



B1

ISSN: 2595-1661

ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

## Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>

ISSN: 2595-1661

Revista JRG de  
Estudos Acadêmicos

### Variações fenotípicas da face e cabelo de pessoas negras: percepção de discentes no ensino médio

Phenotypic variations of the face and hair of Black individuals: perception of high school students

DOI: 10.55892/jrg.v9i20.3207

ARK: 57118/JRG.v9i20.3207

Recebido: 10/04/2026 | Aceito: 23/04/2026 | Publicado *on-line*: 25/04/2026

#### Cilas de Brito Freire<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0009-0006-7978-7695>

<http://lattes.cnpq.br/5830783912494058>

Universidade Estadual do Piauí, PI, Brasil

E-mail: cilasdebritofreire@gmail.com

#### Francisca Carla Silva de Oliveira<sup>2</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-5335-502X>

<http://lattes.cnpq.br/6927108082208038>

Universidade Federal do Piauí, UFPI/PI, Brasil

E-mail: carlaoliveira@ufpi.edu.br

#### Janaina Alvarenga Aragão<sup>3</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-7146-2718>

<http://lattes.cnpq.br/7065200559446991>

Universidade Estadual do Piauí, UESPI/PI, Brasil

E-mail: janainaalvarenga@pcs.uespi.br

#### Carla Ledi Korndörfer<sup>4</sup>

<https://orcid.org/0000-0003-4302-8321>

<http://lattes.cnpq.br/0847272558114918>

Universidade Estadual do Piauí, UESPI/PI, Brasil

E-mail: carlaledi@cpm.uespi.br

#### Fábio José Vieira<sup>5</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-8075-9903>

<http://lattes.cnpq.br/4355411430264156>

Universidade Estadual do Piauí, UESPI/PI, Brasil

E-mail: roselisribeiro@ccn.uespi.br

#### Laéssio Alvarenga Aragão<sup>6</sup>

<https://orcid.org/0000-0003-3090-6244>

<http://lattes.cnpq.br/1317636335496580>

Universidade Estadual do Piauí, UESPI/PI, Brasil

E-mail: laessioalvarenga@pcs.uespi.br

#### Edna Maria Rodrigues Moura Barros<sup>7</sup>

<http://lattes.cnpq.br/9014503884715931>

Universidade Estadual do Piauí, UESPI/PI, Brasil

E-mail: ednamaria@pcs.uespi.br

#### José Charles dos Reis Félix<sup>8</sup>

<https://orcid.org/0009-0004-6555-9814>

<http://lattes.cnpq.br/3840184440658098>

Universidade Estadual do Piauí, UESPI/PI, Brasil

E-mail: josefelix2005@aluno.uespi.br

#### Roselis Ribeiro Barbosa Machado<sup>9</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-4757-1834>

<http://lattes.cnpq.br/1591841491435148>

Universidade Estadual do Piauí, UESPI/PI, Brasil

E-mail: roselisribeiro@ccn.uespi.br

#### Luciano Silva Figueiredo<sup>10</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-6564-2720>

<http://lattes.cnpq.br/4043594216236306>

Universidade Estadual do Piauí, UESPI/PI, Brasil

E-mail: lucianosilva@pcs.uespi.br

<sup>1</sup> Graduado em Biologia; Mestrando em Ensino de Biologia.

<sup>2</sup> Graduada em Pedagogia e Ciências Biológicas; Mestre e Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

<sup>3</sup> Graduada em Enfermagem; Mestre em Saúde Coletiva; Doutora em Gerontologia Biomédica.

<sup>4</sup> Graduada em Ciências Biológicas; Mestre e Doutora em Botânica.

<sup>5</sup> Graduado em Ciências Biológicas; Mestre e Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

<sup>6</sup> Graduado em Letras; Pós-graduado em Estudos Linguísticos e Literários.

<sup>7</sup> Graduada em Letras e Pedagogia; Mestre e Doutora em Educação.

<sup>8</sup> Graduando em Direito.

<sup>9</sup> Graduada em Ciências Biológicas; Mestre em Botânica; Doutora em Geografia.

<sup>10</sup> Graduado em Ciências Biológicas e Médicas; Mestre em Biodiversidade; Doutor em Ciências.



