

Cartilha de práticas  
pedagógicas

---

CIÊNCIAS

Ensino Fundamental

---

# Encantar o ensino de Ciências e Biologia no movimento das relações étnico-raciais

MARCOS ALEXANDRE DE MELO BARROS

Secretaria Executiva  
de Desenvolvimento  
da Educação

Secretaria  
de Educação  
e Esportes



GOVERNO DE  
**PER  
NAM  
BU**CO  
ESTADO DE MUDANÇA

# Cartilha de práticas pedagógicas

---

CIÊNCIAS

Ensino Fundamental

---

## **Encantar o ensino de Ciências e Biologia no movimento das relações étnico-raciais**

**MARCOS ALEXANDRE DE MELO BARROS**

Secretaria Executiva  
de Desenvolvimento  
da Educação

Secretaria  
de Educação  
e Esportes



GOVERNO DE  
**PER  
NAM  
BU**  
ESTADO DE MUDANÇA

Equipe Técnica

SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - SEDE  
Tarcia Regina da Silva

SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS  
DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E INOVAÇÃO PEDAGÓGICA - SUPEFI  
Rodrigo César Barroncas Silva

PRODUÇÃO EDITORIAL  
Companhia Editora de Pernambuco - Cepe

#### SOBRE O AUTOR

Marcos Barros: Professor (provocador) universitário na UFPE, líder do Grupo de Pesquisa em Educação, Políticas Públicas, Inovação e Tecnologias, coordenador do Programa de Extensão Imersão Educacional Polinizar, entusiasta de novas tendências que permeiam a Educação e com a criatividade, a inovação e o encantamento como aspectos transversais. Contato: [www.marcosbarros.com.br](http://www.marcosbarros.com.br)

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

---

Barros, Marcos Alexandre de Melo

Encantar o ensino de ciências e biologia no movimento das relações étnico-raciais / Marcos Alexandre de Melo Barros. -- Recife, PE : Secretaria de Educação e Esportes, 2024. -- (Cartilha de práticas pedagógicas. Ciências : ensino fundamental)

Bibliografia.  
ISBN 978-65-85999-01-4

1. Aprendizagem 2. Biologia (Ensino fundamental)  
3. Ciências (Ensino fundamental) 4. Relações étnico-raciais I. Título. II. Série.

24-199302

CDD-372

---

#### Índices para catálogo sistemático:

1. Ensino fundamental 372

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

Impresso no Brasil 2024  
Foi feito o depósito legal

# Sumário

<b>Para início de conversa .....</b>	<b>4</b>
<b>Capítulo 1</b>	
<b>Por um ensino de Ciências e Biologia que encante e emocione .....</b>	<b>6</b>
<b>Capítulo 2</b>	
<b>Explorando as questões étnico-raciais no ensino de Ciências e Biologia: uma abordagem envolvente e transformadora .....</b>	<b>12</b>
<b>Considerações finais .....</b>	<b>18</b>
<b>Referências bibliográficas .....</b>	<b>19</b>

# Para início de conversa

*O povo reescreveu a sua história*

*Com muita luta e muita dor*

*Hoje o povo é forte e sabe o seu valor*

*Sem esquecer que a batalha não acabou*

*(Reescrevendo a História - André Alves - Afoxé Omó Nilé Ogunjá)*

Este texto foi concebido com o propósito de fomentar experiências embasadas na Lei 10.639/2003, no contexto do ensino de Ciências e Biologia, adotando uma abordagem inter e multidisciplinar em colaboração com toda a comunidade escolar. As estratégias didáticas delineadas ao longo deste documento visam não apenas incentivar o respeito e a valorização da diversidade étnico-racial, mas fortalecer a consciência crítica em relação às desigualdades e injustiças sociais que permeiam a sociedade brasileira.

