a escola deveria contemplá-la no dia a dia e não em datas pontuais, como é verificado na maioria das escolas. Também não basta estar escrito no Projeto Político Pedagógico (PPP), da escola para cumprir fins burocráticos e legais, conforme previsto na atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9.394/1996 (Brasil, 1996).

Pouco se têm visto, na Educação Básica, projetos que suscitem o debate sobre as diferentes etnias que compõem o povo brasileiro; e ainda outra discussão que implica debater sobre o aprender a conviver e a aceitar as diferenças em relação à etnia negra e aos povos indígenas, africanos, asiáticos e europeus, que formam a população brasileira.

Acreditamos que a ação pedagogia docente seja determinante neste processo, porque como nos ensina Tardif (2014, p. 79) "o professor é o mediador entre a cultura do aluno com os conhecimentos científicos escolares". Isto é, compete ao docente, em suas aulas, abordar os elementos da cultura afro-brasileira e indígena na sua área de conhecimento, o que mostra que não é somente a determinação legal que fará que o mesmo na sua práxis cumpra os preceitos legais, e sim a sua formação política.

Dialogando com Hall et al. (2014) têm consonância acerca da defesa para efetivação na educação e no ensino na sala de aula para fortalecimento da cultura e dos saberes africanos como centralidade do currículo visando a construção positiva da identidade dos alunos, tal caminho educativo na pedagogia decolonial promove o culturalmente relevante a todos os alunos, dentre eles os afrodescendentes.

Nas palavras antirracistas de Hall (2008), Fanon (2008) e Diop (2010) calcatenadas para o reconhecimento da pele negra na instância de poder/saber do conhecimento mostra primordial a inclusão de seus saberes nos escritos escolares, nos recursos educacionais educativos, tais como filmes para ação provocativa decolonial, vislumbrando reflexões críticas dos alunos, além de auxiliar na gradativa construção positiva de suas identidades.

Os atuais documentos educacionais legais demonstram importantes avanços educacionais ocorridos em direção à educação antirracista. Na explicação de Candau (2010) e Walsh (2013), a possibilidade de uma educação básica, currículo e ensino antirracista exige a formação de professores sob a vertente da pedagogia decolonial. Elas indicam a pedagogia decolonialidade como projeto político-pedagógico e curricular para desconstrução da formação monorracista dos professores, no Brasil e na América Latina.

### Quadro Teórico 2

Para Arroyo (2013), Silva (2011), Moreira e Silva (2011), e Silva (2018), o currículo escolar do campo educacional no Brasil desde o período colonial representa a cultura e os conhecimentos científicos de quem o produziu. E, até os dias atuais este importante documento que norteia as ações educativas dos professores em todas as escolares, não tem tido comprometimento em contar a história da ciência do vasto legado científico produzido para humanidade pelos sujeitos de pele escura.

Na mesma direção Souza (1990), Hall (2006) e Felinto (2012) apontam que em tempos atuais da contemporaneidade a cultura ocupa centralidade no currículo, ainda atestam que toda a ação educativa permeada pela escola tem imbricações com o currículo prescrito, determinando assim a formação humana dos alunos na visão de mundo no prisma monocultural eurocêntrico, brancocêntrico, machista e colonial, que invisibiliza à construção identitária positiva de valorização e reconhecimento da identidade étnica e cultural dos alunos afrodiaspórico. A avançada Lei educacional e antirracista n°10.639/2003 promove a inclusão no currículo formal e do currículo em ação de um ensino nas trajetórias da construção de aprendizagens essências não etnocentrado.

Este documento como aponta Silva (2011) é concebido como artefato social, cultural, político, ideológico e pedagógico que representa desde o período colonial a classe dominante e, propositalmente inviabiliza os sujeitos sociais historicamente marginalizados (negros, índios, mulheres brancas, mulheres negras, quilombolas, campesinos, ciganos e outras minorais tradicionais) no espaço privilegiado da cultura científica. Em Silva (2011), encontramos na teoria curricular Pós-Crítica, estes sujeitos acima descritos suas vozes tornam-se audíveis, porque há intenso debate acerca da temática identidade,

gênero, raça, etnia, representações, diferença, saber-poder, cultura e multiculturalismo.

No posicionamento teórico da pesquisadora negra Nilma Lino Gomes (2007), o currículo das escolas brasileiras deve contemplar os conhecimentos da importante diversidade étnica e cultural, principalmente dos negros que perfazem 56,10% da população, essa vem sendo uma das indagações sobre os documentos curriculares oficiais na educação brasileira.

Na mesma linha de pensamento Miguel Arroyo (2013), nos lembra de que os sujeitos sociais são carregados de suas experiências socioculturais e seu conhecimento se busca afirmar no território do conhecimento, porém ainda no currículo praticado carregam ausências dos sujeitos sociais da pele escura, porque seus saberes historicamente acumulados encontram aquém do esperado e descompasso entre o currículo formal para o currículo em ação, da cultura escolar de valores monoculturais.

Concordando com as palavras do intelectual africano Diop (2016), falar de produção de conhecimento científico em si é desafiador e impõe certo domínio sobre a história deste processo. Tem sido ainda mais desafiador quando se trata daquele produzido pela pessoa da etnia negra. Considerando a configuração geopolítica atual, a produção do conhecimento científico disseminado pela escola representa a hegemonia ocidental do Norte, não ao Sul. A África, sendo o berço da humanidade, resistência e resiliência, possui cerca de 905 milhões de cidadãos nos seus 54 países.

