

## O AFROFUTURISMO COMO PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O ENSINO E DIVULGAÇÃO EM CIÊNCIAS: CONTRIBUIÇÕES A PARTIR DA ANÁLISE SISTEMÁTICA DE DUAS OBRAS DE FICÇÃO FANTÁSTICA

### THE AFROFUTURISM AS A METHODOLOGICAL PROPOSAL FOR TEACHING AND DISSEMINATION IN SCIENCES: CONTRIBUTIONS FROM THE SYSTEMATIC ANALYSIS OF TWO WORKS OF FICTION FANTASTIC

Esdras Oliveira de Souza<sup>1</sup>

#### RESUMO

O presente texto, fruto de um estudo sobre Afrofuturismo, filosofia e história das ciências, tem por objetivo apresentar o Afrofuturismo como dispositivo metodológico para uma abordagem contracolonial (Santos, 2023) do ensino, compreensão e divulgação da ciência, no contexto escolar e fora dele. Amparado por uma perspectiva afrocêntrica que entende a contracolonialidade como uma manifestação da intelectualidade preta e quilombola, buscou-se, através do estudo de duas obras cinematográficas: *See you yesterday* (2019) e *Black Panther* (2018), apresentar elementos do Afrofuturismo, tais como protagonismo negro da história da ciência, mulheres negras na ciência, ancestralidade, ciência a serviço do racismo e ciência como forma de política racial. Nesse interstício, criticamos o papel histórico da ciência moderna europeia que se validou a partir dos discursos racistas e buscamos fortalecer a perspectiva do Afrofuturismo, numa busca pela contracolonização da ciência.

**PALAVRAS-CHAVE:** afrofuturismo; contracolonização; ciência preta.

#### ABSTRACT

This text, the result of a study on Afrofuturism, philosophy and history of sciences, aims to present the Afrofuturism as a methodological device for a counter-colonial approach of teaching, understanding and dissemination of science in the school context. Through the study of two cinematographic works: *See you yesterday* (2019) and *Black Panther* (2018), we sought to present elements of Afrofuturism, in particular, the such as black protagonism in the history of science, black women in science, ancestry, science at the service of racism and science as a form of racial politics. In this interstice, we criticize the historical role of modern European science that was validated from racist speeches and seek to strengthen the perspective of Afrofuturism, in a search for the counter-colonization of science.

---

<sup>1</sup> Doutorando em Educação (UESB). Mestre em Educação Científica, Inclusão e Diversidade (UFRB). Docente na Secretaria de Educação do Estado da Bahia. Coordenador e cofundador do Coletivo de Inteligência Afrofuturista (CIA/UFRB). E-mail: [maestroesdras@hotmail.com](mailto:maestroesdras@hotmail.com)

**KEYWORDS:** afrofuturism; against colonization; black science.

## **PALAVRAS INICIAIS**

Os debates estabelecidos sobre a educação das relações étnico-raciais na contemporaneidade brasileira têm sido constantes e recalcitrantes. Uma das questões que tornou esse debate fluente nos estudos em educação foi o parecer CNE/CP n.º 03/2004 (BRASIL, 2004), que, posterior à publicação da lei federal 10.639/03 (BRASIL, 2003), instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino da História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Com isso, tornou-se obrigatório em todas as instituições de ensino do Brasil a inclusão da História e Cultura Africana e Afro-Brasileira, evidenciando as contribuições intelectuais, políticas, culturais e artísticas que o povo negro produziu para a humanidade.

Nessa mesma caminhada, as organizações políticas dos movimentos negros encabeçaram algumas propostas metodológicas para a educação das relações étnico-raciais a partir das experiências exitosas das pessoas negras narradas por elas mesmas. Uma dessas propostas, que será o arcabouço epistemológico desse texto, é o paradigma da Afrocentricidade (Asante, 2009), cuja finalidade é a compreensão dos fenômenos a partir da centralidade da agência africana no mundo, (re)centralizando as pessoas negras em sua matriz de referência, ou seja, em África. Alinhado a essa perspectiva está o Afrofuturismo, que é um movimento educativo, político, intelectual, artístico e especulativo, que tem por ambição promover a agência africana, através das contranarrativas que subvertem as noções de ciência, tecnologia, raça e futuro que foram construídas pela supremacia branca<sup>2</sup>.

Assim, o objetivo desse artigo é apresentar o Afrofuturismo como método para o ensino e divulgação em ciências, a partir da análise sistemática de duas produções cinematográficas do gênero ficção científica, expondo as contribuições que o Afrofuturismo traz para o ensino das relações étnico-raciais no ambiente escolar, de forma

---

<sup>2</sup> O filósofo Afroestadunidense Charles Mills (1951-2021) conceitua o racismo (ou supremacia branca global) como um sistema político, uma estrutura particular de poder para um governo formal ou informal, para privilégio sócioeconômico e para normas de distribuição diferenciada de riquezas materiais e oportunidades, benefícios e responsabilidades, direitos e deveres (Mills, 2023, p. 35).

positiva, reforçando o protagonismo histórico do povo negro para o desenvolvimento da humanidade.

## PROPOSIÇÕES METODOLÓGICAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA A PARTIR DE DUAS PRODUÇÕES CINEMATOGRÁFICAS AFROFUTURISTAS

O Afrofuturismo é um movimento político da diáspora africana que emergiu originalmente do campo das artes, com a perspectiva intelectual de discutir as questões da raça, ciência, tecnologia e cosmovisão africana, a fim de problematizar a percepção de futuro que a supremacia branca apresentava para as pessoas negras (Womack, 2024). A partir disso, intelectuais negras do campo da literatura de ficção científica, de início, e outros intelectuais da música, como é o caso de *Sun Ra*, expandiram suas experiências políticas, numa empreitada que tinha por alcance maior a libertação das pessoas negras.

