

**CONSTRUINDO CIÊNCIA COM O PIBID: A CIÊNCIA TEM COR?  
BREVE ENFOQUE SOBRE A IMPORTÂNCIA DE INVENTORES E  
CIENTISTAS NEGROS PARA TURMAS DE CIÊNCIAS EM UMA  
ESCOLA PÚBLICA DE SÃO RAIMUNDO NONATO – PI**

**BUILDING SCIENCE WITH PIBID: DOES SCIENCE HAVE COLOR?  
BRIEF APPROACH ON THE IMPORTANCE OF BLACK INVENTORS  
AND SCIENTISTS FOR SCIENCE CLASSES IN A PUBLIC SCHOOL IN  
SÃO RAIMUNDO NONATO - PI**

**CONSTRUYENDO CIENCIA CON PIBID: LA CIENCIA TIENE  
COLOR? BREVE APROXIMACIÓN SOBRE LA IMPORTANCIA DE  
LOS INVENTORES Y CIENTÍFICOS NEGROS PARA LAS CLASES DE  
CIENCIA EN UNA ESCUELA PÚBLICA DE SÃO RAIMUNDO  
NONATO - PI**

Carina Siqueira de Morais<sup>1</sup>  
Daniella Nunes Tenório<sup>2</sup>  
Cristiane Coelho da Silveira Dias<sup>2</sup>

**RESUMO**

Este relato de experiência apresenta algumas intervenções realizadas por meio do PIBID em uma Escola da Rede Municipal de São Raimundo Nonato - PI, sobre a temática ‘racismo’. Este trabalho, em seu formato de resumo, foi premiado com o 1º lugar na 9ª Mostra de Iniciação à Docência, da XIV Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão (Scientex) - Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf). As atividades se desenrolaram por meio de vários recursos didáticos, foram apresentados vídeos, um questionário e histórias de cientistas e inventores negros por meio do projeto ‘Construindo Ciência com o PIBID’, em turmas de 9º ano do Ensino Fundamental Anos Finais, com o tema “Por que não conhecemos cientistas e inventores negros?”. Além de falar sobre inventores e cientistas negros, tivemos o objetivo também de mostrar que a Ciência não tem cor, etnia e não tem gênero, pois ela é plural. E com isso, informar que ela pode ser feita por negros, brancos, homens e mulheres etc. O resultado da intervenção dos cientistas e inventores foi muito satisfatório para todos os envolvidos com o

---

<sup>1</sup> Docente da Universidade Federal do Vale do São Francisco. E-mail: [carina.morais@univasf.edu.br](mailto:carina.morais@univasf.edu.br).

<sup>2</sup> Discentes da Universidade Federal do Vale do São Francisco.

projeto. Com as respostas dadas ao questionário deu para perceber o quanto os alunos ficaram admirados e inspirados por saberem que importantes invenções e trabalhos foram feitos por negros e mulheres negras.

**Palavras-chave:** Cientistas e inventores negros. Ensino de Ciências. PIBID. Mulheres na Ciência.

### **ABSTRACT**

This experience report presents some interventions carried out through PIBID in a School of the Municipal Network of São Raimundo Nonato - PI, on the theme 'racism'. This work, in its abstract format, was awarded 1st place in the 9th Exhibition of Initiation to Teaching, of the XIV Teaching, Research and Extension Week (Scientex) - Federal University of Vale do São Francisco (Univasf). The activities took place through various didactic resources, videos, a questionnaire and stories of black scientists and inventors were presented through the project 'Building Science with PIBID', in 9th grade classes, Elementary School Final Years, with the theme "Why don't we know black scientists and inventors?" In addition to talking about black inventors and scientists, we also aimed to show that Science has no color, ethnicity and no gender, as it is plural. And with that, informing that it can be done by blacks, whites, men and women, etc. The result of the intervention of the scientists and inventors was very satisfactory for everyone involved with the project, with the answers given to the questionnaire, it was clear how much the students were amazed and inspired by knowing that important inventions and works were made by blacks and black women.