Sobre essa questão Kamabaya (2011), considera que a partir do retrato feito na ótica do colonizador deste continente, fica evidente que por um lado, há vasta produção de conhecimento científico dos pensadores africanos e sua diáspora. Por outro lado, há seu apagamento no espaço institucional em todos os níveis e modalidades de aprendizagem, principalmente no Brasil.

No posicionamento da renomada intelectual africana Chimamanda (2019), o continente africano, ainda é o berço da cultura e do conhecimento da humanidade, sendo emergência a escola recontar a história e a ciência dentro do paradigma da ótica dos sujeitos colonizados, têm sido estes conhecimentos na área de Ciências Da Natureza e Matemática de base africana necessários no currículo prescrito e no currículo praticado.

No posicionamento político e teórico de Gadra Kilomba (2019) em sua obra "Memórias da Plantação: Episódios do racismo no Cotidiano" evidencia a exclusão histórica do cor/corpo negro na instância do poder/saber e traz à luz episódios de racismo vivenciados nas experiências do cotidiano pelas pessoas de pele escura, não muito diferente no espaço escolar que dissemina o racismo epistêmico contra homens e mulheres negros em decorrência de seus traços fenotípicos, e Souza (1990) e Felinto (2012) muito bem nos faz lembrar da dificuldade do sujeito negro no Brasil reconhecer sua identidade racial e étnica, devido a margem na qual o cor/corpo negro ainda é representado na sociedade e na cultura escolar.

Na perspectiva teórica de Kamabaya (2011), os negros produziram vasto conhecimento científico nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática e suas Tecnologias, como foi mostrado no filme "Estrelas Além do Tempo", ratificando que os pensadores africanos são produtores de conhecimento científico.

Na assertiva do pensador africano Diop (2010) e Kamabaya (2011), intelectuais africanos trouxeram importante contribuições para a ciência mundial e, ampliou o leque de conhecimento para todos os demais continentes, porém os pensadores europeus reescreveram sendo de suas autorias e, a escola precisa desmistificar estes erros propositais da superioridade da colonialidade branca na ciência, historicamente transmitida aos alunos ocidentais como fonte única, verdadeira, universal de produção científica.

O pensador Anibal Quijano (2019) reconhece o preconceito de decolonialidade em tempos atuais o pensamento afrodiaspórico nos processos escolares vindos de resistência, resiliência e reexistência dos movimentos negros para valorização e reprodução conforme o autor explica sendo conhecimento- outro, reafirmado assim que o saber ocidental não é única e verdadeira, há outros conhecimentos produzidos por distintas culturas presentes na história da humanidade, importantes o seu aprendizado para alunos na educação básica.

Concordando e dialogando com Benite et al., (2020), a escola deve assumir o compromisso de forjar práticas inovadoras de aprendizagem, como forma de legitimar as leis educacionais antirracistas nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008, e em todas as disciplinas escolares, em particular em Educação em Ciências e Educação Matemática diaspórica. Os autores atestam a emergência no currículo destas disciplinas citadas o uso das leis educacionais decoloniais citadas como instrumento de articulação com o currículo prescrito. Uma das propostas de trajetórias de descolonização no ensino de Matemática vem sendo por meio de aportes teóricos da matemática africana problematizados nos conteúdos de ensino.

Seguindo a mesma direção Benite (2017), aponta que no ensino de Ciências/ Química, consta nos manuais didáticos e filmes de época sendo os alquimistas como precursores da Química, valendo-se da ideia que estes viviam somente no continente europeu. Ademais se desconsidera, por exemplo, o conhecimento químico utilizado no Egito Antigo para embalsamar os corpos dos faraós egípcios, os quais se mantiveram preservados durante séculos.

O discurso do professor na sua mediação pedagógica nas aulas de Ciências e Matemática como nos lembra Benite (2017), Oliveira (2020), Benite et al., (2020) e Oliveira (2020) em sua maioria das vezes reafirma a colonialidade do saber/poder das epistemologias do Norte (Europa) e silencia por falta de saberes às do Sul (África), contribuindo para formação humana dos alunos sem nenhum conhecimento dos conhecimentos científicos produzidos pelos pensadores de matriz africana e afrodiaspórica, estes pesquisadores têm disseminado possibilidades pedagógicas para descolonização de saberes no ensino de Ciências e Matemática.

Oliveira (2020) embasada nos pressupostos teóricos de Ubiratan D'Ambrósio, defende o ensino de Matemática dentro da tendência atual em Educação Matemática concebida como etnomatemática, como por exemplo no conteúdo de ensino Teorema de Pitágoras configurando-se efetivação explícita da Lei nº 10.639/2003 e, como aponta Billings (2008), promovendo além das aprendizagens essências, um ensino culturalmente significativo para alunos afrodescendentes.

Na mesma linha de pensamento às pesquisadoras negras Barbara Pinheiro e Katemari Rosa (2018), indicam propostas didáticas inovadoras que promovam a curiosidade epistemológica dos alunos para a aprendizagem em Ciências e Matemática em viés de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, corroborando para o cumprimento explícito da Lei nº 10.639/2003, seguindo a trajetória da educação e do ensino decolonial, este vislumbra o contato do aluno com os conhecimentos científicos de matriz africana.