No campo da educação, pensar estratégias de currículo, metodologias, didáticas e avaliações contracoloniais ainda é um caminho a ser pavimentado pelas novas reivindicações que emergem das pessoas negras, dadas as suas condições existenciais impostas pela diáspora. Pensar o Afrofuturismo como uma estratégia metodológica para uma nova compreensão sobre os discursos produzidos historicamente pela ciência é um caminho contracolonial para superar o racismo epistêmico (epistemicídio) que está implícito nas práticas pedagógicas de professores e professoras na educação básica.

Apresentaremos agora algumas proposições e reflexões que podem ser trabalhadas no ensino de ciências, voltadas para estudantes do ensino médio, com o foco no protagonismo de pessoas negras na história das ciências, a fim de reelaborar conceitos e ideias que historicamente foram usados para excluir pessoas negras desse campo do conhecimento. Para tal, faremos uso de duas produções cinematográficas que contêm elementos do Afrofuturismo como recurso didático. O primeiro filme será *Black Panther* (Pantera Negra), lançado no ano de 2018, pela *Marvel*. O Segundo filme será *See You Yesterday* (A gente se vê ontem), lançado em 2019.

### **Pantera Negra: um retorno à ciência africana antes da *MAAFA***

---

O Afrofuturismo como proposta metodológica – Esdras Oliveira de Souza – p. 59-77

O filme *Pantera Negra*, que já existia em forma de história em quadrinhos, era um filme aguardado desde o lançamento dos *Vingadores: Guerra Civil*. Os “nerds” negros questionavam as indústrias da Marvel do porquê da não produção de um filme sobre um dos poucos heróis negros das histórias em quadrinhos. Depois de muita especulação, o filme foi lançado no ano de 2018 e, nessa época, bateu recorde de bilheteria. Mas qual a importância do filme *Pantera Negra* para o ensino de ciências com foco no estudo das relações étnico-raciais?

Nas palavras do filósofo Achille Mbembe<sup>3</sup> (2024), o filme *Pantera Negra* é, antes de tudo, um feito intelectual, ao reproduzir uma narrativa ficcional que, ao imaginar um país africano dotado de uma tecnologia à frente do seu tempo, retoma ao protagonismo histórico da população negra africana no campo tecnológico, como a construção das pirâmides no Egito, o domínio do fogo e da escrita, entre outros e, dessa forma, o filme refaz toda uma narrativa que foi modificada acerca do continente africano e seus descendentes.

A palavra *Wakanda* vem do dialeto *Kimbundo* e, em uma das suas traduções significa “o que é nosso por direito”. Nesse sentido, o que realmente é pertencente por direito ao povo negro e lhes é negado desde a *Maafa*<sup>4</sup>, senão as origens do conhecimento científico mundial? Como já foi apresentado por diferentes intelectuais negros(as), o continente africano forneceu as bases para o pensamento científico moderno, tendo grande importância para o desenvolvimento intelectual da humanidade (Diop, 1974; James, 2022). Todavia, o atual modelo de ensino de ensino de ciências, que ainda é configurado baseando-se na história da ciência na modernidade europeia, que se cristalizou como verdadeira história das ciências, tem ofuscado o protagonismo dos povos negros dentro desse debate.

Partindo dessa narrativa, o filme *Black Panther* vai causar ruídos propositais e necessários nas estruturas de produção do conhecimento, ao apresentar a contranarrativa dos fatos e imagens que foram construídas, associados ao continente africano e, por

---

<sup>3</sup> Disponível em: “Pantera Negra”: Uma “nação negra” emerge — Achille Mbembé | by Yasmim Yonekura | Medium. Acesso em: 17 out. 2024.

<sup>4</sup> Termo da língua africana, da língua Kiswahili, que significa “grande tragédia. Esse termo está presente no livro da filósofa Marimba Ani, chamado *Yurugu: Uma crítica Africano-Centrada do Pensamento e Comportamento Cultural Europeus*.

consequente, às pessoas negras, ao atraso intelectual e à periferia do conhecimento (Machado, 2018). Sem embargo, a trama ficcional, através de jogos de imagens e estética que fazem alusão à cultura e inteligência africana, consegue transpor esse imaginário, construído na modernidade europeia, para refletir sobre questões políticas, sociais, científicas e culturais que tangenciam a produção do conhecimento e a visão que se construiu sobre ciência.

O primeiro destaque importante dessas contranarrativas é a destruição da imagem do cientista como um homem branco, hétero e ocidental (Silvério; Verrangia, 2021; Rosa; Silva, 2015). As pesquisadoras Katemari da Rosa e Maria Ruthe Gomes da Silva, no trabalho *Feminismos e ensino de ciências: análise de imagens do livro didático de física* (2015, p. 101), concluíram que:

Vimos em nossas análises que o livro didático reproduz e reforça imagens de mulheres que limitam seus espaços de atuação àqueles ligados ao lar e à família, ao mesmo tempo em que coloca homens, numericamente mais representados do que mulheres, em situações de prática científica e diversidade profissional.

