



Determinismo Genético X Livre-arbítrio

Até que ponto nossos genes nos definem?

Autora: Leticia Martins de Souza Canizella Pereira | Co-autoras: Aline Rodrigues dos Santos; Giulia Justus

Orientadora: Profa. Ana Paolla Protachevicz

Instituição de Ensino Superior Sant'Ana – IESSA | Curso de Psicologia | Ponta Grossa – PR

INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da humanidade, o ser humano tenta compreender até que ponto suas escolhas são realmente suas: somos livres para trilhar nosso próprio caminho, ou reféns do nosso DNA? Este trabalho tem como objetivo promover uma reflexão acerca do determinismo genético e do livre-arbítrio por meio de análise genética, epigenética e filosófica. Esse dilema une ciência e filosofia na tentativa de entender o que nos torna humanos, podendo ser analisado sob três dimensões interligadas: o fator genético, que aborda o papel dos genes na formação de características e predisposições; o fator epigenético, que evidencia a influência do ambiente sobre a expressão gênica; e o fator filosófico, que discute autonomia, liberdade e responsabilidade diante dessas influências.

FATOR GENÉTICO

O ponto de partida para compreender esse dilema é o próprio DNA, o “código da vida”: presente nos seres vivos, ele armazena informações responsáveis pelo desenvolvimento e funcionamento do organismo, coordenando processos como síntese de proteínas e regulação celular. Desde Darwin e Mendel até a biologia moderna, a genética tornou-se essencial para compreender características humanas, hereditariedade e predisposições. Contudo, embora os genes influenciem fenótipo, fisiologia e certas vulnerabilidades, eles não determinam integralmente quem somos: a herança genética indica possibilidades, não sentenças. Síndromes e doenças hereditárias, como síndrome de Down, albinismo e anemia falciforme, evidenciam a importância do componente genético, mas também mostram que o desenvolvimento humano depende da interação entre genes e ambiente.

FATOR EPIGENÉTICO

A epigenética explora a interação entre indivíduo e ambiente, estudando mecanismos moleculares que respondem a fatores ambientais e podem ativar ou silenciar genes. Souza, Oliveira e Fabiano (2023) destacam que alterações como mudanças na metilação do DNA e o “relaxamento” da cromatina podem ocorrer ao longo da vida, relacionando-se ao envelhecimento e a predisposições a doenças, como o câncer. Segundo Nicola e Silva (2022), a epigenética também questiona leituras simplistas sobre capacidades humanas: o exemplo do teste de QI mostra que fatores sociais, culturais e econômicos interferem em resultados antes tratados como inatos. Assim, o ambiente não apenas influencia comportamentos, mas pode modular a expressão gênica, enfraquecendo a ideia de que o DNA determina rigidamente o destino humano.

FATOR FILOSÓFICO

O livre-arbítrio é a capacidade que o indivíduo tem de fazer suas próprias escolhas, independentemente de influências externas ou passadas, conceito diretamente relacionado à questão do determinismo. Alguns filósofos argumentam ser possível ter liberdade e responsabilidade mesmo em um mundo determinista, desde que as escolhas venham de vontades autênticas, e não de imposições. Karl Jaspers, psiquiatra e filósofo alemão, refletiu em “A Questão da Culpa” sobre a liberdade humana como condição para a responsabilidade: mesmo em contextos fortemente deterministas ou condicionados, o indivíduo não perde totalmente seu livre-arbítrio, permanecendo apto a tomar decisões conscientes e autênticas. Já para Jean-Paul Sartre, o homem está “condenado a ser livre”, pois a liberdade traz responsabilidades sobre nossas escolhas, mas é também através dela que o indivíduo pode realizar a si mesmo, para ele, não escolher já é uma escolha, e nenhum fator, seja genético, ambiental ou cultural, pode suprimir nossa responsabilidade existencial.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa, com levantamento e análise de artigos científicos, revistas acadêmicas e demais produções publicadas sobre determinismo genético, epigenética e livre-arbítrio, buscando articular contribuições da biologia, da psicologia e da filosofia sobre o tema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As discussões indicam que os genes influenciam características, vulnerabilidades e predisposições, mas não constituem uma sentença comportamental ou existencial. A epigenética mostra que ambiente, experiências e estilo de vida podem modular a expressão gênica, permitindo resignificar e, em muitos casos, superar predisposições. A filosofia reforça que autonomia e responsabilidade permanecem centrais: mesmo condicionados por fatores genéticos, ambientais e culturais, participamos da construção de nossos caminhos por escolhas conscientes.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, J. M. de; SILVA, M. M. da. Karl Jaspers e a orientação filosófica no mundo. Saberes Interdisciplinares, São João del-Rei, n. 14, p. 37–44, 2014.

MERTINS, H. L.; BRANDT, T. T.; PADILHA, A. dos S.; BAIOTTO, C. R. Conhecimento acadêmico e determinismo genético. Anais do XXIII Seminário Interinstitucional UNICRUZ, Cruz Alta, 2018.

NICOLA, L. R. M.; DUARTE, M. R.; SILVA, E. P. O destino está nos genes! Os genes estão no corpo! Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, v. 20, n. 2, p. 177–201, 2021.

NICOLA, L. R. M.; SILVA, E. P. Determinismo biológico, genético e epigenético. Revista de Ciência Elementar, v. 10, n. 4, art. 055, 2022.

PUCRS ONLINE. Livre arbitrio: a verdade sobre a ilusão da vontade. 25 mar. 2025. Disponível em: online.pucrs.br/blog/livre-arbitrio-ilusao-vontade.

SOUZA, A. L. A. de; SILVA, J. W. A. da. O conceito de liberdade na filosofia de Jean-Paul Sartre. Revista Científica do UniRios, v. 14, n. 25, p. 36–50, 2020.

SOUZA, M. E.; OLIVEIRA, J. V. de; FABIANO, Q. R. de S. A. Não somos reféns da nossa genética: epigenética no controle da expressão gênica. Brazilian Journal of Health Review, v. 3, p. 11938–11953, 2023.



Imagem gerada por IA.