Na concepção teórica de Nogueira et al (2021), destaca o ensino decolonial no ensino de Ciências/Química na perspectiva interdisciplinar com a disciplina de História, tendo como baliza acentuar os saberes científicos e tecnológicos produzidos por outros povos e culturas, que não o branco/europeu e colonizador. Os autores defendem um ensino na trajetória decolonial à qual é marcada pela valorização das contribuições, saberes, técnicas empregadas por povos tradicionais e africanos. Um bom exemplo citado é no conteúdo de propriedades da matéria, propor abordagem pedagógica em tessitura com a Lei n°10.639/2003 numa aula sobre metalurgia do ferro destacando sobre à África Ocidental.

Na atual BNCC destaca entre as competências gerais para educação básica sendo: valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais dos alunos, visando assim a formação integral nos caminhos da educação das relações étnico-raciais. Ainda consta em suas orientações, o professor selecionar e aplicar metodologias e estratégias didático-pedagógicas diversificadas, que deve atender aos alunos das populações indígenas, afrodescendentes e demais minorias (Brasil,2018).

A Lei n°13.006 de 26 de Junho de 2014, estabelece obrigatoriedade para exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica, visto que tal avançada proposta deve agregar-se ao PPP da escola, sendo sua exibição obrigatória no, mínimo 2 horas por mensais.

Na recente pesquisa de Tomasi e Bortoli (2017), cena para potencialidade da utilização de filmes como recurso pedagógico em aulas de Ciências/Química, configurando-se excelente atrativo audiovisual que propicia a comunicação dialogada e discussão que relaciona o saber do senso comum com o científico, nas orientações da atual BNCC é previsto na

mediação pedagógica a utilização de variadas estratégias didático-pedagógica e metodológica para despertar nos alunos maior interesse para aprendizagem.

Na mesma linha de discussão Pereira e Pereira (2022), propuseram metodologias ativas para o ensino de Matemática numa escola pública, tal estratégia metodológica promove aceleração de aprendizagens essenciais além de favorecer maior interação entre os protagonistas do processo de ensino e aprendizagem.

Na pesquisa de Alves (2020), aponta o uso do cinema nas aulas de Física no conteúdo de ensino de Conservação de Energia, tendo como proposta o filme Pantera Negra, cabe frisar que foi utilizado dez cenas do filme relacionadas com o conteúdo citado, nos relatos do autor é destacado maior interesse dos alunos para aprender, além de facilitar a compreensão dos conceitos científicos do referido conteúdo de ensino.

Na mesma direção, na pesquisa de Rualde (2020), sinaliza a potencialidade do cinema como recurso pedagógico na formação inicial de professores, sendo uma proposta potencializadora que permite exploração do conteúdo de ensino tomado para ensino e aprendizagem, além deste recurso constituir-se como elemento de ilustração em sala de aula ampliar a aprendizagem dos alunos.

Nas pesquisas de Pinheiro e Rosa (2018), acena para descolonização de saberes no ensino de Ciências através do uso da lei supracitada nas unidades temáticas e seus conteúdos de ensino. Na pesquisa de doutorado de Silva (2020), o autor aponta possibilidade de efetivação da citada lei educacional antirracista e decolonial no ensino de Ciências/Química no ensino do elemento químico (Ouro) ao abordar sobre o ciclo do ouro em Minas Gerais e no conteúdo de ensino sobre Gorduras, abordar sobre o "Dendê" saberes de matriz africana, presente nos dias atuais na culinária brasileira. Benite (2017), aponta a possibilidade do ensino de Ciências/Química na perspectiva de descolonização de saberes ao trazer inferências nas aulas das contribuições africanas. Na mesma direção Benite, Camargo &Amauro (2020).

### 2. Metodologia

Quanto aos pressupostos metodológicos foi realizada uma pesquisa dentro da abordagem qualitativa de acordo com Gil (2019), este tipo de pesquisa não tem como foco apresentar dados mensuráveis e quantitativos, e sim maiores entendimento do objeto tomado para investigação que foi acerca do uso didático de filmografias antirracistas em Educação em Ciências/Biologia e Matemática. Quanto aos procedimentos de pesquisa recorreu-se a tipologia da Pesquisa- Ação seguindo as orientações de Thiollent (2011), sobre ás técnicas de coleta de dados buscou-se entrevistas semiestruturadas com os 96 alunos sujeitos da pesquisa matriculados no turno matutino, destes foram três turmas do Ensino Médio, sendo uma turma de cada série; Para análise dos dados foi utilizado a metodologia qualitativa da análise do conteúdo Bardin (2011) em associação com a proposta da análise do discurso Moraes e Galiazzi (2016). A pesquisa foi realizada propositalmente no mês de Novembro, no ano letivo de 2018, no mês de Novembro(propositalmente escolhido para discussões e reflexões acerca da Consciência Negra);

O ambiente da pesquisa foi numa escola pública da rede Estadual de Ensino, localizada em um município da região do Vale do Aço pertencente ao Estado de Minas Gerais; Para realizar-se à pesquisa de campo foram necessárias 18 aulas no total para assistirem os três filmes propostos, a saber, "Estrelas Além do Tempo, Mãos Talentosas e Pantera Negra" distribuídos em três dias letivos, sendo 06 aulas consecutivas, em que três aulas foram destinadas para assistirem no anfiteatro cada um dos filmes,, e três aulas para discussões gerais, produção textual avaliativa para disciplinas de Língua Portuguesa, Literatura ,Biologia, Matemática, Física e Química, e socialização da entrevista realizada; "Estrelas além do Tempo" para problematizar a questão da mulher negra na ciência, em particular na Matemática e teve como questão norteadora ( como foram suas aulas de matemática sobre o conteúdo de ensino sobre. Teorema de Pitágoras, em seguida nos 100 minutos restantes foram empregadas às entrevistas e discussões com todos os alunos; O filme "Pantera Negra", tendo como foco o

ensino de Ciências, a questão geradora foi se na escola eles aprenderam sobre os conhecimentos matemáticos e científicos produzidos pelo continente africano? E," **Mãos Talentosas**" trazendo como discussão a presença do cor/corpo negro produtor de saberes.