Essa conclusão das autoras reforça os achados de Silvério e Verrangia (2021) na medida em que, independentemente das áreas da física ou da biologia, a ideia de associar a ciência e o perfil do cientista ao estereótipo branco-masculino-ocidental continua pulsante nos livros didáticos e materiais de ensino de ciências, sobretudo na educação básica. Evidencia-se, então, que existe ainda a necessidade de desassociação da imagem racialmente construída sobre a predisposição natural das pessoas brancas para a ciência e tecnologia em contraste com a associação pejorativa das pessoas negras enquanto sujeitos incapacitados para essa área do conhecimento (Machado, 2018).

No texto *Histórias invisíveis na ciência, Cheikh Anta Diop: um corpo negro na física*, escrito pelos(as) autores(as) Alan Alves-Brito, Neusa Teresinha Massoni, Andreia Guerra e José Rivair Macedo (2019/2020), fica evidenciado, na perspectiva desse grupo de autores, que a invisibilidade de alguns sujeitos, dentro da ciência, é uma decisão ‘intracientífica’. Para eles:

[...] a objetividade e a observabilidade é uma questão de decisão e aceite intracientíficos. Assim, como também, a visibilidade (ou a invisibilidade)

de alguns sujeitos nas ciências (cientistas negros, mulheres, etc.) é uma decisão intracientífica. O perfil que se aceita como cientista é algo legitimado pela própria comunidade científica, que guarda as mesmas lógicas e valores de outras esferas da vida social (Alves-Brito; *et al*; 2019/2020, p. 297).

O professor Carlos Eduardo Machado, no livro *Ciência, Tecnologia e Inovação Africana e Afrodescendente* (2014), apresenta um estudo sobre as origens das ciências no continente africano, berço da humanidade. O professor destaca o protagonismo de *Imhotep I* (2655-2600 a.c), como primeiro multigênio da humanidade, considerado o pai da medicina, farmacologia, arquitetura e matemática no *Kemet* (atual Egito). No filme, temos o protagonismo da medicina de Wakanda, país africano desconhecido pelos europeus, que possui uma tecnologia avançada e tem o metal mais valioso da humanidade, o *vibranium*, que é da cor preta, similar à nossa tonalidade de pele.

Outra curiosidade sobre o filme e a história da ciência e tecnologia africana está no ato da cura medicinal através das plantas. Mesmo apresentando uma tecnologia de ponta, em *Wakanda*, a forma de se ter o poder para tornar-se o *Pantera Negra* é fazendo uso das energias provenientes das ervas, em especial a Erva Coração, que é uma planta utilizada nos rituais de cura e restauração corporal do personagem *T'chala*. Esse é um dos fatos que reforça a histórica relação entre o ser humano e a natureza, através da medicina farmacológica e dos saberes ancestrais das pessoas negras, que possuem conhecimento sobre os métodos de cuidado através das plantas medicinais, que se constituem como uma forma tradicional de produção e difusão de “conhecimento orgânico” (Santos, 2023).

O uso tradicional de plantas e ervas medicinais tem uma relação muito forte com a história e ancestralidade das pessoas negras, seja em África ou na diáspora. Diante disso, a compreensão de que o ensino de ciências pode propor associações entre as diferentes formas de conhecimentos, de forma que os mesmos não sejam entendidos como hierarquizados e sim como complementares, cria um elemento pedagógico que pode auxiliar os professores dessa área a estabelecerem debates importantes. Nesse ponto, Verrangia (2013, p. 7) apresenta a seguinte contribuição:

Por exemplo, é possível ensinar sobre a importância de conhecimentos de comunidades tradicionais afro-brasileiras e ameríndias sobre ervas e plantas medicinais na descoberta de princípios ativos e novos medicamentos, no contexto científico contemporâneo. Desta forma, abre-se espaço para aprender sobre conhecimentos tradicionais –

---

O Afrofuturismo como proposta metodológica – Esdras Oliveira de Souza – p. 59-77

simbolicamente codificados em mitos, lendas e ritos de passagem – e conteúdos conceituais já presentes nas aulas de Ciências. Produzir convívio e respeito entre as dimensões “científica” e “tradicional” de nossa herança cultural requer que sejam apresentadas e discutidas, nas aulas de Ciências, diferenças e semelhanças entre as mesmas. Aprender sobre o conhecimento tradicional pode ajudar a aprender sobre o sentido, objetivos e práticas das Ciências Naturais. Nesse sentido, analisar o uso da palavra “ciência” no contexto de práticas tradicionais pode esclarecer seu sentido também no âmbito científico.

Além disso, como explica o intelectual negro Fu-Kiau (2000), na visão *Bakongo*, existe uma relação sacralizada entre os seres humanos e natureza, que se constituem como elementos de um ecossistema que se equilibra à medida que coexistem: “nós parecemos se as florestas são extintas” (Fu-kiau, 2000, p. 20). Isto posto, o debate sobre a holística relação homem-natureza pode ser trabalhado de forma transversal, explicando como o desenvolvimento da humanidade tem forte dependência da natureza e a necessidade constante de sua preservação.

O filme também apresenta uma visão da diversidade na tecnologia que precisa ser referenciada: a principal cientista do país é uma mulher preta (*Shuri*). Embora os estudos do cientista Cheik Anta Diop apontem que na maioria dos reinos africanos existia um sistema político de comando baseado no matriarcado, atualmente, mulheres e homens negros(as) representam o menor quantitativo dos profissionais das áreas de ciência e tecnologia, o que reforça a necessidade de apresentar novas referências, sobretudo para estudantes negros(as), que tendem a distanciar-se precocemente dessas áreas de atuação profissional.