## Resumo

Este trabalho investigou as variações fenotípicas da face e do cabelo em pessoas negras no contexto do ensino médio, com uma abordagem investigativa visando ao ensino de genética. O objetivo foi identificar os fenótipos relacionados a essas características, explorar a percepção dos alunos sobre o tema. Utilizou-se uma metodologia quali-quantitativa, com entrevistas semiestruturadas e sequências didáticas aplicadas em sala de aula. Os resultados indicaram que os estudantes apresentaram maior interesse e engajamento com os conteúdos de genética quando a abordagem incluiu elementos socioculturais próximos às suas vivências. As principais dificuldades apontadas pelos discentes foram relacionadas à complexidade do vocabulário genético e à falta de atividades práticas. Este estudo contribui para o fortalecimento da diversidade e inclusão no ambiente escolar e sugere que a utilização de características fenotípicas de pessoas negras pode promover um ensino mais significativo de conceitos complexos em biologia.

**Palavras-chave:** Aprendizagem; Biologia; Genética; *Serious Games*.

## Abstract

*This study investigated the phenotypic variation of the face and hair of black people in the context of high school, with an investigative approach focused on the teaching of genetics. The objective was to identify the phenotypes related to these characteristics, exploring the students' perception on the subject. A qualitative-quantitative methodology was used, with semi-structured interviews and didactic sequences applied in the classroom. The results indicated that the students showed greater interest and engagement with the genetics content when the approach included sociocultural elements close to their experiences. The main difficulties pointed out by the students were related to the complexity of the genetic vocabulary and the lack of practical activities. This study contributes to the strengthening of diversity and inclusion in the school environment and suggests that the use of phenotypic characteristics of black people can promote a more meaningful teaching of complex concepts in biology.*

**Keywords:** Learning; Biology; Genetics; *Serious Games*.

## 1. Introdução

A genética humana é alvo de interesse do educando e campo de muitas possibilidades devido à diversidade e especificamente sobre a variação pigmentar humana, tem potencial para fornecer informações importantes sobre a diversidade humana, desembaraçando a biologia de estereótipos científicos e sociais (Beleza et al., 2023).

Os principais desafios dos estudantes na aprendizagem dos conteúdos de genética incluem a complexidade dos temas abordados, a falta de contato com certos tópicos durante as aulas, a necessidade de atividades práticas para melhor compreensão e a apresentação de informações desatualizadas e descontextualizadas, tanto em aulas teóricas quanto práticas (Alves; Campos; Wasko, 2021).

Os alunos encontram dificuldades na compreensão dos conceitos genéticos devido à quantidade significativa de termos técnicos-científicos que fogem de suas experiências cotidianas, sendo abordados de forma abstrata e desatualizada (Cunha; Lima, 2020). A compreensão da relação entre a tríade; genes cromossomo, DNA (ácido desoxirribonucleico), e características fenotípicas é essencial para o estudo da genética, pois permite aos alunos entenderem como a informação genética contida no DNA é



expressa nos fenótipos observáveis, demonstrando a importância da interação entre os genes e os cromossomos na determinação das características dos organismos (Temp; Santos, 2015).

A variação na cor da pele em humanos foi por muito tempo um mistério científico, levando a explicações relacionadas a valores morais que foram utilizadas para discriminar ou explorar indivíduos (Lima, 2020). Por tanto, a compreensão das construções da ciência sobre as relações raciais são fundamentais para elaborar estratégias que combatam estereótipos e reproduções negativas para a população negra no ensino de Biologia (Silvério; Motokane, 2019).

O conceito de raça surge da necessidade de classificar biologicamente as variações dentro de uma determinada espécie definindo assim características que são levadas por seu genoma. Embora conceito não se aplique da mesma forma aos seres humanos, pois a raça humana é apenas uma, é possível por meio de um consenso social definir características morfológicas de grupos étnicos, cujos traços seriam definidos como tom de pele, tamanho e formato do crânio, tipo de cabelo, traços físicos pertencentes a grupos de determinadas regiões (Favero et al, 2020).

Ante o exposto, a presente pesquisa tem como objeto de estudo os fenótipos em pessoas em pessoas negras através do olhar crítico dos alunos do ensino médio. Trazendo como questão norteadora: as variações fenotípicas da face e cabelos de pessoas negras podem ser usadas nas escolas para o ensino de genética em um contexto investigativo? O objetivo geral deste estudo é investigar os fenótipos da face e do cabelo presentes em pessoas negras, a partir de uma abordagem investigativa.