### 3. Resultados e Discussão

Como muito bem explica Ventura, Oliveira & Borges (2020), o uso do cinema com temática de negros corrobora para promoção da educação antirracista em todos os níveis, etapas e modalidades de aprendizagem, pois traz côo cerne da discussão a Lei n°10.639/2003 no currículo formal e no currículo em ação. No que refere-se ao ensino de Ciências, no conteúdo de ensino de Genética, promove o debate acerca das características fenotípicas e das teorias raciais, colocando os alunos para reflexão acerca da construção do racismo na sociedade e no contexto escolar.

Na mesma linha de pensamento Gonçalves (2020), aponta a urgência da escola propositalmente provocar discussões com todos alunos sobre a Lei 10.639/2003 e a nº 11.645/2008 por meio de metodologias ativas de filmografias com presença de sujeitos negros (Pantera Negra, A cor púrpura, Preciosa uma história de luta, Um sonho possível, Doze anos de escravidão, Moonlight:sob a luz do luar entre outros), visando a desconstrução social negativa do cor/corpo negro presente na sociedade e na escola.

Seguindo esta mesma direção Gomes Et al (2020), produzem uma cartilha antirracista visando o combate do racismo presente na escola e na sociedade, às discriminações, ao preconceito e à xenofobia; Concordando com estes autores, tal instrumento didático e pedagógico com fim decolonial e antirracista, busca contribuir para valorização e o respeito às pessoas negras, à sua descendência africana e à sua cultura e história, além disso traz a mesma contribuição para grupos indígenas, quilombolas e outros povos tradicionais invisibilizados pela escola e sociedade.

Na proposição de Pereira e Pereira (2020), o processo de valorização da História, Cultura e Ciência produzida por pensadores africanos e de sua diáspora exige da escola a inclusão e o envolvimento de todos atores educacionais na discussão da Lei nº 10.639/2003 e a nº11.645/2008 em todas disciplinas escolares, em particular no ensino de Ciências e Matemática; Valorização implica reconhecimento e, reconhecer no trato pedagógico significa buscar compreender os valores e as lutas dos sujeitos, seu sofrimento histórico e atual causado pela sociedade e escola de valores racista, cristão, machista e brancocêntrica, na concepção de Pereira e Pereira (2020) uma educação antirracista contrapõe a uma escola que conta aos alunos apenas a história dos colonizadores, essa escola busca integrar nas suas práticas pedagógicas, didáticas e metodológicas os saberes construídos pela diversidade étnica e cultural presente no Brasil.

Na mesma linha de pensamento Oliveira et al. (2021), sinaliza sobre a emergência de aumentar o volume de trabalhos sobre a temática da Educação das Relações Ètnico- Raciais (ERER) na Educação Básica brasileira, em particular no ensino de Ciências da Natureza (Biologia, Química e Física), em seus estudos com produções advindas de mestrado profissional entre 2003-2019, dos 1.262 trabalhos apenas 03,% abordava a temática ERER,tal resultado acena que não basta apenas a implementação da Lei nº 10.639/2003 para que ocorra no currículo em ação sua explicitação e, sim o envolvimento da escola e professores em prol de uma educação e ensino antirracista.

O uso de filmografias decoloniais com alunos da Educação Básica revelou ação educativa promotora de um ensino de Ciências e Biologia em alinhamento com a Lei nº 10.639/2003, esta que estabelece sua obrigatoriedade nos currículos escolares de todas escolas de educação básica brasileiras, como indica o trabalho de Oliveira, Brito & Massoni (2020), apenas 0,3% de dissertações de mestrado profissional em Ciências da Natureza entre 2003-2019 focaliza a ERER na sala de aula na disciplinas escolares, acenando para realidade atual do ensino monocultural, machista e eurocêntrico.

Práticas didáticas decoloniais e antirracista com os alunos sujeitos da pesquisa revelou despertar maior interesse dos alunos para aprendizagem, além de confirmar ação educativa promotora para um ensino de Ciências e Matemática em consonância com a Lei n.º10.639/2003, tal ação educativa descolonial promove desconstrução de saberes como ensina Pinheiro e Rosa (2018), visando também promover o contato dos alunos com conhecimentos sociocientíficos de matriz africana.

As atividades relacionadas ao plano de ação foram cuidadosamente elaboradas para provocarem inquietações sobre a realidade sociocultural brasileira, a partir de uma ação local, que pretendeu instigar os incômodos que emergem juntamente com o sentimento de orgulho do alunado negro, no que se refere à história de seus antepassados e a conscientização de seus deveres e direitos na busca de uma educação baseada no respeito às diferenças e valorização das matrizes africanas. **Os alunos foram perguntados se tiveram até o presente momento nas aulas de Ciências e Matemática discussões teóricas sobre a lei nº 10.639/2003 nos conteúdos de ensino de (Genética e Números)**. 100% dos alunos afirmaram que nas demais disciplinas escolares a prática educativa dos professores não tem sido forjada discussões sobre a Lei nº 10.639/2003 nas unidades temáticas Para Chimamanda (2019), Ribeiro (2019), Gomes (2007), e Silva (2010) e Munanga (2005),o racismo escolar está presente desde os documentos curriculares e livros didáticos que contam a cultura e a história de um único povo e continente, desconsiderando como afirma Quijano (2020) do conhecimento-outro no chão da sala de aula, em particular das produções científicas de pensadores africanos.