Por último, *Pantera Negra* deixa uma mensagem importante para a humanidade: o conhecimento precisa ser compartilhado para salvar e preservar vidas! Em determinado momento do filme, um policial branco, chamado Ross, que duvidava veementemente do potencial médico que existia em *Wakanda*, ao ser alvejado durante uma troca de tiros, é levado para ser tratado lá e surpreende-se com o avanço da medicina local, contraponto à visão limitada que se tinha sobre esse país. Esse fragmento reforça o fato de como uma educação tradicionalmente eurocêntrica, que visa a supervalorização dos povos europeus em detrimento aos demais povos, cria uma imagem pejorativa e tendenciosa a respeito dos povos negros e que fortalece ignorâncias racialmente tendenciosas.

Ao fim, é perceptível que toda a trama do filme se consolida a partir do mistério em torno dessa desconhecida *Wakanda*, que surpreende o mundo europeu e, assim como na narrativa histórica da humanidade, torna-se objeto de fascínio e consumo desses povos, que a colocam o seu potencial como uma questão de segurança nacional que precisa ser constantemente vigiada, fiscalizada e ter sua tecnologia dominada, a fim de evitar uma possível guerra. Da mesma forma como os antigos gregos, que se deslocavam de seu território para serem educados em África, os personagens europeus do filme decidem aprender com os moradores de *Wakanda*, pois os mesmos eram ignorantes diante daquela tecnologia magistral. Nada novo debaixo do sol!

### **A gente se vê ontem: protagonismo negro estudantil e os tentáculos do racismo antinegro**

“Se a viagem no tempo fosse possível, ela seria a questão mais ética e moral da nossa história”. Essa é uma das frases mais emblemáticas e provocativas presentes no filme de ficção científica chamado *See you yesterday* ou, na tradução para o português, *A gente se vê ontem*. Na trama, dois jovens cientistas negros de uma escola secundarista, Claudette Walker (CJ) e Sebastian, desenvolvem um dispositivo que possibilita realizar o tão desejado deslocamento temporal, uma das maiores ambições e medo da ciência moderna. Esse dispositivo de viagem no tempo, inicialmente criado como projeto para a feira de ciências do colégio, é utilizado, depois de comprovada sua eficácia, para evitar o assassinato de Calvin, o irmão mais velho da protagonista CJ, que foi morto pela polícia estadunidense, que “confundiu” seu celular com uma arma de fogo.

“Se você tivesse esse poder (de viajar no tempo), o que você faria? O que mudaria?”, indaga o professor de ciências da turma em que os protagonistas estudam. Curiosamente, esse professor é representado pelo ator Michael J. Fox, que ficou famoso nas telas de cinema atuando no filme *De volta para o Futuro* (1985, 1989, 1990), que trouxe para as telas o debate sobre a possibilidade de deslocamento temporal. É interessante perceber que, na primeira cena em que esse personagem aparece, que é na sala de aula da turma, ele está lendo o livro *Kindred: Laços de Sangue*, da escritora Octávia Butler. Octávia Butler é uma das maiores referências da literatura de ficção científica escrita por pessoas negras nos Estados Unidos da América. O livro em questão,

---

O Afrofuturismo como proposta metodológica – Esdras Oliveira de Souza – p. 59-77

*Kindred: Laços de Sangue*, é um romance que rompe as noções de espaço e tempo, no qual o protagonista da trama consegue realizar o deslocamento temporal para tentar fugir dos conflitos raciais de sua época.

No mesmo momento em que o professor está lendo sobre viagem no tempo na perspectiva da ficção afro-americana, a protagonista CJ está lendo o livro: *Uma breve história do tempo*, escrito por Stephen Hawking, um dos brilhantes cientistas da era moderna, que refletia constantemente sobre esse tema. Aqui já temos uma proposta interessante de debate em sala de aula: como a ciência e as artes ficcionais pensam o mesmo objeto (viagem no tempo)? O que existe em comum dentro dessas áreas do conhecimento? A partir dessas duas problemáticas, pode-se propor um debate interdisciplinar sobre a produção do conhecimento a partir das diferentes formas de saberes (tradicional, científico, teológico, empírico...).

**Figura 1 Cena do filme *A gente se vê ontem***



**Fonte: Gerada pelo autor, 2024.**

Entretanto, assim como no romance *Kindred: Laços de Sangue*, *A gente se vê ontem* apresenta uma perspectiva distópica acerca da ciência, do racismo e da possibilidade de deslocamento temporal como alternativa viável para evitar que o racismo interrompa a trajetória de vida das pessoas negras. Isso é evidenciado, no livro, pela fala da personagem *Dana*, no seguinte fragmento: “Não consigo pensar em nenhuma época para a qual gostaria de voltar. Mas de todas elas, esta deve ser a mais perigosa... Pelo menos para mim” (Butler, 2017). Já no filme, a luta da personagem *Claudette* para evitar o assassinato de seu irmão pela polícia, cria um *looping* infinito, onde, a cada deslocamento temporal que eles realizam, uma pessoa preta, do seu ciclo de amizades, é assassinada. Nessa perspectiva, a ciência continua sendo apresentada como alternativa

para salvar vidas, o que tem sido uma das principais lutas das pessoas negras ao redor do mundo.

