

HENRIETTA LACKS E O LEGADO DAS HELA: UMA REFLEXÃO SOBRE ÉTICA, CIÊNCIA E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS NA ESCOLA

Dr. Artur Antunes Navarro Valgas (Pós-doutorando em Biologia Animal na Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Introdução

O passado da ciência revela práticas profundamente problemáticas no que diz respeito à ética da pesquisa em seres humanos. O Tratado de Nuremberg, elaborado em 1947, após a revelação dos horrores dos experimentos nazistas durante o Holocausto, representou um marco fundamental na construção da bioética moderna, estabelecendo princípios básicos como o consentimento informado e a dignidade da pessoa humana (Schüller, 2017). Essa discussão deu origem à criação de mecanismos de fiscalização ética, como os Comitês de Ética em Pesquisa (CEPs) e, especificamente para o campo animal, os CEUAs, que consolidaram a necessidade de submeter projetos científicos à avaliação ética antes de sua execução (Garrafa; Porto, 2003).

Historicamente, os sujeitos escolhidos para experimentações eram pessoas marginalizadas: judeus, ciganos e pessoas com deficiência no contexto nazista, e, posteriormente, populações negras e pobres em pesquisas biomédicas, o que se conecta com o fenômeno do racismo científico (Santos, 2020). O caso das células HeLa, retiradas sem consentimento de Henrietta Lacks, uma mulher negra norte-americana em 1951, evidencia como a exploração científica esteve permeada por desigualdades sociais e raciais, mesmo após os avanços normativos (Skloot, 2010). Assim, a bioética surge como reação crítica a essas práticas, reforçando que a ciência não pode ser dissociada da responsabilidade social e da defesa da dignidade humana.

Promover a ética científica e a bioética no ensino médio é essencial para a formação crítica dos estudantes. A história da ciência revela episódios graves de exploração, como os experimentos nazistas que motivaram o Código de Nuremberg e a utilização de células HeLa sem consentimento, que evidenciam a necessidade de refletir sobre o lugar das pessoas na produção de conhecimento (Zancan, 2000).

A inserção da ética na ciência e da bioética no ensino médio é fundamental para a formação crítica e cidadã dos estudantes. Ao discutir episódios históricos de violações éticas, como os experimentos em prisioneiros no Holocausto ou a exploração de Henrietta Lacks com as células HeLa, torna-se possível evidenciar que a ciência não é neutra, mas atravessada por escolhas sociais, culturais e políticas (Zancan, 2000). O Código de Nuremberg, de 1947, marca esse debate ao explicitar a necessidade do consentimento informado e da defesa da dignidade humana, estabelecendo bases para a bioética contemporânea. Nesse contexto, a escola deve oportunizar a reflexão sobre bioética como forma de ampliar a compreensão da relação entre ciência, sociedade e

valores humanos, estimulando atitudes de respeito, empatia e responsabilidade social (Freire, 1996).

A educação científica precisa considerar não apenas a dimensão técnica, mas também os aspectos éticos e sociais. Como ressaltam Delors et al. (1998), a formação integral implica “aprender a ser” e “aprender a conviver”, integrando valores de solidariedade e justiça às práticas de ensino. Pesquisas recentes apontam que o ensino de bioética no nível médio pode ser enriquecido por metodologias ativas e recursos interdisciplinares que favorecem o protagonismo estudantil. Nesse sentido, Valgas, Montin e Rosa (2023) destacam que estratégias pedagógicas baseadas em filmes podem estimular a reflexão crítica sobre questões éticas da ciência, como no caso das pesquisas com células-tronco embrionárias.

Do mesmo modo, estudos voltados à diversidade científica evidenciam que o espaço escolar pode ser mobilizado para repensar a história da ciência a partir de grupos marginalizados. Valgas et al. (2025) enfatizam que atividades reflexivas com estudantes do ensino médio revelam percepções sobre gênero, etnia e orientação sexual, contribuindo para a desconstrução de estereótipos e a valorização da pluralidade na produção de conhecimento. Dessa forma, o ensino médio se configura como espaço privilegiado para formar jovens capazes de articular conhecimento científico, diversidade e responsabilidade social, fortalecendo a consciência democrática e a atuação ética frente aos dilemas da modernidade. Ao refletirem sobre injustiças históricas e sobre a diversidade na ciência, os estudantes desenvolvem empatia, senso de justiça e capacidade de tomar decisões responsáveis, preparando-se para o exercício pleno da cidadania.