## 2. Metodologia

A pesquisa foi realizada no município de Picos-PI, no Centro Estadual de Tempo Integral Coelho Rodrigues situada na Rua Monsenhor Hipólito, s/n, no Bairro Canto da Várzea CEP: 64.600-152 e responde juridicamente com o CNPJ: 01.796.873.0001-15, escola esta que faz parte da rede estadual de ensino.

A pesquisa se configura numa abordagem quali-quantitativa, caracterizando-se como descritiva/exploratória, pois almeja um entendimento do problema, tornando-o acessível e esclarecedor. De acordo com Gil (2008) e Michel (2005), no estudo de caráter descritivo, a aquisição dos dados foi feita por análise de documentos, análise de objetos, entrevistas, depoimento de pessoas, observação participante e observação espontânea, com planejamento flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos ao fato estudado.

A aproximação ao objeto do estudo, de acordo com Gil (2008), foi por meio de pesquisas bibliográficas, baseadas no acesso a artigos científicos, livros, teses, dissertações. Posteriormente, foi realizada uma reunião na escola para a apresentação previa da proposta de pesquisa junto à direção da unidade escolar e conforme aceita, foi assinado o termo de anuência.

Com o objetivo de conhecer a opinião dos discentes relacionada ao ensino de Genética/Fenótipo utilizando as características da face e cabelo de pessoas negras, foi realizada em ambiente de ensino (sala de aula) entrevistas semiestruturadas, utilizando-se de roteiro com perguntas em bloco. Foi realizada estatística descritiva, com confecção de gráficos e tabelas.

A pesquisa foi cadastrada na Plataforma Brasil e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Piauí (UESPI), sob número do parecer 6.163.027, antes de cada entrevista os participantes foram convidados a assinarem o



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) assinado pelos participantes ou responsáveis legais por eles.

### 3. Resultados e Discussão

Os dados revelaram que os 16 alunos se encontram em idade escolar regular, havendo distribuição equitativa, com 38% dos alunos com 17 anos, 38% com 18 anos, seguidos por 19% com 16 anos e 6% com 19 anos, matriculados na 3ª série do ensino médio no Centro Estadual de Tempo Integral Coelho Rodrigues na cidade de Picos-PI, a mesma faixa etária foi encontrado no perfil de escolares adolescentes do Instituto federal do Piauí (IFPI) (Learte et al, 2023). Quanto ao gênero, percebeu-se um equilíbrio na quantidade entre os sexos masculino e feminino nessa abordagem, com 50% de alunos do sexo feminino e 50% do sexo masculino. Tais dados estão em consonância com o restante do país, onde 20,4% das escolas do Baril são de Ensino Médio em tempo integral, nas quais mostra-se equilibrado o percentual entre alunos do sexo masculino e feminino (Censo, 2023).

No que diz respeito ao estado civil, 81% se declararam solteiro, enquanto 13% são casados e 6% separados (Tabela 1), a presença de estudantes com vivência matrimonial na amostra é preocupante pois, fatores como a responsabilidade doméstica e a influência de parceiros controladores podem restringir ainda mais o acesso à educação, resultando em um desempenho educacional inferior e, em muitos casos, na desistência da escola (Vasconcelos; Griebeler, 2024). Em relação à cor/etnia, a maior representatividade foi da categoria "Parda" com 44%, seguida por "Negra" com 31% e "Branca" com 25%, não havendo respostas para outras etnias. A somatória da quantidade de discentes pardos e negros revela-se superior ao cenário brasileiro das escolas que é de 53,8%, enquanto a de brancos é inferior, pois, na amostra nacional 44,6% dos estudantes se consideram de etnia branca (Censo, 2023).

Quanto ao tempo de estudo na escola, 50% dos alunos estudam há 3 anos, seguidos por 25% com menos de 1 ano, e os demais distribuídos entre 1, 2 anos 6% e mais de 3 anos 6%. Visto que a maioria dos alunos estão a mais de 2 anos na escola, é intrínseco a criação de apoio técnico-político para alunos e um ambiente escolar que integre diferentes áreas, como saúde e cultura, fortalecendo a identidade do educando com a escola (GUIMARÃES; SOUZA, 2024). Esses dados fornecem uma visão a do perfil dos participantes do estudo, permitindo *insights* sobre a composição demográfica e educacional dos estudantes participantes da pesquisa.