**Keywords:** Black scientists and inventors. Science teaching. PIBID Women in Science.

### **RESUMEN**

Este relato de experiencia presenta algunas intervenciones realizadas a través del PIBID en una Escuela de la Red Municipal de São Raimundo Nonato - PI, sobre el tema 'racismo'. Este trabajo, en su formato abstracto, fue premiado con el 1er lugar en la 9ª Exposición de Iniciación a la Enseñanza, de la XIV Semana de Enseñanza, Investigación y Extensión (Scientex) - Universidad Federal del Vale do São Francisco (Univasf). Las actividades se desarrollaron a través de diversos recursos didácticos, videos, cuestionario y relatos de científicos e inventores negros fueron presentados a través del proyecto 'Construyendo Ciencia con PIBID', en clases de 9º grado, Últimos Años de Enseñanza Básica, con el tema "¿Por qué no ¿Conocemos a científicos e inventores negros?" Además de hablar de inventores y científicos negros, también buscamos mostrar que la ciencia no tiene color, etnia ni género, ya que es plural. Y con eso, informando que lo pueden hacer negros, blancos, hombres y mujeres, etc. El resultado de la intervención de los científicos e inventores fue muy satisfactorio para todos los involucrados en el proyecto, con las respuestas dadas al cuestionario quedó claro cuánto los estudiantes quedaron asombrados e inspirados al saber que importantes inventos y obras fueron realizadas por negros. y mujeres negras.

**Palabras clave:** científicos e inventores negros. Enseñanza de las ciencias. PIBID Mujeres en la ciencia.

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho é um relato de experiência sobre algumas atividades e ações interventivas desenvolvidas durante a vigência do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) – edital 2020-2022, núcleo de Ciências do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, *campus* Serra da Capivara, a partir do tema “Racismo”. O nosso maior objetivo com essas atividades foi mostrar um pouco sobre cientistas e inventores negros e suas contribuições. Na ocasião, aproveitamos para incluir cientistas e inventoras negras apoiadas na literatura, para mostrarmos que a Ciência real não é o estereótipo do que vemos na mídia, pois ela é plural (SANTOS, 2016).

Logo, buscamos levar inspiração para os alunos, e ajudar a desmistificar a imagem do cientista exclusivamente como inventor branco, homem e europeu e, com isso, tentar aproximar os alunos da Ciência, já que o Brasil é composto, principalmente, por negros e pardos, e com a imagem que temos do cientista e inventor, fica difícil de nos aproximarmos da Ciência, achando que ela não foi feita para nós. Mas, além dessa concepção do cientista homem, branco e europeu, temos a ideia de que eles são loucos e que não tem uma vida social, e essas visões deformadas da Ciência precisam ser combatidas.

E, então, por que não conhecemos cientistas e inventores negros? A resposta poderia ser só “ahhh, por causa do racismo!”, sim, o racismo, mas precisamos ir além e é isto que faremos neste relato de experiência. O Brasil é um país extremamente miscigenado, sendo que negros e pardos são os que compõem maior parte da população. No entanto, crescemos em uma sociedade que sempre apagou os trabalhos dos negros e negras cientistas. E mesmo com a Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que inclui o estudo da História da África e dos Africanos, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil, as escolas muitas vezes não repassam esse conteúdo na sala ou acabam trabalhando de uma maneira superficial (BRASIL, 2003).

Como consequência, a sociedade conhece pouco ou nenhum cientista negro e, principalmente, não conhecem a história da África, que bem antes da chegada dos europeus era diversamente avançada, pois comercializavam ouro, sal, couro e especiarias, também possuíam um sistema político e social extremamente avançados, além disso, já dispunham de técnicas inovadoras de cultivo e agricultura. Provavelmente, foram os primeiros a dominarem a

medicina, a matemática e a filosofia e, como outros povos, os africanos tinham seus sistemas religiosos, com suas divindades e mitologia (ARAÚJO; LISBOA, 2020; SANTOS, 2016).

Diante de todo apagamento da história da África e dos negros, quem perde é o Brasil que, inclusive, foi construído pelo sangue e suor dos africanos. Nossa base cultural e nossas raízes são africanas, isso inclui a música, comidas, festejos, parte da religião e na língua. E, apesar disso tudo, de toda história da África antes de ser invadida pelos portugueses e de ter seus filhos escravizados e obrigados a construir o Brasil, de trazerem o seu legado para cá, por causa do racismo estrutural, não conhecemos a história da Nossa Mãe África.

Logo, como mencionado anteriormente, o negro contribuiu com o conhecimento científico, ao desenvolver a medicina, a matemática e a filosofia, e ao comércio, com a comercialização do sal, de especiarias, do couro e do ouro, e por último, à agricultura e ao cultivo também. Mas há outras diversas contribuições. Porém, não só no passado que houve importantes contribuições dos negros à Ciência, hoje temos milhares de feitos que vão desde pesquisas, tratamentos médicos e objetos importantes no nosso dia a dia que foram idealizados e construídos por cientistas e inventores negros (EDUCAÇÃO PÚBLICA, 2013).