Todavia, o debate principal do filme não é apenas sobre a possibilidade de deslocamento temporal. É também sobre ética, ciência e racismo. Uma das principais características do Afrofuturismo é unir os debates sobre ciência, tecnologia, protagonismo negro e as consequências do racismo antinegro. Nesse sentido, o filme é um poderoso dispositivo, pois cria, utilizando diversos elementos da cultura negra e da ficção científica, cenários que apresentam realidades cotidianas de pessoas negras que não se resumem apenas à destruição e *Maafa*. Uma prova disso é a forma como os bairros periféricos e os conflitos são apresentados. Em um desses conflitos, Calvin Walker, o irmão de CJ, discute com um ex-namorado de sua irmã e, as pessoas em torno do debate conseguem amenizar o conflito, evitando uma possível tragédia. Historicamente, as produções cinematográficas criaram a imagem dos homens pretos como violentos, estupradores e criminosos, o que potencializou o ódio contra esse grupo racial e movimenta até hoje o genocídio e violência policial contra jovens homens negros (Ferreira, 2020).

Outra questão que precisa ser percebida são os diferentes símbolos da resistência negra apresentados no filme: a bandeira que Sebastian tem na garagem de casa, que foi presente do seu avô, faz referência ao movimento Rastafari. O *Leão da Tribo de Judá*, presente no centro da bandeira, representa a realeza africana, na perspectiva da Etiópia, um dos primeiros países africanos a conquistar a independência e, simbolicamente, tornou-se um referencial de ciência espiritual para pessoas negras na diáspora. Etiópia, antigo império *Ashanti*, também é reconhecido como importante centro intelectual e cultural de África, antes da *Maafa*. Além da bandeira, a última camisa utilizada por Sebastian, tem as cores do Nacionalismo Negro Garveyista: vermelho, preto e verde. Essas cores foram propostas por Marcus Garvey (1887-1940), um dos maiores referenciais da luta negra no mundo.

A trilha sonora do filme também merece notabilidade. Em um outro artigo discutimos a influência da tecnologia na produção da música diaspórica da Jamaica, apresentando o *Roots Reggae* e o *Dub* como produções que unem a tecnocultura, a musicalidade, raça e ciência negra (Elebogi; Esdras, 2020). No artigo em questão, concluímos que a música negra revolucionou o contexto da tecnocultura e introduziu a modernidade no contexto musical, dando às pessoas negras o protagonismo da

---

O Afrofuturismo como proposta metodológica – Esdras Oliveira de Souza – p. 59-77

tecnocultura musical. É importante reconhecer essa trajetória marcante dos músicos negros na criação e difusão da tecnocultura musical.

Outra crítica ao racismo existente na história da ciência moderna européia que está presente nesse filme e que pode ser debatido/estudado em sala de aula é a forma como o conceito biológico de raça, desenvolvido a partir do século XIX, reforça até hoje os estereótipos marginais contra homens negros. Uma dica é debater a tese de Césare Lombroso (1835-1909), que defendia fortemente a ideia do criminoso nato ou a naturalização da criminalidade como predisposição das pessoas negras. Essa tese de Lombroso continua viva na conduta policial, tanto no Brasil, que registra as maiores taxas de homicídios cometidos pela polícia contra homens negros e, a cada 23 minutos um jovem homem negro é executado (FBSP, 2023), como nos Estados Unidos, que detém a maior população carcerária do mundo, sendo que, mais de 70% dessa população são pessoas negras. Nesse contexto, várias vezes a violência e brutalidade policial é apresentada no filme, seja quando dois policiais assediam Calvin, Sebastian e CJ numa esquina, quando estão discutindo, ou quando o policial executa sumariamente Calvin, com um tiro à queima-roupa, mesmo percebendo que ele estava desarmado e não esboçou reação.

As instituições de produção do conhecimento, seja as escolas ou as universidades, não podem compactuar mais com essa política de execução sumária contra jovens homens negros que é cometida pela polícia. Essa mesma polícia foi e possivelmente ainda é formada por teorias racistas que reforçam uma suposta predisposição à criminalidade para com as pessoas negras (Ferreira, 2020; FBSP, 2023), o que nunca foi realmente comprovado. O mais preocupante e aterrorizante disso é que, nessa trama ficcional, mesmo conseguindo realizar o deslocamento temporal, os protagonistas não conseguem impedir que alguma pessoa preta seja assassinada, pois, a cada deslocamento temporal que eles realizam, morre um homem preto pertencente ao seu círculo afetivo. Nesse sentido, faz resplandecer diante de nós a seguinte questão: será que as instituições produtoras e difusoras das ciências serão capazes de criarem mecanismos para “superarem” o racismo antinegro?

Como ferramenta política de enfrentamento à violência policial, o filme traz a percepção do uso de dispositivos tecnológicos como estratégia política de coerção às ações truculentas que são cometidas por policiais contra pessoas negras. Sempre que os

---

O Afrofuturismo como proposta metodológica – Esdras Oliveira de Souza – p. 59-77

protagonistas negros do filme percebem a presença ameaçadora e constrangedora da polícia, eles pegam o celular e começam a filmar, como mecanismo de autodefesa, caso alguma violência seja cometida contra seus corpos. Devido ao grande alcance que as redes sociais tiveram nos últimos anos, diversos coletivos e militantes políticos têm utilizado as redes sociais para publicizar as violências cometidas pelos agentes públicos do Estado, o que, inclusive, tem ajudado a identificar casos de uso excessivo da força policial, racismo, sexismo e outros crimes que, eventualmente, podem ser cometidos por tais agentes.