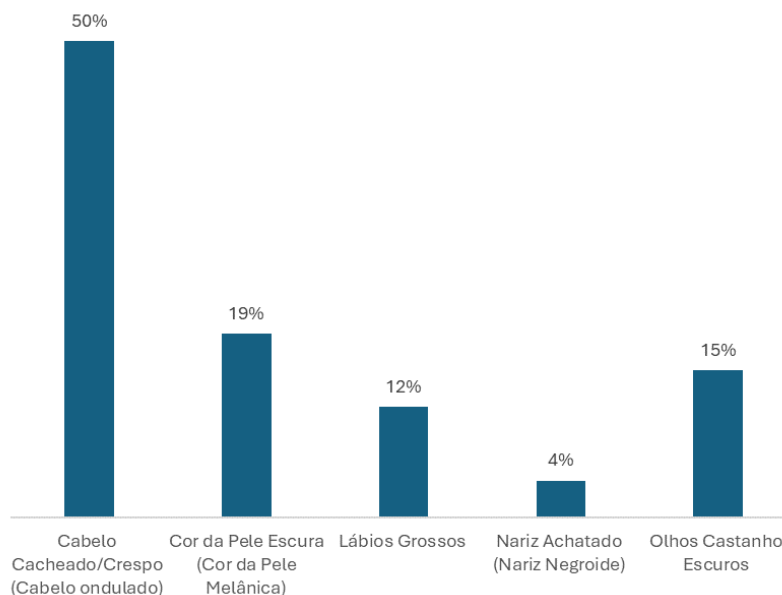
Tabela 1: Dados socioeconômicos dos alunos da 3ª série do ensino médio no Centro Estadual de Tempo Integral Coelho Rodrigues na cidade de Picos-PI.

Entrevistados: Alunos da 3ª série						
Número de estudantes	Sexo					
	Masculino	Feminino				
	08	08				
Cor	Branca	Negra	Parda			
	04	05	07			
Estado Civil	Casado(a)	Separado(a)	Solteiro(a)			
	02	01	13			
Idade	16 anos	17 anos	18 anos	19 anos		
	03	06	06	01		
Permanecia na escola	Menos de 1 ano	Entre 1 e 2 anos	2 anos	Entre 2 e 3 anos	3 anos	Mais de 3 anos
	04	01	01	01	08	01

Fonte: próprio autor (2024).

Quando questionados sobre as características faciais ou capilares de pessoas negras que acha mais bonitas ou interessantes (figura 1), os participantes revelaram que, das 26 características faciais ou capilares de pessoas negras citadas pelos alunos, 50% consideraram o cabelo cacheado/cresto como a característica/fenótipo mais interessante, seguido pela cor da pele escura, com 19% das escolhas, lábios grossos com 12%, nariz achatado com 4% e olhos castanhos escuros com 15%. O interesse por essas características mostra-se presentes na população estadunidense, especificamente, em eleições a exposição a uma candidata negra com pele mais escura e cabelo naturalmente crespo ou trançado pode cultivar apoio entre os eleitores negros, conferindo legitimidade à sua candidatura e tendo um efeito empoderador sobre a população que carrega esses fenótipos (Lemi; Brown, 2019).

Figura 1 – Características faciais e capilares mais admiradas em pessoas negras na perspectiva dos discentes da 3ª série do ensino médio no Centro Estadual de Tempo Integral Coelho Rodrigues na cidade de Picos-PI.



Fonte: próprio autor (2024).



Em se tratando de quais características (variações fenotípicas) do cabelo os alunos acha que são diferentes em pessoas negras em comparação com pessoas de outras etnias mostram que, das 20 características citadas pelos alunos, 30% destacaram a cor do cabelo, 20% mencionaram a ondulação e 50% apontaram a textura como distintivas em pessoas negras. Esses resultados indicam percepções diferenciadas em relação às características capilares associadas a pessoas negras, evidenciando a valorização e reconhecimento da diversidade fenotípica. Além disso, historicamente, as características do cabelo da etnia negra foram desvalorizadas em comparação com os padrões de beleza eurocêntricos, que promovem o cabelo liso como ideal, no entanto, quando as pessoas negras começam a valorizar suas texturas naturais, reconhecendo a beleza e a singularidade de seus cabelos cacheados ou crespos isso tona-se parte fundamental de sua identidade (Amorim; Aléssio; Danfá, 2020).