A reflexão sobre o ensino de história e cultura afro-brasileira no ambiente escolar, aliada à troca de diálogos e experiências entre estudantes de diferentes origens étnicas e raciais, emerge como um catalisador para fortalecer a iden-



## **SENTA QUE LÁ VEM HISTÓRIA!**

Havia uma professora de Ciências chamada Maria, que dedicava sua vida ao ensino inovador e à busca incessante por formas criativas de envolver seus alunos. Ela tinha ouvido falar de um grupo de afoxé na comunidade local, conhecido por suas performances vibrantes e pela celebração da cultura afro-brasileira. Ao se aproximar do grupo, Maria compartilhou sua visão de integrar o conhecimento científico com as tradições culturais. Surpreendentemente, o líder do afoxé, Sr. Oniré, acolheu a proposta calorosamente. Ele e seu grupo passaram a colaborar com Maria, compartilhando suas práticas culturais, ritmos e tradições. Juntos, eles organizaram sessões de aprendizado que envolviam danças as quais exploravam conceitos físicos, como gravidade e movimento, ao mesmo tempo em que explicavam a história por trás de cada ritmo. Ao final do projeto, Maria notou uma mudança visível nos alunos. A experiência de unir Ciência e afoxé não só enriqueceu o currículo, mas deixou uma marca duradoura nos corações e mentes dos alunos, mostrando que a aprendizagem pode ser verdadeiramente transformadora quando incorpora diferentes perspectivas e vivências.



Mestrandos em Educação em Ciências Matemática no Ilê Axé Ojuomi. Fonte: Acervo do autor

tidade e o orgulho étnico-racial de cada aluno. Esse movimento, por sua vez, propicia uma mudança no foco do processo de ensino e aprendizagem, colocando o aluno no centro desse processo.

Essa abordagem pode facilitar uma integração mais estreita entre os estudantes e a cultura local do bairro, possibilitando que conheçam pessoas e coletivos envolvidos em ações sociais e no combate ao racismo e à intolerância religiosa. Essa interação contribui significativamente para assegurar a implementação efetiva da Lei 10.639/03 e o adequado ensino da história e cultura afro-brasileira e africana na escola.



### **PARA REFLETIR...**

Com base nos dados do Censo do IBGE de 2022, observa-se que a população brasileira é composta por 43% de indivíduos brancos, 53% de negros (sendo 43% pardos e 10% pretos), 0,8% de indígenas e 0,4% de amarelos. Diante desses números, surge a indagação sobre como garantir uma educação alinhada com a maioria predominante no Brasil, ou seja, a população negra. Além disso, é relevante considerar como incorporar as comunidades quilombolas e ciganas em nossas estratégias didáticas.

# 1

## Por um ensino de Ciências e Biologia que encante e emocione

Nos últimos anos, venho percebendo a necessidade premente de incorporar um estilo mais imersivo e fascinante nas aulas de Ciências e Biologia. Reconheço que o modelo tradicional de ensino adotado pelas escolas nem sempre consegue atender, de maneira adequada, às reais demandas da educação contemporânea. Frequentemente, faço uma pausa para refletir: o que precisamos realmente experienciar na educação atual? Quais habilidades e competências são essenciais para o desenvolvimento pleno de nossos estudantes? Defendo fervorosamente a criação de um ambiente de sala de aula instigador, capaz de despertar e provocar a magia, a curiosidade, a surpresa, a fantasia, a emoção e, por que não dizer, o afeto.

Acredito firmemente que a sala de aula deve ser um ambiente onde a imaginação, o prazer, a criatividade, a intuição, a alegria, o desejo e a inspiração desempenham papéis centrais. Propugno por aulas que instiguem os estudantes a experimentar sentimentos positivos, promovendo assim um enga-



### FALA PESQUISADOR/A

Hooks (2017) defende que a sala de aula deveria ser um lugar de entusiasmo, nunca de tédio. Reafirma que: “caso o tédio prevalecesse, seriam necessárias estratégias pedagógicas que intervissem e alterassem a atmosfera, até mesmo a perturbasse” (p.16).

jamento mais profundo e, por conseguinte, um comprometimento mais significativo em seu processo de ensino e aprendizagem.

É crucial que a escola promova diariamente a gentileza, a empatia e o crescimento pessoal. Em face da diversidade presente em nossos ambientes de ensino, torna-se imperativo dar destaque a dois elementos fundamentais ao longo de todo o processo educacional: a equidade e a inclusão. Nesse contexto, as questões étnico-raciais devem ser abordadas de maneira a integrar-se organicamente à dinâmica da sala de aula, provocando não apenas a compreensão intelectual, mas também um envolvimento emocional e uma entrega integral por parte dos estudantes.