Objetivo

O presente trabalho tem como objetivo analisar as potencialidades do ensino de bioética no nível médio a partir da articulação entre ciência, ética e diversidade, promovendo uma formação crítica e cidadã.

Pergunta de pesquisa

Como a abordagem da bioética, articulada às relações étnico-raciais no ensino médio, pode contribuir para a formação crítica dos estudantes, a partir da problematização de casos históricos como as células HeLa e o Tratado de Nuremberg?

Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida junto a turmas do 1º e 2º ano do ensino médio em duas escolas de Porto Alegre/RS, durante o ano letivo de 2025. O delineamento metodológico seguiu uma abordagem qualitativa de caráter interventivo, com foco em atividades pedagógicas que articulassem ciência, ética e relações étnico-raciais.

O trabalho foi estruturado em três etapas principais. Na primeira, realizou-se uma aula expositiva e dialogada para apresentar os conceitos básicos da bioética, com destaque aos quatro princípios fundamentais (autonomia, beneficência, não maleficência

e justiça) e ao Código de Nuremberg, ressaltando seu papel histórico na formalização das diretrizes éticas para a pesquisa em seres humanos. Esse momento serviu de base conceitual para que os estudantes compreendessem a necessidade da ética na ciência.

Na segunda etapa, os estudantes participaram de uma roda de conversa mediada pelo professor-pesquisador, cujo objetivo foi problematizar as implicações éticas e raciais da ciência. Para isso, utilizaram-se como disparadores um texto jornalístico da BBC sobre as células HeLa (BBC, 2017) e o filme *A Vida Imortal de Henrietta Lacks*, produção da HBO lançada em 2017. Ambos os materiais foram escolhidos por evidenciar como desigualdades raciais e sociais marcaram a história da pesquisa científica e permanecem como questões atuais para a reflexão bioética.

A terceira etapa correspondeu ao momento de análise coletiva, realizada a partir da própria discussão e da condução da conversa. O professor atuou como mediador, estimulando os estudantes a refletirem criticamente sobre as relações entre bioética, ciência e relações étnico-raciais. As interpretações e aprendizagens emergiram do diálogo estabelecido em grupo, sem a produção de registros individuais formais, mas por meio da troca de ideias, questionamentos e sínteses coletivas.

Por fim, como avaliação da atividade, os estudantes responderam a um estudo dirigido composto por dez questões reflexivas:

Consentimento Informado – Como a ausência de informação no caso de Henrietta Lacks reflete os padrões éticos da época e como seria avaliada pelos padrões atuais? **Direitos do Paciente** – Seria ético que pesquisadores e empresas lucrassem com descobertas baseadas nas células HeLa sem autorização? Quais alternativas éticas poderiam ter sido adotadas? **Questões Raciais** – O fato de Henrietta ser uma mulher afro-americana influenciou na falta de consideração por seus direitos? Como o racismo estrutural impactou a ética médica nesse caso? **Benefícios e Compensações** – É justo que a família de Henrietta não tenha recebido compensação pelo uso das células? **Papel da Divulgação** – A identidade de Henrietta foi revelada sem consentimento da família. Essa decisão foi ética? Como poderia ter sido conduzida de forma mais respeitosa? **Legado e Reconhecimento** – Os avanços científicos justificam os erros éticos cometidos? Como honrar o legado de Henrietta sem desconsiderar as injustiças sofridas? **Leis e Regulamentações** – Como as normas atuais de bioética poderiam ter evitado as violações ocorridas no caso HeLa? **Perspectiva Contemporânea** – Se um caso semelhante ocorresse hoje, como a comunidade científica deveria agir para equilibrar ciência e direitos humanos? **Uso Contínuo** – É ético continuar utilizando a linhagem celular HeLa, mesmo conhecendo suas origens? Como abordar esse dilema? **Reparação Histórica** – Que medidas poderiam corrigir ou minimizar os danos éticos à família de Henrietta Lacks (reparações financeiras, reconhecimento público, mudanças institucionais)?