Sobre diversidade e combate ao preconceito, foi perguntado se valorização da diversidade das características (variações fenotípicas) poderia contribuir para a construção de uma sociedade menos preconceituosa. Todos concordaram que a valorização pode contribuir para uma sociedade menos preconceituosa, demonstrando compreensão positiva do impacto da valorização da diversidade na promoção da inclusão e na redução do preconceito. Pois, a valorização do cabelo crespo está intrinsecamente ligada à construção da identidade negra, ao se apropriarem de suas raízes, as pessoas negras conseguem fortalecer sua autoestima e resistir às imposições sociais de outras etnias que buscam desvalorizar sua identidade (Perez; Marcal; Santos, 2023)

No que tange percepção dos alunos sobre a presença de características (variações fenotípicas) de pessoas negras nos personagens em meios de comunicação, todos os alunos afirmaram ser capazes de identificar a presença das características fenotípicas de pessoas negras em personagens nos meios de comunicação, como anúncios, filmes e séries, indicando representatividade e visibilidade dessas características na mídia, o que pode impactar positivamente a percepção da diversidade étnica e racial na sociedade. Contudo, a presença de pessoas negras é significativamente inferior à sua proporção na população brasileira, indicando uma clara estratégia de invisibilização desse grupo na comunicação publicitária, a necessidade de uma mudança ética no mercado publicitário, que deve reconhecer a cidadania e a humanidade das pessoas negras, promovendo uma maior diversidade nos espaços decisórios e criativos da mídia (Moreno, 2022).

Tal fato é visto com clareza no filme *Pantera Negra*, lançado em 2018, não apenas apresenta um protagonista negro, T'Challa (interpretado pelo ator Chadwick Aaron Boseman 1976 – 2020), mas também é feito por uma equipe majoritariamente negra, o que reforça sua autenticidade e relevância cultural, além de ser visto como um recurso didático poderoso para discutir questões étnico-raciais e promover a autoestima da população negra, podendo ser uma ferramenta para combater o racismo e a discriminação racial (Silva; Lopes Junior, 2020).

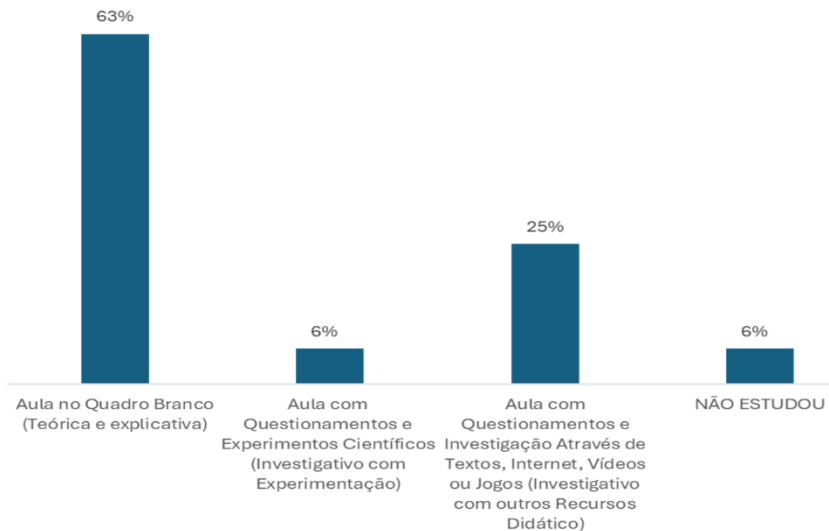
Ao analisar nos dados coletados no questionamento sobre a vivência de alguma situação relacionada a características de pessoa negras que eles tenham (cabelo cacheado/crespo, cor da pele escura, lábios grossos, nariz achatado, nariz negroide, olhos castanho escuros), 56% afirmaram ter vivenciados situações positivas como elogios em relação às características de pessoas negras e 44% afirmaram não ter vivenciado nenhuma situação, não havendo relatos de vivências grosseiras ou preconceituosas. Toda via, os estudantes negros frequentemente vivenciam uma relação complexa e ambígua com seu corpo e cabelo, segundo Gomes (2002), as experiências relatadas pelos entrevistados indicam que a percepção sobre a própria identidade é profundamente influenciada por questões raciais, e que esses aspectos físicos são frequentemente



carregados de significados que vão além da aparência, afetando a subjetividade e a autoestima dos indivíduos.