No ano de 2020, especificamente no dia 25 do mês de maio, George Floyd, um homem negro de 46 anos, pai de família, trabalhador, que morava nos EUA, foi brutalmente assassinado por um policial branco, chamado Derek Chauvin. Na ocasião, George Floyd foi covardemente agredido pelo policial e, quando estava algemado e rendido no chão, foi asfixiado pelo mesmo, que pressionou seu joelho no pescoço de George Floyd por cerca de nove minutos, o que provocou sua morte por asfixia. O caso foi filmado pelas câmeras de vigilância do estabelecimento comercial em que George Floyd estava no momento de sua abordagem e logo se espalhou pelas redes sociais, gerando uma explosão de críticas contra a covardia da polícia estadunidense e potencializou revoltas e manifestações públicas diante da violência contra pessoas negras, gerando a visibilidade do movimento *Vidas Negras Importam (Black Lives Matter)*.

O alcance do movimento *Black Lives Matters* foi mundial, devido à facilidade que as informações se propagam pelas redes sociais, o que gerou uma comoção em relação ao assassinato de George Floyd e pressionou o poder judiciário estadunidense a condenar o policial Dereck por esse assassinato. No dia 25 de junho de 2021, o policial Dereck Chauvin foi condenado a vinte e dois anos e meio de prisão pelo assassinato de George Floyd. Será que essa condenação foi o suficiente para promover uma reflexão acerca da violência racial contra pessoas negras, que, dentre outras questões, é fruto de uma construção pseudocientífica sobre a associação entre das pessoas negras e a criminalidade, como formulou Césare Lombroso? Não, não foi!

Casos semelhantes aos de George Floyd continuam a acontecer, tanto nos EUA como no Brasil, onde a letalidade policial contra jovens homens pretos vem aumentando consideravelmente (Ferreira, 2020; FBSP, 2023), o que reforça a necessidade constante de criticar as teorias raciais, que foram respaldadas pelas instituições científicas da

---

O Afrofuturismo como proposta metodológica – Esdras Oliveira de Souza – p. 59-77

supremacia branca e perpetuam no imaginário da população brasileira, sobretudo nos agentes do sistema de segurança pública. Recentemente, foi iniciada uma campanha para a inclusão de câmeras de monitoramento nas fardas dos policiais militares, na tentativa de inibir atitudes de violência e violação de direitos que são cometidos cotidianamente por esses agentes da segurança pública, sobretudo contra jovens homens negros. Na Bahia, estado que lidera o *ranking* nacional de mortes violentas por armas de fogo (FBSP, 2023), essa política caminha a passos lentos, enquanto a tecnologia de reconhecimento facial, que vem sendo criticada por aumentar a associação entre raça e criminalidade, já foi institucionalizada como política de segurança pública.

Destarte, a trama desse filme poderia ser outra: dois adolescentes negros desvendam o mecanismo que possibilita viajar no tempo e impedem que seus ancestrais sejam escravizados ou modificam a história de seus algozes, evitando que eles existam. Contudo, a maior questão em volta do filme não é apenas sobre como pessoas negras produzem conhecimento científico ao longo da história. Trata-se também de problematizar o que se tem feito com o conhecimento que está sendo produzido ao redor do mundo. Como apresentado por Machado (2014), os conhecimentos produzidos por pessoas negras na antiguidade não foram utilizados para dominarem os demais povos ou colonizar o resto do mundo, que vivia na ignorância. Ao contrário, o conhecimento era ensinado e entendido como um benefício coletivo, que não deveria ser possuído ou estar sob o controle de ninguém. Por que não ensinar nossas crianças e adolescentes a perceberem a ciência como um benefício coletivo?

A ideia de retorno ao passado, dentro de uma perspectiva holística para as pessoas negras, pode nos remeter a filosofia *Sankofa*. Voltar e tentar mudar algo que ficou para trás ou que precisa ser ressignificado na atualidade, assim como a perspectiva da ciência e do seu ensino, é um exercício necessário para que determinados conceitos e estereótipos sejam superados, seja a visão do cientista como homem branco europeu (Silvério; Verrangia, 2021), seja a suposta inferioridade natural das pessoas negras para a ciência e tecnologia (Machado, 2018).

Para o intelectual brasileiro Sílvio Almeida (2018), o racismo é uma forma de tecnologia de morte. Compreender essa questão é necessário para uma nova percepção sobre o ensino e aprendizagem da ciência e tecnologia na contemporaneidade. Afinal, como explicar que, ao passo em que a ciência desenvolve alternativas para melhorar a

---

O Afrofuturismo como proposta metodológica – Esdras Oliveira de Souza – p. 59-77

produção de alimentos, no contexto do agronegócio, as pessoas em situação de privação de alimentos aumentam exponencialmente? Como compreender e aceitar que, quanto mais se investe em tecnologia e armamentos táticos policiais para a prevenção e combate à violência, mais jovens negros são assassinados pela polícia?

Para não perder o fio condutor desse debate, pode-se desenvolver um trabalho interdisciplinar, dentro da escola, envolvendo as áreas de humanidades, ciências da natureza e linguagens, realizando reflexões sobre as contradições existentes na produção da ciência contemporânea. Os temas que podem endossar essa proposta seriam: ética e trabalho; ciência e morte; saúde x acesso a saúde; Raça, ética, racismo e ciência, dentre outros.

Destarte, faz-se ainda necessário reafirmar, durante os debates com os/as estudantes, que não existe “neutralidade” nas ciências. Elas são produtos das sociedades que as constroem e do *modus operandi* pela qual são produzidas e reproduzidas as realidades materiais. Sílvio Almeida (2018) afirma que o pensamento hegemonicamente branco europeu tem impedido que outras formas de conhecimento e epistemologia sejam reconhecidas e valorizadas, o que dificulta uma nova compreensão do fazer ciência nas escolas e universidades.