Essas questões possibilitaram avaliar a compreensão conceitual dos estudantes, bem como sua capacidade de análise crítica acerca da relação entre bioética, ciência e justiça social.

Resultado e Discussão

A atividade com estudantes do ensino médio evidenciou avanços significativos na compreensão crítica sobre ética na ciência e relações étnico-raciais. Ao responderem ao estudo dirigido, os alunos reconheceram que a ausência de consentimento informado no caso das células HeLa refletia os padrões éticos da época, em que a coleta de tecidos de pacientes era frequente e não havia legislação específica (Beskow, 2016). Essa percepção dialoga com a análise de Beskow (2016), que lembra que o livro *The Immortal Life of Henrietta Lacks* despertou ampla discussão pública e impulsionou propostas de regulação mais rigorosas para pesquisas com biospecímenes. Os estudantes apontaram que, nos padrões atuais, tal prática seria inaceitável – uma visão alinhada às revisões do *Common Rule* norte-americano, que passou a exigir formulários de consentimento claros e comprehensíveis (Wiedeman, 2023).

Quanto aos direitos do paciente e à compensação financeira, os participantes questionaram a legitimidade de se lucrar com produtos baseados em tecidos obtidos sem autorização, sugerindo a partilha de lucros ou reparações. Essa reflexão ecoa a análise de Pires et al. (2025), que destaca que a ciência ainda é marcada por desigualdades de gênero, raça e orientação sexual e que as práticas de pesquisa devem ser norteadas pela justiça distributiva. As discussões também se aproximam de iniciativas políticas pós-HeLa: após a publicação do genoma completo de uma linhagem de células HeLa em 2013, o National Institutes of Health criou um comitê com membros da família Lacks para autorizar o uso desses dados (Beskow, 2016), o que atendeu parcialmente às exigências de reparação e participação familiar.

O reconhecimento do racismo estrutural como fator determinante na falta de consentimento também foi frequente. Os estudantes observaram que Henrietta Lacks era uma mulher afro-americana atendida em um hospital segregado. Essa leitura encontra respaldo na literatura: Baptiste et al. (2022) lembram que a história de Henrietta não é isolada, mas parte de uma longa tradição de práticas médicas racistas, como o estudo de sífilis em Tuskegee e as cirurgias ginecológicas em mulheres escravizadas. Esses episódios reforçam porque comunidades negras ainda manifestam desconfiança em relação à pesquisa científica. Além disso, Harvey (2016) mostra que as narrativas sobre a contaminação de células HeLa são permeadas por questões de raça e gênero e sugere a necessidade de uma “ética do saber”, que reconheça como o desejo de classificar corpos se articula a ansiedades raciais e sexuais.

No debate sobre benefícios e compensações, os estudantes consideraram injusto que a família Lacks permanecesse em situação financeira precária enquanto a linhagem celular gerou produtos lucrativos. O texto jornalístico da BBC (2017) destaca que a família só descobriu o uso das células 20 anos após a morte de Henrietta e jamais recebeu compensação financeira. Esse dilema é discutido também por Rosado (2020),

que reforça que os familiares ainda lutam por controle e reconhecimento do uso das células. Ao mesmo tempo, os alunos reconheceram que os avanços científicos viabilizados pelas HeLa são imensos, como vacinas, tratamentos de câncer e estudos de radiação, mas enfatizaram que tais contribuições não justificam violar direitos básicos. Beskow (2016) alerta para esse cuidado, lembrando que a história de Henrietta, embora sirva para iluminar dilemas éticos, não deve ser generalizada sem considerar as particularidades de cada pesquisa.