Foi perguntada aos alunos qual mensagem dos filmes apresentados? 100% dos alunos a refletirem sobre o que assistiram e o que percebem em sua vivência e no mundo que os cerca, e destacaram pontos/cenas marcantes da seguinte forma: "O filme remete à minha história, de um simples protagonista, pois podemos ver um garoto pobre, negro, filho de mãe divorciada que mal terminou o ensino fundamental." "É preciso muita dedicação e busca de conhecimento para se chegar ao objetivo;" "Ter uma pessoa como referencial em que possa orientar, auxiliar e incentivar durante o nosso processo de um ser em construção é fundamental."

Verifica-se tessitura dos discursos dos alunos com Hall (1998), Felinto (2012) e Chimamanda (2019) nas falas acima, os alunos foram capazes de compreender a história e a perceber em que ela se equipara à vida pessoal, mostrando que a etnia não se configura como um a sentença de fracasso, mas como um motivo a mais para buscar suas metas e a se estabelecer pelo que é, pelo que representa e por seu talento, que no caso são as habilidades, estes sujeitos no contexto escolar buscam fortalecimento de suas identidades étnica-cultural, os filmes apresentados têm o propósito de desconstrução social acerca do racismo institucional ainda presente no campo educacional brasileiro.

Foi perguntado aos alunos quem são os principais autores dos livros didáticos? 100% responderam que em sua maioria são homens brancos. Para explicar os discursos dos alunos, Arroyo (2013), nos ensina que o currículo é branco, e não sendo apenas um documento legal, um artefato social e cultural e sim um campo de conhecimento que representa a cultura e o conhecimento eurocêntrico, brancocêntrico, de homens brancos cisgênero, e exclui os saberes produzidos pelos pensadores do sul (africanos) e de outros povos e culturas.

Na pergunta indireta: como vocês estudaram a lei n° 10.639/2003? "Os alunos entreolharam entre si, e disseram nunca tinham estudado nada de bom dos pretos". Os princípios legais que orientam a inclusão da Lei n° 10.639/2003 (Brasil,2003), nos discursos dos alunos sinalizam acerca da importante dificuldade da inclusão da avançada e atual marco legal normativo para educação básica brasileira, sendo uma das dificuldades associadas conforme menciona Silva (2018) sendo a falta de formação inicial e continuada dos professores de todas as disciplinas escolares. Para Munanga (2005) e De Cereteau (2007), o racismo no bojo escolar tem suas raízes na prática educativa e na cultura escolar dos professores, estes que ainda têm seu fazer docente sedimentado pelas epistemologias eurocêntricas, porém a Lei 10.639/2003, estabelece obrigatoriedade de

inclusão no currículo formal e no currículo em ação o ensino dos saberes do continente africano em todas disciplinas escolares.

Foi perguntado aos alunos qual aprendizado das Mãos talentosas? Suas respostas vão de encontro com os pressupostos teóricos de Souza (1990), Hall (1998) e Felinto (2012) a escola pode e tem a função de corroborar pra construção da identidade positiva para todos os alunos, principalmente dos afrodiaspóricos e promove o cumprimento explícito da Lei nº 10.639/2003 na sala de aula e, como mostra dados similares da pesquisa de Silva (2020), os alunos tiveram contato com conhecimentos científicos produzidos pelo continente africano.

No conteúdo de ensino Teorema de Pitágoras, foi proposto aos alunos da inserção das duas filmografias na problematização inicial, e na questão de sondagem foi perguntado aos alunos se no continente africano na visão deles produziam conhecimentos científicos? E, a segunda pergunta foi: Quais pensadores a escola já ensinou para vocês? Na resposta para a questão número 1, 100% associaram o continente africano a doenças e pobreza; A resposta para questão 2, 100% afirmaram que nas disciplinas escolares os cientistas são brancos e velhos ( Isaac Newton, Immanuel Kant,Gregor Mendel,),na explicação de Pinheiro e Rosa (2018),a escola, em particular no ensino de Ciênciasdissemina somente os conhecimentos sociocientíficos produzidos pelos pensadores europeus e estadunidenses na pesquisa de Silva (2020), foi encontrado resultados similares no ensino de Química, para ele o uso de situações didáticas de aprendizagem decolonial como filmografias e experimentos em Químicacom discussão de um conteúdo de ensino com aportes teóricos africanos corrobora para efetivação do ensino e do currículo decolonial na aulas de Ciências e Matemática.

Foi perguntado aos alunos quantos heróis negros eles já tinham assistido em filmes? Eles disseram que os pretos aparecem nos filmes como bandidos, traficantes, feios e pobres, mencionaram as séries apresentadas "sítio do pica-pau-amarelo e He-Man, verifica-se que a representação social dos alunos sobre os negros vai de encontro com àquela do século XVI dos homens da ciência elucidada por Schwarcz (1993); sobre este filme em questão verifica-se que 100% dos alunos disseram que identificaram com o personagem principal negro e com duas pesquisadoras negras. Na discussão teórica de Pinheiro e Rosa (2018), Benite et al. (2020) e Tomaz Tadeu da Silva (2011), " o currículo escolar é branco" a " escola reproduz valores dominantes da classe dominante branca", sendo assim os alunos desta escola em sua maioria negros nunca sentiram-se tiveram representação no campo do conhecimento científico escolar para Gomes (2007) apesar da população negra perfazer 56,10% e nas escolas públicas brasileiras cerca de92% dos alunos (pretos e pardos)em contrapartida os currículos de Ciências e Matemática ainda têm disseminado como sendo únicos a cultura e o conhecimento da bendita ciência racista branca.