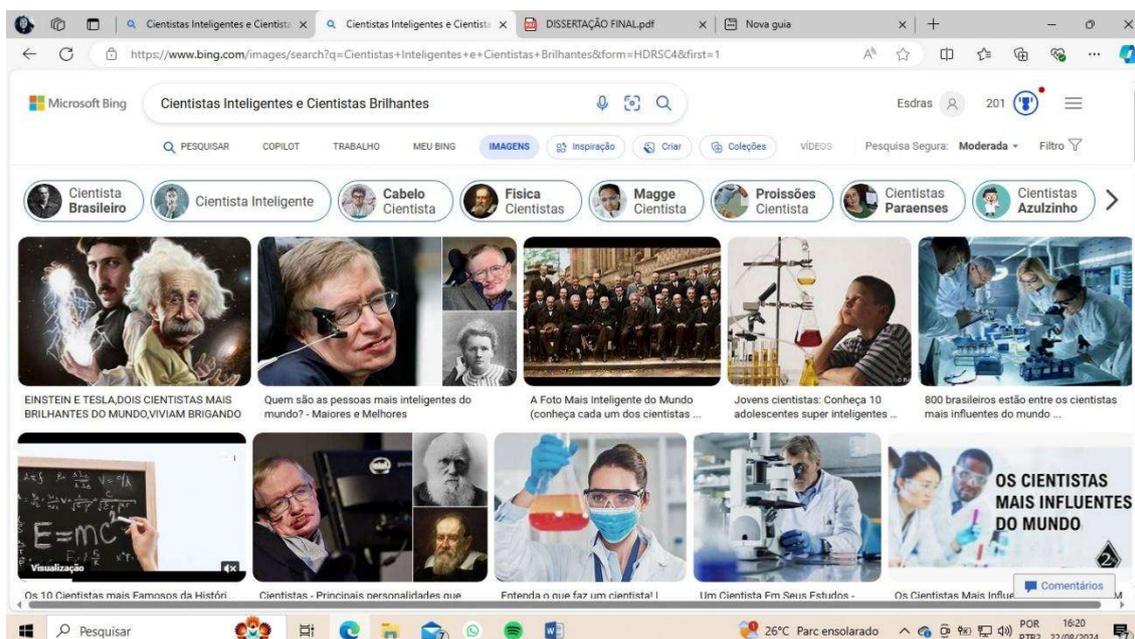
Pensando dessa forma, os filmes apresentados possuem um potencial criativo e arcabouço teórico que corrobora com uma compreensão mais ampliada e diversa sobre o tema em questão. Apresentar novas possibilidades no campo das ciências e tecnologias, com vistas ao processo de emancipação humana, pode propiciar, segundo o autor, uma amplitude de saberes, na qual os conhecimentos produzidos historicamente pela humanidade se interconectam, sem hierarquias, promovendo uma visão mais ampliada da totalidade humana.

Assim como em *Pantera Negra*, em *A gente se vê ontem* também temos o mesmo debate, que é problematizado por Silvério e Verrangia (2021) sobre a percepção da ciência enquanto não lugar para pessoas negras. Neste estudo, no qual buscou-se identificar como o cientista é representado nos livros didáticos da disciplina de biologia, no conteúdo sobre genética, majoritariamente a figura do cientista e, por conseguinte, da ciência, estava atrelada à figura do homem branco europeu, como já foi apresentado no mesmo estudo citado acima.

Pensar a ciência como natural para os homens brancos faz parte do processo de dominação colonial, que, aqui, apresentamos como projeto de supremacia racial branca. Esse projeto de futuro, construído pela Europa, tem garantido a manutenção de privilégios epistêmicos para homens brancos, sobretudo de países europeus e dos Estados Unidos da América (Grosfoguel, 2016), ainda apresentados como os maiores centros universais de produção do conhecimento.

Apresentar narrativas diferentes daquilo que foi propagado como imagem da ciência e dos cientistas continua sendo um desafio atual. Tarcízio Silva (2020), analisando as plataformas digitais, conclui que existe uma tendência, de cunho racial, na geração de dados e informações dos algoritmos desses espaços, supervalorizando os estereótipos da supremacia branca em contraste aos demais grupos racializados. Nesse mesmo caminho, realizei uma pesquisa em uma plataforma digital mundialmente famosa. Digitei, na aba de pesquisa da plataforma *Google*, os seguintes descritores: Cientistas Inteligentes e Cientistas Brilhantes. O resultado, como apresentado nas imagens abaixo, demonstra que existe uma predisposição na operacionalização dos algoritmos, na qual, naturalizou-se a imagem de pessoas brancas como referenciais de inteligência e beleza (Silva, 2020).

Figura 2: Pesquisa na plataforma Google



Fonte: Capturada pelo autor, 2023.

As imagens acima reforçam que ainda existe uma associação direta de homens brancos à imagem de cientistas, como também foi apresentado nos achados de Silvério e Verrangia (2021). Essas associações, presentes nos livros didáticos de ciências e nos algoritmos das plataformas digitais, evidenciam a necessidade da problematização desse pensamento dominante, construído historicamente pela supremacia branca e mantido com sucesso atualmente.

Com esses dois filmes, pensando em uma dinâmica numa escola de ensino médio, é possível estabelecer um diálogo com os estudantes sobre a necessidade humana da ciência para a promoção da vida e como é importante estudar o protagonismo (não só as contribuições) do povo negro na origem e difusão das ciências e tecnologia. Essas reflexões podem acontecer durante uma unidade escolar ou a critério do educador(a).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer desse texto, buscou-se evidenciar o Afrofuturismo como um método pedagógico para uma nova compreensão sobre a ciência e, por conseguinte, do seu ensino.