Com relação as dificuldades no estudo da genética, verificou-se que a maioria dos alunos 94% já estudou genética e o conceito de fenótipo em sala de aula, sendo que a abordagem mais comum (figura 2) foi por meio de aulas no quadro branco 63%, seguida por aulas que associavam questionamentos e investigação através de pesquisas em textos impressos, notícias da internet, vídeos ou jogos 25%, os que já participaram de aulas com questionamentos e experimentos científicos são 6% enquanto de 4% disseram nunca ter estudado o conceito em sala de aula. Os dados apresentados refletem a predominância de métodos tradicionais de ensino, como aulas expositivas no quadro branco, que não são suficientes para promover uma aprendizagem significativa em genética, pois Silva e Silva (2020), enfatiza a importância de atividades práticas e representações didáticas para facilitar a compreensão dos conceitos genéticos, sugerindo que a falta de experiências práticas e interativas pode ser um fator que limita a capacidade dos alunos de aplicar e conectar os conhecimentos adquiridos.

Figura 2 – Metodologias frequentemente utilizadas em aulas de genética para a compreensão do conceito de fenótipo segundo os discentes da 3ª série do ensino médio no Centro Estadual de Tempo Integral Coelho Rodrigues na cidade de Picos-PI.

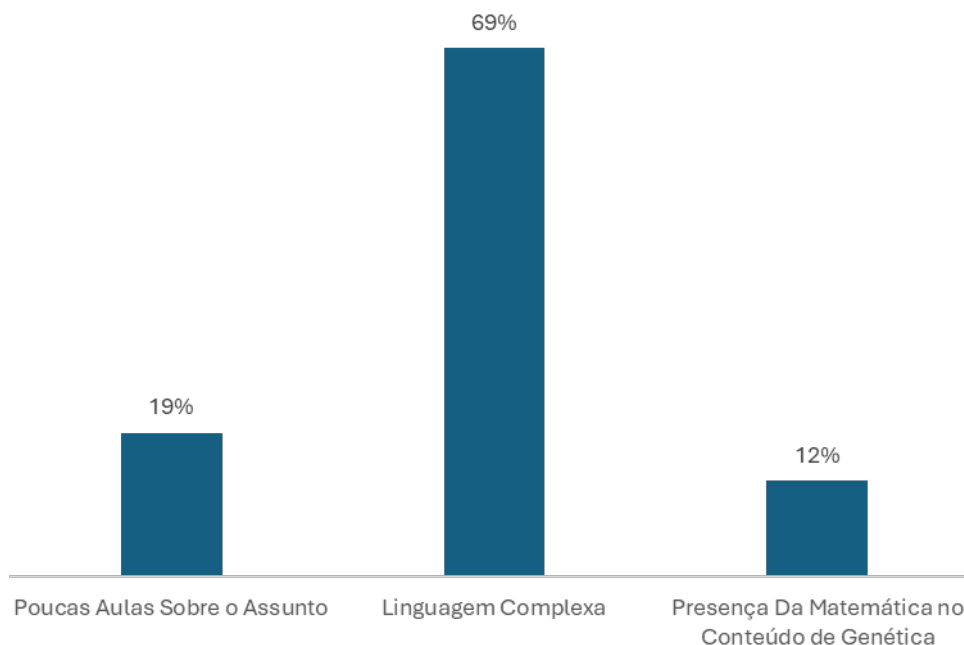


Fonte: próprio autor (2024).

Quanto às principais dificuldades apontadas pelos estudantes ao tentar compreender o conceito de fenótipo (figura 3), a linguagem complexa foi destacada por 69%, seguida pela falta de aulas sobre o assunto mencionada por 19% e a presença da matemática no conteúdo de genética, foi referenciada por 12% dos participantes. Esses dados mostram-se alinhados com o estudo de Ferreira e Persuhn (2020), para eles alunos enfrentam obstáculos significativos no aprendizado da genética mendeliana, que incluem a complexidade do vocabulário técnico, a abstração de conceitos fundamentais como genótipos e fenótipos, e a dificuldade em aplicar esses conceitos em situações práticas, o que pode comprometer sua compreensão e engajamento com o tema.