As questões sobre divulgação da identidade de Henrietta e reparações históricas suscitaram discussões sobre privacidade, dignidade e justiça. Os estudantes defenderam que a identidade poderia ter sido preservada até que a família fosse consultada, indicando compreensão do princípio de autonomia. Eles também propuseram medidas como reconhecimento público, apoio financeiro e mudanças institucionais que previnam novas violações. Essas propostas se alinham à importância de envolver comunidades em todas as etapas da pesquisa, como defende o Center for Community Health Partnership & Research (Rosado, 2020).

Do ponto de vista pedagógico, a intervenção contribuiu para o desenvolvimento de competências previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Ao analisar dilemas éticos e articulá-los com injustiças raciais, os estudantes exercitaram o pensamento científico, crítico e criativo (Competência geral 2) e valorizaram a diversidade e a equidade (Competência 6). A roda de conversa exigiu argumentação fundamentada (Competência 7) e promoveu empatia e cooperação (Competência 9). As habilidades específicas de Ciências da Natureza também foram contempladas: avaliação das implicações sociais e econômicas da ciência (EM13CNT201), discussão de ações que respeitam os direitos humanos (EM13CNT307) e análise da história da ciência sob a ótica de diferentes sujeitos (EM13CNT401).

Os resultados dialogam com pesquisas brasileiras que defendem a inserção da bioética no currículo. Silva (2010) argumenta que a educação científica precisa antecipar a discussão bioética na formação básica para preparar estudantes para a tomada de decisões morais e para distinguir educação de doutrinação. Santos e Marques (2024) mostram que a bioética amplia a consciência dos estudantes e contribui para a formação humana. Além disso, estudos sobre formação de professores revelam que futuros docentes conseguem identificar conflitos éticos, mas carecem de estratégias para abordá-los em sala de aula, reforçando a necessidade de metodologias que integrem bioética e ciência (Silva; Krasilchik, 2013). Ao articular esses referenciais com a experiência em sala, evidencia-se que a abordagem interdisciplinar – combinando estudo de casos, recursos audiovisuais e rodas de conversa – fortalece a formação cidadã e combate o racismo científico.

Conclusão

A experiência desenvolvida com estudantes do ensino médio reafirma que a ética na ciência e a bioética não devem ser tratadas apenas como conteúdos complementares,

mas como dimensões centrais da formação humana e cidadã. O debate em torno do caso de Henrietta Lacks e das células HeLa mostrou-se fértil para revelar como o progresso científico está entrelaçado a dilemas éticos, desigualdades sociais e questões raciais históricas. Ao problematizar a ausência de consentimento, o racismo científico e a falta de reparação à família, os alunos não apenas compreenderam os princípios fundamentais da bioética, mas também refletiram sobre a importância da justiça social e da equidade no fazer científico. A roda de conversa, o estudo dirigido e o diálogo interdisciplinar evidenciaram que, quando a ciência é ensinada como prática social e histórica, os estudantes se engajam criticamente, desenvolvem empatia e se apropriam de valores democráticos. Essa experiência aponta para a relevância de consolidar práticas pedagógicas que integrem ciência, ética e diversidade, superando visões tecnicistas e promovendo uma educação mais inclusiva e transformadora. Como perspectivas futuras, destaca-se a necessidade de ampliar o uso de metodologias ativas que articulem bioética e relações étnico-raciais em diferentes áreas do currículo, fortalecendo a interdisciplinaridade. Além disso, torna-se urgente investir na formação docente, para que professores de Ciências estejam preparados para conduzir debates éticos sensíveis de forma crítica, dialógica e contextualizada. Projetos interdisciplinares, uso de recursos audiovisuais e articulação com temas contemporâneos como inteligência artificial, biotecnologia e direitos humanos podem potencializar ainda mais a formação crítica dos jovens. Assim, a escola se consolida como espaço privilegiado para cultivar não apenas o conhecimento científico, mas também a responsabilidade social, a solidariedade e o compromisso com a dignidade humana, preparando os estudantes para atuarem éticamente frente aos desafios da modernidade.