Hooks (2017, p. 25) declara que: “o nosso trabalho não é o de simplesmente partilhar informação, mas sim o de participar do crescimento intelectual e espiritual dos nossos alunos. Ensinar de um jeito que respeite e proteja as almas dos nossos alunos é essencial para criar condições necessárias para que o aprendizado possa começar do modo mais profundo e mais íntimo”.

As estratégias didáticas fundamentadas na educação para as relações étnico-raciais precisam ir além do reconhecimento da diversidade e pluralidade de saberes e culturas. É essencial que questionem a hegemonia do conhecimento ocidental, estimulem a reflexão crítica sobre as relações de poder,



## FALA PESQUISADOR/A

Walsh (2017) nos diz que “a questão de assumir uma postura crítica, posição transformadora, também vem do coração, não é simplesmente uma posição política abstrata de luta na rua, mas começa com a forma como a pessoa se aproxima do outro como humano e estabelece essa relação” (p. 57).



## GUARDE ESSA IDEIA

O *Innovation Pedagogy*, documento publicado há uma década pela Open University do Reino Unido, anualmente apresenta as tendências pedagógicas que têm transformado as salas de aula.

No ano de 2023, o documento destaca dez tendências, sendo uma delas a “Vendo a si mesmo no currículo”. Essa proposta reconhece a importância da pedagogia decolonial ao incorporar conhecimentos construídos em contextos autênticos, como os dos povos originários. Isso implica na descolonização do currículo e dos recursos didáticos (Open University, 2023).



incentivem a perspectiva de combate ao racismo e valorizem a participação e protagonismo dos estudantes. Além disso, tais estratégias devem ser moldadas a partir das experiências e demandas dos estudantes, fomentando o trabalho coletivo e colaborativo.

Promover processos reflexivos é crucial, assim como direcionar a atenção para o tempo e qualidade do envolvimento nas atividades propostas, demandando dedicação, engajamento e concentração. Dessa forma, essas estratégias não apenas abordam os aspectos teóricos, mas também se aplicam de maneira prática, contribuindo para um aprendizado mais significativo e alinhado com os princípios da educação para as relações étnico-raciais.

A pedagogia decolonial emerge como um campo transformador no cenário educacional, desafiando paradigmas tradicionais e propondo uma abordagem mais inclusiva e reflexiva. No contexto do ensino de Ciências e Biologia, essa perspectiva busca desconstruir narrativas eurocêntricas, proporcionando uma visão mais ampla e justa do conhecimento.



## FALA PESQUISADOR/A

“Colonialidade do saber, uma vez que o currículo era pensado e reproduzido a partir de uma perspectiva eurocêntrica, na qual pessoas brancas fundaram todas as formas de conhecimento [...]; pessoas negras tinham suas histórias barradas nos últimos quatro séculos de subserviência programada dentro da lógica escravista moderna; pessoas indígenas eram colocadas em um entendimento de selvageria, destituídas de território, de história, de narrativa.

Colonialidade do poder, visto que os espaços escolares reproduziam em sua microesfera o racismo estrutural presente na macroestrutura, ou seja, as pessoas que ocupavam os espaços de poder das escolas tinham o mesmo fenótipo daquelas que ocupavam os espaços de poder da sociedade como um todo. Pessoas brancas dirigiam as escolas [...] enquanto as pessoas negras estavam em espaços escolares que [...] eram desprestigiados principalmente do ponto de vista econômico [...] A partir dessa leitura, crianças de 3 anos já conseguiriam construir suas subjetividades compreendendo que, no mundo, pessoas brancas mandam enquanto pessoas negras obedecem.

Colonialidade do ser, uma vez que nas escolas privadas da cidade existiam pouquíssimas crianças negras, e as poucas que havia eram taxadas com o estigma de bolsistas [...] e não se viam representadas na estética da escola como um todo — nas fotos coladas nos murais, no outdoor da escola, nas literaturas infantis, nos livros didáticos” (Pinheiro, 2023, p. 19-20).