Figura 3 – Principais dificuldades ao tentar compreender o conceito de fenótipo opinião dos discentes da 3ª série do ensino médio no Centro Estadual de Tempo Integral Coelho Rodrigues na cidade de Picos-PI.



Fonte: próprio autor (2024).

Para 94% dos alunos, o uso de exemplos de características de pessoas negras poderia facilitar o entendimento do conceito de fenótipo. Além disso, todos os participantes concordam que é importante que o estudo da genética inclua a diversidade de características (traços fenotípicos) das pessoas negras. Gomes (2002), ressalta que a representação do negro nos materiais didáticos e o silenciamento da questão racial são aspectos que precisam ser mais bem compreendidos e abordados, evidenciando a necessidade de uma reflexão contínua sobre as nuances que envolvem a identidade negra na educação.

#### 4. Considerações Finais

O presente trabalho buscou investigar os fenótipos da face e do cabelo em pessoas negras por meio de uma abordagem investigativa, e, com base nos resultados, é possível afirmar que os objetivos gerais e específicos foram atingidos de maneira satisfatória. O estudo revelou que a identificação dos fenótipos faciais e capilares em pessoas negras pode não apenas facilitar a compreensão dos conceitos de genética no ensino médio, mas também fomentar debates relevantes sobre diversidade e inclusão. A pesquisa evidenciou que os discentes apresentaram maior interesse e engajamento ao serem expostos a metodologias que utilizam elementos socioculturais próximos à sua realidade.



## Referências

- ALVES, V. N.; CAMPOS, M.; WASKO, A. P. Dos conteúdos de genética na educação formal: que demandas trazem os estudantes de ensino médio? **Revista do EDICC**, [S.l.], v. 7, out. 2021. Disponível em: <https://revistas.iel.unicamp.br/index.php/edicc/article/view/6545>. Acesso em: 18 abr. 2024.
- AMORIM, CLÁUDIA LANYELLE REFORÊDO DE; ALÉSSIO, RENATA LIRA DOS SANTOS; DANFÁ, LASSANA. **Mulheres negras e construção de sentidos de identidade na transição capilar**. *Psicologia & Sociedade*, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1807-0310/2021v33224920>. Acesso em: 03 nov. 2024.
- BELEZA, S., JOHNSON, N. A., CANDILLE, S. I., ABSHER, D. M., CORAM, M. A., LOPES, J., CAMPOS, J., ARAÚJO, I. I., ANDERSON, T. M., VILHJÁLMSSON, B. J., NORDBORG, M., SILVA, A. C., SHRIVER, M. D., ROCHA, J., BARSH, G. S., Tang, H. **Genetic Architecture of Skin and Eye Color in an African-European Admixed Population**. *PLOS Genetics* 2023. Disponível em: [www.plosgenetics.org](http://www.plosgenetics.org). Acesso em: 15 maio 2023.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Básica 2023**: notas estatísticas.
- FAVERO, D. S., SANTOS, J. M. A. dos, NASCIMENTO, L. A. A., MARIÑO, S. M., SALES, E. N. Levantamento de características étnico-raciais da população brasileira para utilização na criação de personagens para animações no ensino da arte. **Anais do Seminário do Programa de Pós-Graduação em Desenho, Cultura e Interatividade 2020**. Disponível em: <http://periodicos.uefs.br/index.php/AnaisPPGDCI/article/view/5166>. Acesso em: 16 mai. 2023.
- FERREIRA, WALTER BARBOSA; PERSUHN, DARLENE CAMATI. **Ensinando genética mendeliana**: uma abordagem na perspectiva didático-investigativa. João Pessoa: Editora UFPB, 2020.
- GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GOMES, N. L. Trajetórias escolares, corpo negro e cabelo crespo: reprodução de estereótipos ou resignificação cultural?. **Revista Brasileira De Educação**, (21), 40–51. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782002000300004>. 2002.
- GUIMARÃES, Keila Roberta Cavalheiro; SOUZA, Maria de Fátima Matos de. Política pública de educação em tempo integral no estado do Pará. **INTERFACES DA EDUCAÇÃO**, [S. l.], v. 12, n. 35, p. 895–920, 2021. DOI: 10.26514/inter.v12i35.6059. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/6059>. Acesso em: 20 out. 2024.
- LEARTE, M. C. P.; GONÇALVES, C. F. G.; LIMA, A. M.; SOUSA JUNIOR, I. de; SOUSA, C. M. de S. Perfil de escolares adolescentes sobre a percepção de saúde e comportamentos de risco. **Caderno de Educação Física e Esporte**, Marechal Cândido Rondon, v. 21, p.



e31994, 2023. DOI: 10.36453/cefe.2023.31994. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/cadernoedfisica/article/view/31994>. Acesso em: 8 set. 2024.