Sobre o filme Estrelas Além do Tempo, foi solicitado que registrasse os pontos que mais gostaram, destaca-se abaixo as respostas mais recorrentes e impactantes foram destacadas no (Quadro 1) a seguir:

Quadro 1 - Representação Social do negro na perspectiva dos alunos pesquisados.

" Mulher negras cientistas, nunca vi "
" Elas são feras em matemática"
" Para mim matemática era coisa de homem"
"Essas pretas, são boas demais em matemática, eu queria ser assim "
"Isso foi verdade mesmo, mulher preta cientista"
"Eu não sabia que existia mulher preta inteligente assim"
" Para mim era somente homem branco essa profissão"
"Legal demais professor, nós nunca tínhamos imaginado que existiu estas mulheres"
" Gente, li aqui agora no celular, é verdade mesmo, o filme é real"
" Viu gente os pretos são inteligentes, também "
"Nos livros eu nunca vi nada escrito de bom dos pretos"
"Aprendemos somente que os pretos foram escravos"
"Eu não quero ter filhos pretos, sofre demais"
Eu queria ter cabelos lisos e nariz bonito"
"Eu ( eu também) nunca vi um médico ou médica preto, todos são brancos'
"Eu queria ser médica, mas sou preta e pobre, aprendi com o filme que é possível"
" Legal, uma professora doutora preta"
" Então doutor ou doutora, é quem faz doutorado, não sabia "

Fonte: Dados da Pesquisa (2022).

Às respostas dos alunos são muito bem explicadas pela pesquisadora negra estadunidense Billings (2008), Wals (2013) e Chimamanda (2019), nos apontamentos teóricos acenam para emergência de um ensino e currículo culturalmente significativo para alunos afrodescendentes promovendo assim aprendizagens essenciais significativas e promotoras epistemologias decoloniais nas aulas de Ciências e Matemática na educação básica. Na concepção de Munanga (2007) a explicação para os dados colhidos dos alunos vai de encontro com o racismo epistêmico disseminado pela escola nos recursos didático-pedagógicos e na mediação docente; Para Silva (2018) a visão dos alunos vai de encontro com a emergência da (re)educação das relações étnico-raciais em todos contextos escolares. A resposta dos alunos como muito bem explica Pinheiro e Rosa (2018) e Silva (2020), a Lei nº 10.639/2003 corrobora para inclusão no currículo formal das epistemologias e historicidade de pensadores de matriz africana em livros, recursos educacionais e principalmente na mediação pedagógica decolonial. Na concepção de Schwarcz (1993) e Chassot (2017) que muito bem explica a visão dos alunos, ao apontarem que ainda a escola reproduz a ciência, a cultura e o branco/currículo em livros didáticos, livros e em bibliografias indicadas para leitura e estudos, sendo assim identidades africanas são subalternizadas e apagadas das memórias dos alunos, principalmente dos afrodescendentes e na explicação de Kilomba (2019) os discursos destes alunos sujeitos desta pesquisa vai de encontro com episódios de racismo nas suas experiências socioculturais do cotidiano e na escola ao não se sentirem representados positivamente nos livros, filmes e bibliografias indicadas, para Fanon (2008), a pele negra tem usado máscara brancas na escola que dissemina epistemologias do Norte produzindo nos alunos o daltonismo cultural e científico, ao enxergarem a sua matriz racial inferior em relação a branca.

Foi perguntado aos alunos se gostaram do uso dos filmes no ensino de Ciências e Matemática? 100% dos alunos afirmaram que puderam aprender por meio de diálogos estabelecidos entre eles e com os professores na pesquisa de Alves (2020) apresentou resultados similares no ensino de Física com a utilização do mesmo filme proposto nesta pesquisa.

Por meio da pergunta indireta, Como vocês aprenderam acerca da Lei nº 10.639/2003, E qual objetivo da

mesma? Não teve concordância das respostas dos alunos, em sua maioria disseram que apenas no Dia da Consciência Negra, outros disseram que apenas nas aulas de Educação Física com apresentações artísticas outros disseram que estudam na escola pesquisada desde o Ensino Fundamental II e, os professores não comentaram sobre tal lei. Sobre a segunda pergunta foi recorrente a resposta "mostrou que as pessoas pretas são inteligentes e possuem conhecimentos". Buscamos Silva (2018) para responder às respostas dos alunos, para autora, há urgência de a escola cumprir a Lei educacional aqui discutida nesta pesquisa, vislumbrando a educação das relações étnico-raciais de todos os alunos.

### 4. Conclusão

A pedagogia da decolonialidade associada à educação intercultural tem potencialidade para formação antirracista na formação de professores. A escola, através de seu currículo de base nacional comum, não contempla a diversidade étnica do povo brasileiro, conforme é determinado pelos preceitos legais. Neste contexto, ela deve assumir o compromisso político de enfrentamento de preconceitos e discriminação que tem chegado ao espaço escolar como reflexo da sociedade nacional.