Aula da disciplina do mestrado em Educação em Ciências Matemática, no Ilê Axé Ojuom. Fonte: Acervo do autor

Ao adotar a pedagogia decolonial no ensino de Ciências, é essencial repensar os currículos, materiais didáticos e métodos de avaliação. A diversidade de saberes, incluindo os conhecimentos tradicionais e indígenas, torna-se uma peça central nesse processo. O objetivo é romper com a hegemonia cultural, permitindo que os alunos se reconheçam nos conteúdos abordados e compreendam a Ciência como uma construção coletiva e multicultural.

A ênfase na pedagogia decolonial no ensino de Ciências e Biologia não apenas estimula uma aprendizagem mais significativa, mas também contribui para a formação de cidadãos críticos e conscientes. O diálogo intercultural e a valorização de diferentes formas de conhecimento tornam-se ferramentas essenciais para desconstruir hierarquias coloniais ainda presentes nas estruturas educacionais.



## FALA PESQUISADOR/A

“É importante ressaltar como seus trabalhos dão um sentido prático e concreto às lutas de descolonização, libertação e humanização, concebidas tanto em termos individuais como coletivos. Nesse sentido, ao apresentar a descolonização não simplesmente como problema político, mas como uma prática pedagógica de intervenção que implica a criação de homens novos, Fanon dá as bases vertebrais para se pensar pedagogicamente o decolonial como aposta de existência-vida” (Walsh, 2009, p. 31).



**Ambiência para uma atividade no Ilê Axé Ojuomi.**  
**Fonte: Acervo do autor**

Sobre isso, Walsh (2017) cita em uma entrevista o pensamento de Paulo Freire sobre pensar as pedagogias “como metodologias imprevisíveis, indispensáveis, dentro e para as lutas sociais, políticas, ontológicas, epistêmicas de libertação [...]” e que a “pedagogia pensada a partir das lutas sociais permite ver esses enclaves pedagógicos dentro da própria luta e usá-los como elementos para reaprender, desaprender, refletir e agir” (p. 60).

Em resumo, a pedagogia decolonial no ensino de Ciências e Biologia representa um movimento essencial para construir uma educação mais justa, inclusiva e alinhada com a diversidade cultural. Ao reconhecer e respeitar diferentes perspectivas, os educadores podem desempenhar um papel crucial na formação de uma geração de estudantes conscientes, críticos e comprometidos com a construção de um conhecimento mais equitativo e representativo.



## **FIQUE ATENTO/A**

No Brasil, a Lei N° 10.639, de 9 de janeiro de 2003, estabeleceu a obrigatoriedade da inclusão da temática *História e Cultura Afro-Brasileira* em toda a rede de ensino do país. No ano de 2004, o Ministério da Educação (MEC) lançou as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Posteriormente, a Lei N° 11.645, de 10 de março de 2008, acrescentou ao currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da abordagem da temática *História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena*.

Em 2013, o MEC regulamentou as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, consolidando os princípios de inclusão e diversidade étnico-racial no ensino brasileiro. No âmbito estadual, em Pernambuco, a Lei N° 18.202, de 12 de junho de 2023, instituiu o Estatuto da Igualdade Racial do Estado de Pernambuco, trazendo disposições específicas e providências necessárias para promover a igualdade racial na região.

Em meio a essas novas discussões sobre educação, surge a necessidade de repensar a forma como conduzimos as atividades nas escolas, especialmente no contexto de preparar os alunos para promoverem transformações na sociedade. Atualmente, defendo um processo que empregue estratégias possibilitando, tanto aos professores quanto aos alunos, uma imersão autêntica, favorecendo assim uma pedagogia centrada no sentir.

Festivais, maratonas, circuitos, rodas de conversa e gincanas são propostas alinhadas a essa necessidade formativa emergente. Uma aula que incorpore elementos artísticos, criativos, diversidade e tecnologia; uma aula que desperte sensações e promova acolhimento. Os festivais, em particular, destacam-se como eventos inovadores, criativos e inspiradores, proporcionando um espaço propício para a construção de novas ideias, perspectivas e futuros. Além disso, esses eventos catalisam comportamentos e tendências, celebram a diversidade, aproximam pessoas e estimulam a reflexão, impulsionando a busca por soluções urgentes.