---

O Afrofuturismo como proposta metodológica – Esdras Oliveira de Souza – p. 59-77

Frisamos a necessidade de contracolonizar as ciências e o seu ensino a partir do emergente debate sobre o Afrofuturismo. Reforça-se ainda a fundamental importância de ensinar a partir de horizontes que não sejam os eurocêntricos, como preconiza a lei federal 10.639/03, para que se tenha ferramentas para o enfrentamento ao racismo de cada dia.

É importante que pessoas negras, durante suas trajetórias escolares, tenham acesso ao conhecimento que foram produzidos por seus/as ancestrais, para que possam desenvolver autoestima, contracolonizar suas mentes e compreenderem a potência que é a experiência negra no mundo. Para isso, apontamos no texto as lacunas existentes no atual modelo de ensino, compreensão e divulgação das ciências, que ainda estão sob o julgo do eurocentrismo, necessitando assim de outros debates e trabalhos que se posicionem criticamente sobre esses tensionamentos.

Entretanto, salientamos, por fim, que embora seja um objeto de estudo em evidência nos últimos anos, no campo da educação ainda temos poucos trabalhos que se propõem a pensar o Afrofuturismo como dispositivo didático, o que justifica esse texto e destaca a necessidade de novas proposições contra coloniais.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Sílvio Luiz de. **Racismo Estrutural**. 1. ed. São Paulo: Pólen, 2018. 264 p. v. único.

ASANTE, Molefi Kete. Afrocentricidade: notas sobre uma posição disciplinar. In: NASCIMENTO, Elisa Larkin (org.). **Afrocentricidade**: uma abordagem epistemológica inovadora. São Paulo: Selo Negro, 2009. Cap. 4. p. 93-110.

**BLACK Panther**. Direção: Ryan Coogler. Atlanta: Marvel Comics, 2018. 1 DVD. (135 min).

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2003. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/110.639.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.639.htm). Acesso em: 04 maio 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana**. CNE/CP 003/04. Brasília: MEC, 2004.

BUTLER, Octávia Estelle. **Kindred**: Laços de Sangue. São Paulo: Morro Branco, 2017.

DIOP, Cheik Anta. **The African origin of civilization**: myth ou reality? Tradução: Mercer Cook. Westport: Lawrence Hill, 1974.

ELEBOGI, Otun; ESDRAS, Maestro. Demotape Afrofuturismo. **Revista Sísifo**, v. único, n. 11, p. 7-16, jan./jun. 2020.

FERREIRA, Fred Aganju Santiago. **MAAFA**: Políticas de morte no contexto da guerra racial de alta intensidade na Bahia contemporânea. Tese (Doutorado Multidisciplinar em Estudos Étnicos e Africanos) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2020.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **17º Anuário Brasileiro de Segurança Pública [livro eletrônico]**. São Paulo: FBSP, 2023. 357 p.

FU-KIAU, Kimbwandende Kia Bunseki; **The Kongo Art of Babysitting**. Baltimore: Inprint Editions, 2000.

GROSGOUEL, Ramón. A estrutura do conhecimento nas universidades ocidentalizadas: racismo/sexismo epistêmico e os quatro genocídios/epistemicídios do longo século XVI. **Revista Sociedade e Estado**, v. 31, n. 1, p. 25-49. jan./abr. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-69922016000100003>.

JAMES, George Granville Monah. **Legado roubado**: a filosofia grega é a filosofia egípcia roubada. 1. ed. Tradução: Esta Hora Real. São Paulo: Editora Ananse, 2022.

MACHADO, Carlos Eduardo Dias. **Ciência, Tecnologia e Inovação Africana e Afrodescendente**. São Paulo: Bookess, 2014.

ROSA, Katemari; SILVA, Maria Ruthe Gomes da. Feminismos e o ensino de ciências: análises de imagens de livros didáticos de física. **Revista Gênero**, Niterói-RJ, v. 16, n. 1, p. 83-104, 2015. DOI: <https://doi.org/10.22409/rg.v16i1.747>.

SANTOS, Antônio Bispo dos. **A terra dá, a terra quer**. São Paulo: Ubu Editora/PISEAGRAMA, 2023.

SANTOS, Boaventura de Souza. **um discurso sobre as ciências**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008. 92 p.

**SEE You yesterday**. Direção: Stefon Bristol. Atlanta: Netflix, 2019. DVD (86 minutos).

SILVA, Tarcízio (org.). **Comunidades, algoritmos e ativismos digitais**: Olhares afrodiáspóricos. São Paulo: Editora LiteraRua, 2020.

SILVÉRIO, Florencia Freitas; VERRANGIA, Douglas. O cientista é um homem branco ocidental: uma análise de livros didáticos de biologia. **Abatirá** - Revista de Ciências Humanas e Linguagens/ Universidade do Estado da Bahia, Eunápolis-BA, v. 2, n. 3, p. 332-360, jan./jul. 2021.

VERRANGIA, Douglas. A formação de professores de ciências e biologia e os conhecimentos tradicionais de matriz africana e afro-brasileira. **Revista Internacional de Investigación en Educación**, Bogotá D.C, v. 6, n. 12, p. 105-117, 2013. DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m6-12.fpcb>

Recebido em: 26/08/24
Aprovado em: 18/12/24