## DESENVOLVIMENTO

O PIBID (2020/2022), infelizmente, teve que ser desenvolvido em meio a uma pandemia, o que nos impediu de realizar encontros presenciais, além de restringir a adoção das práticas e conhecimentos já aprendidos em teoria, com o nosso curso de Licenciatura em Ciências da Natureza da Univasf. Desse modo, foi imprescindível que as nossas reuniões acontecessem de forma *on-line*, utilizando plataformas como o *Google Meet* e aplicativos de comunicação como o *WhatsApp*.

Dessa forma, a escola campo que foi contemplada com o subprojeto de Ciências do PIBID foi a Unidade Escolar Epitácio Alves Pamplona, escola da Rede de Ensino Municipal, criada em 1986, e que fica localizada no bairro Paraíso na cidade de São Raimundo Nonato - Piauí.

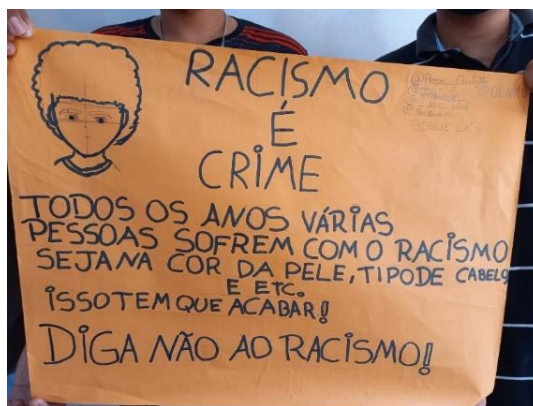
Antes da iniciação do primeiro módulo, de forma remota na escola, tivemos vários encontros formativos que abordaram temas diversificados, a título de exemplo, podemos citar a história de *Marie Curie*, a vida de uma das mulheres mais importantes da História das Ciências. Além disso, houve uma discussão necessária sobre o racismo presente na sociedade. Essas temáticas foram importantes, pois nos mostraram possibilidades de abordar conteúdos científicos de uma forma contextualizada e atrativa, além de ajudar a desmistificar assuntos

polêmicos e preconceituosos.

A forma que encontramos para colaborar com a aprendizagem em Ciências foi por meio da elaboração de materiais didáticos digitais que, além de ajudar de forma significativa, nos permitiu ganhar experiências de aprendizagem no que concerne ao planejamento, estruturação e aplicação. Esses materiais foram diversos, como por exemplo: mapas mentais, cartilhas, slides, vídeos de experimentos e de animação, *quizes*, paródias, *podcasts*, *cards* etc. Tentávamos sempre inovar e usar, da melhor maneira possível, os aparatos tecnológicos educacionais que tínhamos a disposição.

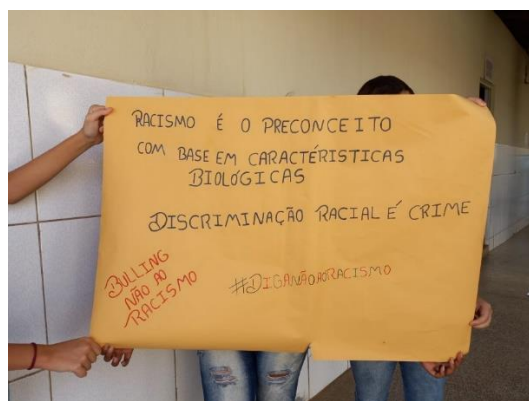
Já no último módulo, final de 2021, quando as aulas na escola começaram a retornar presencialmente, resolvemos desenvolver um pequeno projeto na escola, que intitulamos de “Construindo Ciências com o PIBID”, o foco era trabalhar de forma mais prática com os alunos a temática “Mulheres na Ciência”, atrelados aos conteúdos de Ciências. No final desse projeto conseguimos elaborar uma exposição presencial na escola, mostrando por meio dos alunos os resultados do que tinha sido desenvolvido. Esse foi o primeiro encontro presencial entre os pibidianos e os alunos da escola.