Percebe-se que há uma segregação espacial dos negros em algumas escolas, principalmente nas privadas, em que eles são a minoria, o que mostra o reflexo histórico desse povo ter saído do período da escravidão, sem ter nenhum direito legal assegurado pelos governantes daquela época. Atualmente tem ocorrido uma sensível melhoria na condição econômica dessa população, porém é visível que há um imenso distanciamento para a etnia branca, que é a elite do país.

Segundo Hall, Woodward, Silva (2014) nas escolas as crianças e os jovens negros têm sido vítimas da violência simbólica de colegas, de professores, pedagogos e gestores que muitas vezes na sua práxis silenciam quando ocorre na sua aula conflitos de natureza preconceituosa devido ao seu fenótipo, e têm ocorrido xingamentos constantes e estes são um dos motivos que têm contribuído significativamente e levam à evasão dos negros.

Diante dessa realidade, o professor deve reconhecer essa dificuldade de estudar do discente em uma sala de aula em que, muitas vezes, é o único negro. Isso pode levá-lo a sair da escola, a viver em constante conflito com os outros alunos, reafirmando, a cada oportunidade, a sua identidade negra, senão, passar por um processo de branqueamento, assimilando aspectos da branquidade, negando a sua identidade negra devido ao preconceito sofrido ao longo de todo o processo educativo. Daí na necessidade de formação docente, para que esteja de certa forma, apto a estabelecer diálogos, momentos de reflexão e de aceitação da situação étnica brasileira, fator que ao invés de nos distanciar, deveria unir, agregando diversificadas culturas, histórias e aspectos inerentes ao europeu, ao africano e ao indígena, povos diferentes que constituem uma única e variada nação, a brasileira.

Os filmes na perspectiva antirracistas sinalizaram ação educativa potencializadora para descolonização dos saberes nas disciplinas de Ciências e Matemática, bem como na motivação intrínseca dos alunos para aprendizagem além da favorecer maior compreensão dos conteúdos propostos.

Cabe destacar que a partir da Lei nº 10.639/2003, há sensível aumento de produções científicas brasileiras de cunho decolonial, destacando recentes livros e teses de doutorado com sugestões didático-pedagógicas para sua efetivação em articulação com os conteúdos de ensino.

Sublinhamos que os filmes apresentados apontaram potencialidade para o desenvolvimento de ações educativas na perspectiva da interdisciplinaridade, estando em conformidade com as recomendações das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, além de favorecer maior diálogo igualitário entre os protagonistas do processo de ensino e aprendizagem.

Destacamos que o objetivo principal foi alcançado em apresentar filmes de caráter antirracistas como ponto de partida para o cumprimento da Lei nº 10.639/2003, que estabelece a sua inclusão no currículo formal de todas as escolas brasileiras no ensino na educação básica.

A contribuição da pesquisa foi em oferecer subsídios teórico, didático e pedagógico para professores que ensinam Ciências e Matemática na educação básica. Sugere-se para futuras pesquisas nesta temática, o uso de filmografias antirracistas nas disciplinas de Geografia e Literatura.

#### Referências

Alves, M. R. (2020). Dos cinemas para sala de aula: o uso de filmes no ensino de física no ensino médio. Conapesc (v.1) 1, 1-12.

Arroyo, M. G. (2013). Currículo: território em disputa. (5a ed.), Vozes

Bardin, L. (2011) Análise do conteúdo. Edições 70.

Benite, A. M. C., Camargo, N. J. R & Amauro, N. Q. (2020). Trajetórias de descolonização da escola: enfrentamento do racismo no ensino de Ciências e Tecnologias. Belo Horizonte: *Nandyala*.

Benite, A. M. C., Silva, J. P., & Allvin, A. C. (2016). Ferro, ferreiros e forja: o ensino de química pela lei n. 10.639/2003. *ERevista Educação em Foco*. (21)3.735-768.

Brasil. A História e a Cultura Afro-brasileira e Indígena. (2008). Lei n°11.645. Brasília.Brasil. (1996). Ministério da Educação, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília.

Brasil. (2003). Lei nº 10.639/2003. Brasília.

Brasill(2008). Lei n° 11.645/2008, Brasília.

Brasil. (2014). Lei nº 13.006 de 26 de Junho.

Candau, V. M. F. (2006) Educação intercultural e cotidiano escolar. Editora: 7 Letras.

Candau, V. M. F. (2000). Sociedade, educação e cultura.: Vozes.

Candau, V. M. F. (2009). Direitos Humanos, educação e interculturalidade: as tensões entre igualdade e diferença. Editora: 7 Letras.

Candau, V. M. F. (2011). Diferenças culturais, cotidiano escolar e práticas pedagógicas. Revista Currículo sem Fronteiras.11(2), 240-225.

Candau, V. M. F. (2010). Pedagogia decolonial e educação antirracista e intercultural no Brasil. Belo Horizonte: Educação em Revista. 26(1), 15-40.

Candau, V. M. F. (2016). Ideias-força do pensamento de Boaventura Sousa Santos e educação intercultural. Revista Educação. 32(1), 15-34.

Chassot, A. (2013). A ciência é masculina? Sim senhora. (6a ed.), Unisinos.

Chimamanda, A. N. (2019). O perigo de uma história única. Paulo: Companhia das Letras.

De Certeau, M. (2007). Maneiras de pensar o cotidiano. Revista Diálogo. 7(22) 115-128.

Diop, C. A. (2010). Discurso sobre negritude. Nandyala.