## VOCÊ SABIA?

Você já teve contato com o conceito de Sociomaterialidade na educação? Esse movimento preconiza uma interconexão profunda entre mente, corpo e materiais, reforçando as complexas relações entre seres humanos e objetos. Ele instiga interações entre pedagogia, espaços, indivíduos, teorias, projetos e práticas, demandando mudanças substanciais na organização das atividades escolares.



## ISSO É MASSA!

Participar de um festival dedicado à Educação para as relações étnico-raciais pode representar uma excelente oportunidade para a comunidade escolar compreender a relevância dessa temática nos dias atuais. Ao abrir as portas da escola para a comunidade e possibilitar a participação de coletivos e outras instituições nesse contexto formativo, é possível gerar um impacto significativo no processo de ensino e aprendizagem. Essa abertura fortalece a interação entre a escola e a comunidade, promovendo uma compreensão mais profunda das questões étnico-raciais e enriquecendo a experiência educacional de todos os envolvidos.

# 2

## **Explorando as questões étnico-raciais no ensino de Ciências e Biologia: uma abordagem envolvente e transformadora**

A instituição educacional contemporânea se revela como um vasto palco, onde a diversidade se apresenta como uma rica tapeçaria, abrangendo desde a fase inicial da educação até o Ensino Médio. A presença marcante da população negra, englobando pardos e pretos, assim como dos indígenas, quilombolas e povos ciganos, evidencia a emergência de novas demandas que requerem estratégias didáticas específicas voltadas aos nossos alunos e alunas.

Defendo a implementação de uma agenda decolonial no ensino de Ciências e Biologia, com o objetivo de atender às necessidades sociais e à diversidade existente em nossas salas de aula. Essa abordagem exige que os educadores reavaliem suas práticas pedagógicas, influenciando a escolha de métodos, recursos didáticos e processos avaliativos. Esse é um imperativo diante da heterogeneidade que caracteriza nossos ambientes de aprendizado.

O primeiro passo que proponho é realizar uma análise aprofundada na comunidade escolar, com o intuito de identificar o lugar que os alunos, professores e membros da comunidade local ocupam. Um levantamento entre os estudantes, abordando aspectos como cor, religião, identidade de gênero e orientação sexual, além da exploração das questões étnico-raciais vivenciadas na escola, proporciona um panorama abrangente do contexto em que estamos inseridos.

Em seguida, é essencial conduzir uma análise mais detalhada sobre os professores, gestores e demais funcionários da escola. Compreender como eles



**Intervenção na EREM Professor Jordão Emerenciano pelo Afoxé Omô Nilê Ogunjá, projeto financiado pelo Fundo Baobá. Fonte: Ilê Axé Ojuomi**

percebem as questões, identificar suas reais necessidades e analisar como esses temas são gerenciados no dia a dia contribui para o desenvolvimento de um design escolar centrado nas necessidades dos alunos.

Além disso, é crucial identificar coletivos e instituições no entorno que compartilhem afinidade com as temáticas trabalhadas. Essa abordagem pode favorecer a criação de movimentos mais sistêmicos e integrados na área educacional.

A partir da coleta desses dados, torna-se viável elaborar uma cartografia para mapear o cenário real da escola. Esse processo possibilita a criação de estratégias didáticas alinhadas às necessidades dos estudantes, ao mesmo tempo em que fomenta uma integração mais profunda entre a escola e a comunidade. Utilizando aplicativos de geolocalização é possível demarcar no mapa os coletivos e instituições que podem se tornar parceiros da unidade escolar, permitindo que essas entidades se sintam parte integrante do ambiente escolar.

Com a participação ativa de estudantes, professores, gestores e membros da comunidade local, torna-se factível estabelecer uma Agenda Decolonial que promova a vivência da *Educação para as Relações Étnico-Raciais* ao longo de todo o ano. Esse processo respeita a realidade específica da escola, levando em consideração os interesses dos professores, gestores e demais funcionários, assim como os anseios da comunidade do entorno. Esse movimento visa evitar a realização de eventos pontuais, como os ocorridos no Dia da Consciência Negra (20 de novembro), favorecendo, em vez disso, uma construção contínua ao longo de todo o ano letivo.