Uma dessas atividades, do respectivo projeto, foi desenvolvida com as turmas dos 9º anos A e B, com o tema “Por que não conhecemos cientistas e inventores negros?”, que foram distribuídas em leituras, filmes, vídeos do *YouTube* e *slides*, como também foram produzidos materiais pelos próprios alunos, à exemplo, temos as figuras 1 e 2. E como o tema já diz, o objetivo foi falar sobre cientistas e inventores negros, e suas invenções, trabalhos e feitos que são amplamente utilizados, mas que são desconhecidos pela sociedade. O tema foi inspirado no vídeo “*Por que não conhecemos cientistas negros? ft. Carlos Machado*”, que trata sobre invenções criadas por negros, que utilizamos no dia a dia como a geladeira, a lâmpada e o semáforo, mas não sabemos que foram idealizadas e feitas por negros.



**Figura 1.** Cartaz confeccionado e apresentado pelos alunos dos 9º A.

Fonte: Própria (2021).



**Figura 2:** Cartaz confeccionado e apresentado pelos alunos dos 9º B.

Fonte: Própria (2021).

Os objetivos, além de falar sobre inventores e cientistas negros, foi o de mostrar que a Ciência não tem cor, etnia e não tem gênero, pois ela é plural. E com isso, dizer que ela pode ser feita por negros, brancos, homens e mulheres, entre outros.

Recentemente, em uma pesquisa realizada pela Universidade Stanford foi observado que negros e mulheres produzem pesquisas mais inovadoras que os brancos, apesar de serem ideias inovadoras, elas não foram reconhecidas. Para o levantamento de dados, a universidade analisou 1,2 milhão de teses de doutorado das diversas áreas do conhecimento dos Estados Unidos entre os anos de 1977 e 2015. Além desses dados, os autores da pesquisa identificaram que mulheres tem cerca de 5% menos chances de ingressar no corpo docente de uma universidade e quando se fala de negros, as chances vão para 25% menores em relação aos brancos (MARQUES, 2020).

E no Brasil, em 2020, as chances de um negro ingressar no corpo docente de uma universidade era 15% menor, isso no Brasil, mesmo que mais da metade dos brasileiros sejam negros. Diante dessa disparidade entre haver mais negros e pardos no Brasil e menos, muito menos negros e pardos nas áreas da Ciência, é que se deve haver mais intervenções voltadas a mostrar o que é a Ciência real, as contribuições dos negros à Ciência, para que as crianças e jovens sintam-se representados e inspirados a seguirem a carreira na área científica (SANTOS, 2020).

Assim, buscamos apresentar aos estudantes histórias de brasileiros, como a de André Rebouças, que foi um autodidata, engenheiro militar, deu importantes contribuições à construção no país e foi um abolicionista. Ele nasceu na cidade de Cachoeira, região do

Recôncavo Baiano, no dia 3 de janeiro de 1838 e morreu na Ilha da Madeira, no dia 9 de maio de 1898. André foi um advogado autodidata, que representou a Bahia na Câmara de Deputados, foi secretário do Governo da Província de Sergipe; conselheiro do Império, tendo recebido o título de Cavaleiro da Imperial Ordem do Cruzeiro, em 1823. Formou-se na Escola de Aplicação da Praia Vermelha, onde recebeu o grau de engenheiro militar, em dezembro de 1860. André ganhou fama no Rio de Janeiro ao solucionar o problema de abastecimento de água, trazendo de mananciais fora da cidade (UNIFEI, 2022).

Em 1871, André e seu irmão Antônio apresentaram ao Imperador D. Pedro II o projeto da estrada de ferro, ligando a cidade de Curitiba ao litoral do Paraná, na cidade de Antonina. Ao lado de Machado de Assis, Cruz e Souza e José do Patrocínio, André Rebouças foi um dos representantes da pequena classe média negra em ascensão no Segundo Reinado e uma das vozes mais importantes em prol da abolição da escravidão. Ajudou a criar a Sociedade Brasileira Contra a Escravidão, ao lado de Joaquim Nabuco, José do Patrocínio e outros. Participou também da Confederação Abolicionista e redigiu os estatutos da Associação Central Emancipadora. Participou da Sociedade Central de Imigração, juntamente com o Visconde de Taunay (UNIFEI, 2022).

Também falamos sobre a Dra. Sônia Guimarães, a primeira mulher negra com PhD no Brasil, também é uma física e professora do ITA (Instituto Tecnológico de Aeronáutica), em São José dos Campos-SP. A Dra. Sônia nasceu no dia 26 de junho de 1957, em Brotas, no interior de São Paulo, ela sempre gostou de estudar e se interessou por física ainda quando cursava o vestibular. Ela fez doutorado na Inglaterra e foi, inclusive, a primeira mulher negra PhD do Brasil e a primeira mulher a dar aula no ITA (CARACHINSKI, 2019; BRITTO, 2020).