LEMI DC, BROWN NE. Melanina e Curls: Avaliação de Candidatos de Mulheres Negras. **O Jornal da Raça, Etnia e Política**. 2019;4(2):259-96. doi:10.1017/rep.2019.18.

LIMA, L. G. A. A cor de pele em humanos: um caso de seleção natural e a contribuição da genética no debate sobre raças no século XXI. **Genética Na Escola**, [S.l.], vol. 15, n. 1, p. 10-17, mai. 2020. DOI: <https://doi.org/10.55838/1980-3540.ge.2020.327> . Disponível em: <https://www.geneticanaescola.com/revista/article/view/327>. Acesso em: 18 abr. 2024.

MICHEL. M. H. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 2005.

MORENO FERNANDES, P. Racismo e invisibilização: Representatividade negra em anúncios de revista. **E-Compós**, [S. l.], v. 25, 2022. DOI: 10.30962/ec.2384. Disponível em: <https://www.e-compos.org.br/e-compos/article/view/2384>. Acesso em: 3 nov. 2024.

PEREIRA, S. S.; CUNHA, J. S.; LIMA, E. M. Estratégias didático-pedagógicas para o ensino-aprendizagem de genética. **Investigações Em Ensino De Ciências**, [S.l.], vol. 25, n. 1, p. 41-59, abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2020v25n1p41>. Disponível em: <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/1462>. Acesso em: 18 abr. 2024.

PEREZ, Beatriz Corsino; MARCAL, Maria Bongiovani; SANTOS, Maria Caroline das Mercês. Da Pele ao Cabelo: o Racismo na Construção Identitária de Crianças e Jovens Quilombolas e suas Formas de Resistência. **Estud. psicol. (Natal)**, Natal, v. 28, n. 1, p. 94-104, abr. 2023. Epub 23-Sep-2023. DOI: <https://doi.org/10.22491/1678-4669.20230009>. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-294X2023000100094&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2023000100094&lng=pt&nrm=iso). acessos em: 03 nov. 2024.

SILVA, Andressa Queiroz da; LOPES JUNIOR, Mauricio dos Santos. **Filme “Pantera Negra”**: uma representação de uma positiva da África e do negro no cinema como ação de promoção da igualdade racial. In: VASCONCELOS, Adaylson Wagner Sousa de; VASCONCELOS, Thamires Nayara Sousa de (Orgs.). *Linguística, letras e artes e as novas perspectivas dos saberes científicos [re-curso eletrônico]*. Ponta Grossa, 2020.

SILVÉRIO, F. F.; MOTOKANE, M. T. O corpo humano e o negro em livros didáticos de biologia. **Revista Contexto & Educação**, [S.l.], vol. 34, n. 108, p. 26-41, jun. 2019. DOI: <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2019.108.26-41> . Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/8773>. Acesso em: 18 abr. 2024.

TEMP, D. S.; SANTOS, M. L. B. Brincando, Construindo e Aprendendo: A Produção da Melanina Como Modelo de Herança. **Genética Na Escola**, [S.l.], vol. 10, n. 1, p. 68-79, jul.



2015. DOI: <https://doi.org/10.55838/1980-3540.ge.2015.192>. Disponível em: <https://www.geneticanaescola.com.br/revista/article/view/192>. Acesso em: 18 abr. 2024.

VASCONCELOS, Andressa Mielke; GRIEBELER, Marcelo de C. Casadas e pouco educadas: os efeitos do casamento infantil feminino sobre atraso e frequência escolar. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, São Paulo, Brasil, v. 54, n. 3, p. 1–36, 2024. DOI: 10.1590/1980-53575432avmg. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ee/article/view/207243>.. Acesso em: 20 out. 2024.