Esses primeiros passos, representados pelo diagnóstico e pela criação da agenda decolonial, têm o potencial de impulsionar processos interdisciplinares e multidisciplinares, além de viabilizar a construção de propostas em colaboração



## PARA SABER MAIS



O efeito do racismo em crianças

<https://www.youtube.com/watch?v=CdoqqmNB9JE>



Ninguém nasce racista - Continue criança

<https://www.youtube.com/watch?v=qmYucZKoxQA>



Jogo do Privilegio Branco

<https://www.youtube.com/watch?v=MuoE3IJZoZU>



Educação Antirracista

<https://www.youtube.com/watch?v=KZGNu4NcWLS>



Sistema de Cotas

<https://www.youtube.com/watch?v=SwN4ndBFaPg>



Como contar uma história

<https://www.youtube.com/watch?v=V2mEOrPuiCw>



HQ da Tia Vivi

<https://www.youtube.com/@hqdatiavivi>

com a comunidade do entorno. Cada instituição de ensino carrega consigo uma identidade única, moldada por suas necessidades, desafios e competências. Nesse contexto inicial, cabe ao gestor promover a troca de experiências entre os membros da comunidade educacional e de outras instituições.

Pinheiro (2023) oferece uma série de orientações valiosas para a efetiva implementação da *Educação para as Relações Étnico-Raciais* nas salas de aula: fale do seu entendimento, da sua percepção, mas também escute e aprenda com pessoas negras, leve essas pessoas para a sala de aula para criar autoidentificação com a juventude negra. Acompanhe suas páginas nas redes sociais e indique para os jovens, leia seus livros e artigos e trabalhe trechos em sala de aula, assista a vídeos e cursos online ou presenciais de pessoas negras e indique para seus colegas de trabalho; paute com eles, em seus projetos, uma abordagem transversal da EREER que não seja centralizada no 20 de novembro e que coloque a reflexão sempre como algo central no espaço escolar, possibilitando um olhar racializado sobre os fenômenos sociais; escute os/as jovens sobre o que eles/as têm a dizer, principalmente os/as jovens negros/as, que trarão facetas da realidade que muito possivelmente você, professor/professora branco/a, não acessou. Você vai aprender muito com eles. Aprofundar-se na história onde você está inserido/a numa posição de poder sobre um grupo todo de pessoas é o começo para exercer seu papel, passar adiante, educar os seus, educar futuras gerações.

A seguir, apresentarei propostas deliberadamente concebidas para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem em Ciências e Biologia:

### **1. Estudo de tecidos africanos:**

Explorar a produção, características, tipos de fibra, tingimentos, formas geométricas, entre outros, dos tecidos africanos. Pode-se realizar um desfile de moda, desenvolver uma exposição de artefatos confeccionados com esses tecidos, ou, até mesmo, construir pinturas com símbolos africanos em tecido nas dependências da escola.

### **2. Músicas africanas:**

Estudar as músicas mais ouvidas na África e relacioná-las aos principais conteúdos escolares. É possível criar paródias com base nesses estudos e organizar concursos ao vivo e online, utilizando redes sociais como plataforma.

### **3. Mapa móvel da África:**

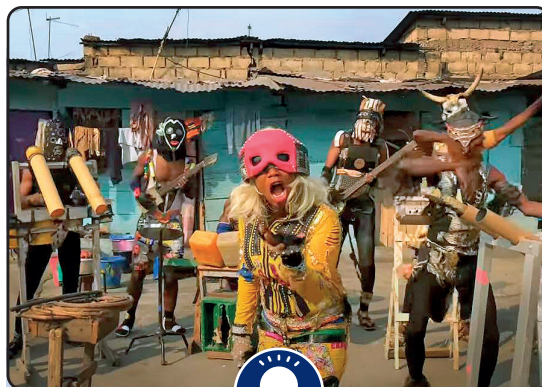
Engajar os estudantes em grupos para criar um mapa móvel da África, representando a fauna e flora dos principais países. Cada grupo pode investigar curiosidades, questões geográficas e históricas para promover uma compreensão mais profunda desse vasto continente.