Ela é especialista em Propriedades Eletrônicas de Ligas Semicondutoras Crescidas Epitaxialmente. A Dra. Sônia Guimarães participa de projetos de educação para incentivar meninas a optarem por [Ciências Exatas](#), também já auxiliou na fundação da Faculdade Zumbi dos Palmares, e é fundadora da Federação das Religiões Afro-Brasileiras (Afrobras). Além disso, participa de palestras pelo Brasil falando sobre sua trajetória, lutando por igualdade e desenvolvendo projetos que visam a inclusão de negros nas universidades (CARACHINSKI, 2019; BRITTO, 2020).

Durante a intervenção, foi aplicado um questionário pelo Google Formulário com seis perguntas relacionadas ao racismo e sobre personalidades negras da mídia. Junto ao

questionário foi apresentado o vídeo, figura 3, já mencionado anteriormente, e uma apresentação pelo *PowerPoint* sobre a vida da Dra. Sônia Guimarães.



**Figura 3.** Apresentação do vídeo “Por que não conhecemos cientistas negros? ft. Carlos Machado”.

Fonte: Própria (2021).

Trazemos alguns exemplos de respostas do questionário aplicado. Quanto à primeira pergunta “1. O que você entende sobre racismo? Explique com suas palavras.”, nota-se que a maioria dos que responderam entendem bem, mesmo que superficialmente, o que é racismo, já que relacionaram ao ato de discriminar o outro baseado nos traços físicos e na sua cultura.

As respostas à segunda pergunta 2. Com relação ao que você entendeu do vídeo, por que não conhecemos cientistas negros? indicaram que eles entenderam que não conhecemos cientistas negros por causa do apagamento e do racismo estrutural. Respostas como a do aluno 1, sobre a segunda pergunta:

“Justamente pelo fato do racismo.... As pessoas acham que eles não são iguais aos outros cientistas, pelo fato da sua cor... E são "excluídos" da grande mídia, que é pra onde o nome deles iria, para passar o conhecimento do que esses cientistas negros inventaram...”. (ALUNO 1, 2021).

E a quarta questão “4. Você, de alguma maneira, se sentiu representado no vídeo?” resultou em diversas respostas interessantes e que nos fazem refletir o motivo de haver pouco conhecimento sobre cientistas e inventores negros. Exemplo de respostas do Aluno 2 e Aluna 3:

“Sim, por que sou negro e sinto orgulho que a sociedade veja o trabalho dos cientistas negros” (ALUNO 2, 2021)

“Sim, às vezes nos colonizamos, e deixamos de correr atrás dos nossos sonhos porque achamos que não somos capazes” (ALUNA 3, 2021).



Em outras perguntas sobre conhecerem outros cientistas e inventores negros e falarem um pouco ao seu respeito, não foram positivas as respostas, mas para não as deixar em branco, demos a opção de falarem sobre personalidades negras da mídia, a maioria das respostas foram para jogadores, como Pelé e Neymar, o ex-presidente dos Estados Unidos Barack Obama, e alguns artistas, como as cantoras Iza e Ludmilla, e o casal Lázaro Ramos e Taís Araújo.

O resultado da intervenção falando de cientistas e inventores negros foi muito satisfatório, pois por meio das respostas ao questionário, foi possível perceber o quanto os alunos ficaram admirados e inspirados por saberem que importantes invenções e trabalhos foram feitos por negros.

Percebe-se que o objetivo inicial, que foi de desmistificar a imagem do cientista ou inventor apenas como branco, homem e europeu foi contemplado, mesmo que de maneira pontual. E, com isso, tentamos aproximar mais os alunos da Ciência, além de trabalhar o significado do termo Racismo, suas origens e contradições ao longo da História, fazendo com que os alunos refletissem também sobre termos discriminatórios.

Por fim, concluímos que a atividade em questão foi benéfica a todos, pois, além de cumprir o objetivo de apresentar o tema para a turma, fez com eles compreendessem o que é o racismo e possíveis formas de combatê-lo, contribuindo com o combate e debate sobre discriminação atrelado ao conhecimento científico, e por meio do ensino integral e humanizado.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Assim, fica evidenciado por meio desse breve relato, a atenção que devemos ter para com o racismo e o machismo que existem nas áreas científicas, a fim de combatê-los, e da importância de abordar sobre pluralidade da Ciência na sala de aula. Precisamos falar mais e mais sobre o apagamento que os cientistas e inventores negros vêm sofrendo ao longo da história, principalmente, levando em consideração que o nosso país é composto majoritariamente por negros e pardos, e esses não se sentem representados pela imagem da Ciência que é mostrada nos livros e na mídia.