REFERÊNCIAS

- BAPTISTE, Diana-Lyn et al. Henrietta Lacks and America's dark history of research involving African Americans. *Nursing Open*, v. 9, n. 5, p. 2236-2238, 2022.
- BBC. A história da mulher com células imortais que salvam vidas há 60 anos. *BBC News Brasil*, 12 mar. 2017.
- BBC. Quem foi Henrietta Lacks, a mulher cujas células imortais revolucionaram a ciência. *BBC News Brasil*, 12 mar. 2017. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-39248764>. Acesso em: 14 set. 2025.
- BESKOW, Laura M. Lessons from HeLa cells: the ethics and policy of biospecimens. *Annual Review of Genomics and Human Genetics*, v. 17, p. 395-417, 2016.
- DELORS, Jacques et al. *Educação: um tesouro a descobrir*. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez, 1998.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GARRAFA, Volnei; PORTO, Dora. Bioética, poder e injustiça: por uma ética de intervenção. *Revista Bioética*, Brasília, v. 11, n. 1, p. 11-23, 2003.

HARVEY, Sandra. The HeLa bomb and the science of unveiling. *Catalyst: Feminism, Theory, Technoscience*, v. 2, n. 2, p. 1-16, 2016.

HBO. *A vida imortal de Henrietta Lacks*. Direção: George C. Wolfe. Produção: Oprah Winfrey; Alan Ball. Estados Unidos: HBO Films, 2017. (Filme).

PIRES, Luan Nascimento et al. Diversidade na ciência: reflexões sobre história, educação e futuro. In: *I Congresso de Educação, Interdisciplinaridade e Práticas Escolares*, 2025.

ROSADO, Roselyne. A brief history of scientific racism. *Bench Press Blog*, Mass General Brigham, 14 out. 2020.

SANTOS, Alisson Carlos Avelino; MARQUES, Eliana de Sousa Alencar. Bioética no ensino de biologia: significação docente sobre essa perspectiva emergente. *Momento – Diálogos em Educação*, v. 33, n. 2, p. 1-15, 2024.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *O fim do império cognitivo: a afirmação das epistemologias do Sul*. Belo Horizonte: Autêntica, 2020.

SCHÜLLER, Dietmar. O Código de Nuremberg e a ética em pesquisa. *Revista Brasileira de Bioética*, v. 13, n. 2, p. 39-52, 2017.

SILVA, Paulo Fraga. Ensino de bioética no ensino médio – reflexões e desafios para a formação de professores de ciências e biologia. *Revista Brasileira de Bioética*, v. 6, n. 4, p. 98-114, 2010.

SILVA, Paulo Fraga; KRASILCHIK, Myriam. Bioética e ensino de ciências: o tratamento de temas controversos – dificuldades apresentadas por futuros professores de ciências e de biologia. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 19, n. 2, p. 379-392, 2013.

SKLOOT, Rebecca. *The Immortal Life of Henrietta Lacks*. New York: Crown Publishing Group, 2010.

VALGAS, Artur Antunes Navarro; MONTIN, Fabiana da Costa; PIRES DA ROSA, Andrea Ferreira. Bioética em foco: uso do filme *Oxigênio* para discussão sobre uso de células tronco embrionárias na pesquisa. In: *Ciência Brasileira: múltiplos olhares – Nutrição, Biologia, Biomedicina e Meio Ambiente*. Recife: Even3, 2023. Disponível em: <https://static.even3.com/anais/599954.pdf>. Acesso em: 14 set. 2025.

VALGAS, Artur Antunes Navarro et al. A ciência reimaginada: narrativas de inclusão e reflexões estudiantis. *Diversidade e Educação*, v. 13, n. 1, p. 533–559, 2025. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/divedu/article/view/18872>. Acesso em: 14 set. 2025.

WIEDEMAN, Katie. Lessons from the life of Henrietta Lacks. *Institute for Public Health*, Washington University in St. Louis, 14 fev. 2023.

ZANCAN, Gilda. A ética no ensino de ciências: desafios e possibilidades. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 6, n. 1, p. 85-94, 2000.