### **4. Pinturas em aquarela:**

Desenvolver pinturas em aquarela inspiradas nas pesquisas realizadas nos países africanos. Ao final da investigação, promover uma exposição nas dependências da escola para compartilhar as descobertas com a comunidade escolar.

### **5. Gincanas na comunidade:**

Organizar gincanas nas redondezas da escola, contextualizando o território com abordagens relacionadas às questões étnico-raciais. Incluir atividades



## **VOCÊ SABIA?**

A banda FULU MIZIKI produz sons a partir de materiais reciclados encontrados no lixo. Fulu Miziki é um conjunto multidisciplinar de músicos de Kinshasa (República Democrática do Congo) fundado por Old Pisko Crane. Os artistas de Fulu Miziki confeccionam seus próprios trajes, máscaras e instrumentos de performance. Os estudantes podem explorar essa iniciativa multidisciplinar, compreendendo não apenas a música, mas também a confecção de trajes, máscaras e instrumentos feitos pelos artistas do grupo.

<https://www.youtube.com/@fulumizikikolektiv2616/featured>







Símbolos de Adinkra. Fonte: WikiCommons



### VOCÊ SABIA?

As Adinkras, símbolos gráficos originários da cultura Akan, representam uma rica expressão artística e simbólica proveniente da região da África Ocidental. Esses símbolos, que carregam significados profundos e valores culturais, oferecem uma oportunidade única para integrar a diversidade cultural no ensino de Ciências. Ao incorporar as Adinkras no ensino da disciplina, podemos transcender as fronteiras curriculares convencionais e explorar novas formas de aprendizado que conectam a Ciência à rica herança cultural africana. Cada símbolo Adinkra carrega consigo um significado único, muitas vezes relacionado a princípios éticos, valores sociais, e, até mesmo, conceitos científicos.

como identificar o idoso negro mais antigo da rua, exposição de fotos, vídeos e materiais diversos que contêm a história da comunidade, reconhecimento de artistas e figuras influentes na região, entre outros. Essas atividades visam trazer a comunidade do entorno para dentro da escola, permitindo que os estudantes se apropriem da rica história oral presente na região.

### 6. Sessões de cinema e debates:

Promover sessões de cinema seguidas de debates, utilizando filmes que retratam o continente africano, para proporcionar uma reflexão mais profunda sobre as questões étnico-raciais. Além disso, a produção de curtas/documentários pode ser explorada para promover a reflexão sobre tais questões, vivenciando a interseccionalidade em relação a temas emergentes na comunidade escolar, como orientação sexual e identidade de gênero.

### 7. Rodas de conversa:

Incentivar rodas de conversa que abordem temas como mulheres negras na ciência, descobertas científicas realizadas pela população negra, movimentos sociais, racismo ambiental, letramento racial e as emoções e sentimentos na juventude.

### 8. Ervas medicinais:

A partir da sabedoria ancestral, selecionar ervas importantes e disseminar seu amplo uso na população, apresentando suas propriedades terapêuticas, benefícios e formas de utilização por meio da exploração dos

cinco sentidos. Esta iniciativa visa aproximar ciência, história e crenças populares através do conhecimento sobre ervas e plantas medicinais, tradicionalmente utilizadas em chás, banhos, lambedores e remédios para o tratamento de diversas enfermidades. Além disso, busca-se estabelecer parcerias com professores de Biologia e Química para atividades inter e multidisciplinares, permitindo a continuidade dessas práticas na escola por meio da criação de uma horta terapêutica com plantas de uso fitoterápico e medicinal.

### **9. Culinária africana:**

Envolver a equipe da cozinha da escola e estabelecimentos comerciais locais na produção de pratos de origem africana, servidos durante o horário do almoço e em eventos escolares. Acompanhado dessa experiência culinária, contar um pouco da história dos pratos, sua implementação e disseminação no Brasil, registrando essas informações em murais, redes sociais e no jornal local.