Diop, C.A. (2016). O pensamento africano no século XX: São Paulo: Outras Expressões.

Fanon, Frantz. (2008). Pele negra, máscaras brancas. Tradução de Renato da Silveira. Salvador: EDUFBA.

Felinto, R. (2012). Cultura africanas e afro-brasileiras na sala de aula. Belo Horizonte: FTD. Gil, A.C. (2019). (8a ed.) Atlas.

Gomes, N. L. (2007). Indagações sobre o currículo. Brasília.

Gomes, A. S. et al. (2020). Cartilha antirracista. Ceará. Unilab.

Gonçalves, V. O. (2020). Relações étnico-raciais no ensino de Ciências da Natureza: uma análise dos livros didáticos dos anos finais do ensino fundamental. (Dissertação de Mestrado) Universidade Estadual de Goiás.

Hall, Stuart. (2006) A Identidade Cultural na Pós-Modernidade. [S. l.]: TupyKurumin.

Hall, S.., Woodwar., & Kathryn; Silva. (2014). TomazTadeu da. Identidade e diferença. Belo Horizonte: Vozes.

Kamabaya M. (2011). A contribuição da áfrica para o progresso da humanidade. Luanda: Mayamba.

Monteiro, B. A. P., et al (2019). Decolonialidades na educação em ciências. Livraria da Física.

Moraes, R., Galiazzi, A. M. (2016). Análise Textual Discursiva. Inujui.

Nogueira, L. C. et al (2021). Interdisciplinaridade decolonial no espaço não formal: saberes dos ferreiros africanos usados durante a história da humanidade. Revista REDEQUIM. (7),2,78-104.

Kilomba, K. (2019). Memórias da Plantação: Episódios de Racismo no Cotidiano. Rio de Janeiro: Cobogó.

Munanga, Kabengele, (2010) A África que incomoda: sobre a problematização do legado africano no quotidiano brasileiro. (2a ed.):

Nandyala. Munang, K. (2005). Racismo na Escola. Brasília

Oliveira, A. C.; Brito, A. A.; & Massoni, N.T. (2021). Educação para relações étnico-raciais no ensino de Física/Ciências e astronomia no Brasil: mapeamento da produção em mestrados profissionais (2003-2019). Revista Alexandria. 14(2)1-26.

Oliveira, C. C. (2020). Matemática e cultura: a perspectiva etnomatemática na formação inicial do/a professor/a de matemática. Belo Horizonte: Nandyala.

Pereira, C. L.; Pereira, M. R. S. (2020). Descolonização da política curricular monocultural e monorracista da formação de professores na área de Ciências da Natureza: rumo ao currículo a e educação antirracista. Revista RSD. (9) 8,1-21.

Pereira, C. L, &Pereira, M. R. S. (2022). Metodologias ativas: tendências atuais em educação matemática e seu ensino em curso de pedagogia. Revista RSD. (v11) 1,1-18.

Pinheiro, B., & Rosa, K. Descolonizando sabres e a lei nº 10.639/2003 no ensino deciências. (2018). Livraria da Física.

Rualde, A.S.S. (2020). O cinema como recurso pedagógico na formação do educador social. (Dissertação de Mestrado). Instituto Politécnico de Bragança.

Silva, T. D. (2011). Documentos de identidade. (2a ed.), Autêntica.

Silva, Petronilha Beatriz Gonçalves. (2018). Aprender, ensinar e relações étnico-raciais no Brasil. Educação.

Silva, J. P (2020). Estudos sobre a formação de professores d química numa disciplina experimental com abordagem cultural diaspórica (Tese de Dutorado). Universidade Federal de Goiás.

Souza, N. S. (1990). Torna-se negro: ou as vicissitudes da identidade do negro brasileiro em ascensão social. Grall.

Schwarcz, L. M. (1993). O espetáculo das raças. Companhia das Letras.

Tardif, Maurice. (2014). Saberes docentes e formação profissional. Editora Vozes.

Thiollent, M. (2011). Metodologia da pesquisa-ação. Vozes.

Tomasi, B. M. H & Bortoli, OI, M. M.. (2017). A utilização de filmes como recurso pedagógico em aulas de química: uma abordagem contextualizada com o tema de drogas ilícitas. Revista Recit.8(16), 1-16.

Ventura, H. L. K.; Oliveira, S. S. R.; & Borges, R. (2020). Cinema negro na educação antirracista. Revista Teias. 21 (62), 1-10.

Quijano, A. (2019). Decolonialidade e pensamento afrodiaspórico. (2a.ed.), Autêntica.

Walsh, E. C. (2001). La educacion intercultural enlaeducacion. Peru: Abyala.

Walsh, E. C (2005). (Re) pensamento crítico y (de)decolonialidade. Quito:Editora: Aby yala.

Walsh, E. C. (2009). Interculturalidade crítica e educação intercultural. Bolívia.

Walsh, E. C. (2013). Pedagogia decoloniales: práticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir. Quito: Editora: Abyala.

Walsh, E. C. (2006). Interculturalidad y colonialidaddelpoder. Buenos Aires: Del Signa: Abyala.

Walsh, E. C. (2007). Interculturalidad crítica e pedagogia decolonial. Bogotá: Abyala.

Walsh, E. C. (2006). Interculturalidad y colonialidaddelpoder. Del Signa: Abyala.

Walsh, E. C. (2007). Interculturalidad crítica e pedagogia decolonial. Bogotá: Abyala.