Então, como que uma criança negra ou parda irá se inspirar para seguir uma carreira científica, se tudo o que vemos são os cientistas com características europeias? Mas, além de buscar dar visibilidade ao negro nessas áreas, é preciso abrir caminho para eles, e isto só irá acontecer quando as escolas começarem a fazer valer a Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003,

que inclui o estudo da História da África e dos Africanos, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil. E ainda, há muito o que se falar das descobertas e invenções que são extremamente importantes, que foram resultados do trabalho e de pesquisas de cientistas negros.

Também podemos dizer que o processo de formação docente através do PIBID nos ajudou a adquirir experiências de ensino e pesquisa, sobretudo, a desenvolver habilidades necessárias no âmbito das tecnologias educacionais, para que nos tornemos futuros docentes capazes de desempenhar atividades pedagógicas com eficiência e reflexão: profissionais que pesquisam e aprimoram suas práticas docentes continuamente.

Portanto, podemos dizer que o PIBID é mais um meio eficaz de introduzir o licenciando no contexto educacional, ajudando-o a entender mais sobre a prática docente e a pesquisa em Educação e Ensino. Tudo que foi aprendido, despertou expectativas positivas para o retorno das nossas aulas presenciais e para nossa futura prática docente.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A. L.; LISBOA, A. P. Empresas ainda desperdiçam talentos negros por causa do racismo. **Eu Estudante**, Brasília DF, 9 nov. 2020, 19:56. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/euestudante/trabalho-e-formacao/2020/11/4887475-empresas-ainda-desperdicam-talentos-negros-por-causa-do-racismo.html>. Acesso em: 19 abr. 2022.

BRASIL. **Lei nº 10.693, 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: 19 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Programa de Bolsa Institucional de Iniciação à Docência - PIBID. **Edital 02/2020**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/06012019-edital-2-2020-pibid-pdf>. Acesso em: 14 abr. 2022.

BRITTO, D. Pioneira, a física Sonia Guimarães abriu portas e quer ver mais mulheres negras na ciência, 2020. **Marco Zero**, 27 jul. 2020, 19:14. Disponível em: <https://marcozero.org/pioneira-a-fisica-sonia-guimaraes-abriu-portas-e-quer-ver-mais-mulheres-negras-na-ciencia>. Acesso em: 24 abr. 2022.

CARACHINSKI, M. Mulher cientista - Sônia Guimarães. **UNICENTRO**, Guarapuava, 23 mai. 2019. Disponível em: <https://www3.unicentro.br/petfisica/2019/05/23/sonia-guimaraes>. Acesso em: 26 abr. 2022.

EDUCAÇÃO PÚBLICA. Alguma vez um negro publicou alguma coisa? **Revista Educação Pública**, publicado em 19 nov. 2013 Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/13/44/alguma-vez-um-negro-inventou-alguma-coisa>. Acesso em: 18 abr. 2022.

MARQUES, F. O paradoxo diversidade-inovação. **Pesquisa FAPESP**, São Paulo, Edição 292, jun. 2020. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/o-paradoxo-diversidade%E2%80%91inovacao>. Acesso em: 21 abr. 2022.

UNIFEI. André Rebouças. **Personalidades no Muro**, Itajubá, 2022. Disponível em: <https://unifei.edu.br/personalidades-do-muro/extensao/andre-reboucas>. Acesso em: 25 abr. 2022.

SANTOS, M. A. CONTRIBUIÇÃO DO NEGRO PARA A CULTURA BRASILEIRA. **Revista Temas em Educação e Saúde**, v.12, n. 2, p. 217-229, 2016.

SANTOS, R. Paradoxo na ciência: negros e mulheres inovam, mas são raros na academia. **Tilt UOL**, São Paulo, 16 set. 2020, 04:00. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2020/09/16/paradoxo-na-ciencia-inovadores-negros-e-mulheres-sao-raros-na-academica.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 20 abr. 2022.

**Artigo recebido em:** 27 de abril de 2022.

**Artigo aprovado em:** 09 de maio de 2022.