### **10. Cultura popular:**

Articular oficinas de dança, percussão e canto, incorporando elementos da cultura popular africana-brasileira ao ensino de Ciências e biologia. Buscar compreender a interligação entre ciência e arte, promovendo encontros entre coletivos, professores, gestores, pais e estudantes. O objetivo é estimular o reconhecimento da negritude como forma de resistência e pertencimento a esse movimento.

### **11. Mural:**

Desenvolver um mural na escola com colagens de frases, escritos, relatos, poemas ou pinturas/desenhos que provoquem e estimulem reflexões sobre o tema e a Ciência. Durante o processo, destacar histórias de cientistas negros que foram exemplos de resistência ao longo da história, incentivando a participação ativa dos estudantes. É possível também criar versões virtuais desse mural utilizando aplicativos como Padlet, Instagram, entre outros, com a colaboração de toda a comunidade escolar.

Ao incorporar essas propostas, a escola não apenas enriquece o aprendizado em Ciências e Biologia, mas também fomenta um ambiente educacional mais inclusivo e conectado com a diversidade cultural e histórica presente em sua comunidade.

## Considerações finais

Este texto buscou elucidar como o ensino de Ciências e Biologia pode ser enriquecido por abordagens étnico-raciais na sala de aula, promovendo um ensino envolvente, fascinante e diversificado. As variadas estratégias apresentadas ressaltam as necessidades prementes no cenário educacional atual do nosso país. É imperativo romper com os paradigmas tradicionais da escola e incorporar temas que reflitam o contexto presente de nossos estudantes.

## Referências bibliográficas

BOTELHO, Denise Maria. *Educação e Orixás: Processos educativos no Ilê Axé Mi Agba*. 2005. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005

CASTRO, Lima Janete; SANTANA, José Paranaguá; NOGUEIRA, Roberto Passos. *Izabel dos Santos: A arte e a paixão de aprender fazendo*. Natal: Observatório RH NESC/UFRN, 2002.

HOOKS, Bell. *Ensinando a transgredir: A educação como prática da liberdade*. 2.ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2017.

HOOKS, Bell. *Ensinando comunidade: Uma pedagogia da esperança*. São Paulo: Elefante, 2021

ILÊ AXÉ OJUOMI. Plataforma Digital. Disponível em: <http://www.afoxeomomileogunja.com.br> . Acesso em: 10 jan. 2024

MORAES, Cândida Maria; LA TORRE, Saturnino. *Sentipensar: Fundamentos e estratégias para reencantar a educação*. Rio de Janeiro, Wak Editora, 2018.

PINHEIRO, Bárbara Carine Soares. *Como ser um educador antirracista*. São Paulo: Planeta do Brasil, 2023.

SILVA, Joaklebio Alves da. *Educação étnico-racial crítica para o ensino de ciências: Descolonizando caminhos na formação inicial de professoras e professores de biologia*. 2022. 285 f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.

SILVA, Douglas Verrangia Corrêa da. *A educação das relações étnico-raciais no ensino de Ciências: Diálogos possíveis entre Brasil e Estados Unidos*. 2009. 335 f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2009.

TRAXLER, John. *Decolonising Educational Technology*, 2022, no prelo.

WASH, CATHERINE. *Pedagogias Decoloniais*. In: ALARCÓN, TATIANA GUTIÉRREZ, et. al. *Convergencias y divergencias: Hacia educaciones y desarrollo “otros”*. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Centro de Educación para el Desarrollo (CED), 2017.

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Raquel Teixeira Lyra Lucena  
Governadora do Estado

Priscila Krause Branco  
Vice-Governadora

Ivaneide de Farias Dantas  
Secretária de Educação e Esportes – SEE/PE

Tarcia Regina da Silva  
Secretária Executiva de Desenvolvimento da Educação – SEDE

Secretaria Executiva  
de Desenvolvimento  
da Educação

Secretaria  
de Educação  
e Esportes



GOVERNO DE  
**PER  
NAM  
BUCO**  
ESTADO DE MUDANÇA

ISBN 978-65-85999-01-4



9 786585 999014

Secretaria Executiva  
de Desenvolvimento  
da Educação

Secretaria  
de Educação  
e Esportes



GOVERNO DE  
**PER  
NAM  
BUCO**  
ESTADO DE MUDANÇA

