

## O MODELO CIÊNCIA-VALORES DE HUGH LACEY APLICADO À EDUCAÇÃO MÉDICA: EUGENIA E PANDEMIA COMO RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS PARA O LETRAMENTO CRÍTICO

HUGH LACEY'S SCIENCE-VALUES MODEL IN MEDICAL  
EDUCATION: EUGENICS AND THE PANDEMIC AS PEDAGOGICAL  
TOOLS FOR CRITICAL SCIENTIFIC LITERACY

**RODOLFO FRANCO PUTTINI<sup>1</sup>**  
(UNESP/Brasil)

### RESUMO

O artigo apresenta o modelo de interação entre ciência e valores (M-CV) do filósofo Hugh Lacey aplicado à educação médica, utilizando a ideologia do eugenismo como contraponto que, quando inserido na história da medicina, torna-se em um recurso didático-pedagógico para a compreensão da ética da humanização no campo da saúde, na ordem em que consideramos as diferenças conceituais entre neutralidade e imparcialidade no campo científico.

**Palavras-chave:** Modelo Interação Ciência e Valores; Hugh Lacey; Eugênia (Ciência); Educação Médica; Humanização.

### ABSTRACT

The article presents the model of interaction between science and values (M-CV) by philosopher Hugh Lacey applied to medical education, using the ideology of eugenics as a counterpoint that, when inserted into the history of medicine, becomes a didactic-pedagogical resource for understanding the ethics of humanization in the health field, in the order in which we consider the conceptual differences between neutrality and impartiality in the scientific field.

**Keywords:** Science and Values Interaction Model; Hugh Lacey; Eugenics (Science); Medical Education; Humanization.

### Introdução

Em recente artigo de divulgação científica na área das neurociências, o jornalista Frank Swain (Swain, 2023) apontou a atualidade do movimento eugênico no interior da prática científica da medicina. Ele mostrou que a militância para o uso de terapia genética tem levado a formulações megalomaniacas por parte de empresas americanas de biotecnologia, com ausência de evidências científicas sobre a sua eficácia nos tratamentos,

situação que impõe questionamentos éticos, por exemplo, a participação de seres humanos em experimentos questionáveis. A matéria jornalística refere-se à atuação fervorosa da empresa BioViva Sciences USA, cuja fundadora, Liz Parrish, anunciara em 2015 para o público em geral, que sua empresa se tornou a primeira do mundo a tentar usar uma terapia genética para reverter o envelhecimento, injetando na própria Liz Parrish, fundadora da empresa, o novo medicamento, tornar-se-ia uma referência para o uso da terapia gênica com a finalidade de estender a vida, ou seja, um tipo de descoberta da fonte da juventude. O jornalista afirma que nos dias de hoje, sem seguir protocolos de procedimentos éticos para ensaios clínicos, esse experimento tem seguido independente em outras partes do mundo, como em uma clínica em Bogotá (Colômbia) e longe da supervisão da Food and Drug Administration (FDA) dos EUA, recrutando pessoas para testes com genes “antienvelhecimento” colocados no cérebro junto com um vírus usado para transporte de genes supostamente instrutores das células cerebrais a fim de criar enzima (telomerase), que desempenha o controle sobre o envelhecimento celular, partindo da hipótese de que quando se aumenta o nível dessa enzima há um processo de rejuvenescimento das células do cérebro que poderiam atrasar o relógio biológico para o mal de Alzheimer.

## **O eugenismo na história da medicina**

Essa denúncia jornalística, que indica o combate à desinformação no tema melhoramento da vida humana, sugere retomar alguns elementos históricos para nossa compreensão: o movimento eugenista do período entreguerras - que se estende do fim da Primeira Guerra Mundial (novembro de 1918) ao início da Segunda Guerra Mundial (setembro de 1939), antes, portanto, dos avanços das Biociências, principalmente com a descoberta da estrutura tridimensional da molécula de DNA em 1953 por Francis Crick e James Watson.

A atualidade do “charlatanismo de Parrish” (assim se refere o jornalista Frank Swain) está ligado aos fatos históricos do movimento eugenista do período entreguerras desde quando se deixou este legado ideológico: a propagação intensa da pseudociência da eugenia na Europa e nos Estados Unidos da América e América do Sul, envolvendo o campo científico e o campo político, entrecruzados por temas correlatos entre ciência, raça, gênero e nação (Souza, 2007; 2019).

Para entender as origens da eugenia como pseudociência, Pietra Diwan (Diwan, 2007) reforçou essa hipótese histórica ao denotar cinco pontos que identificam o movimento do eugenismo na sua gênese, desde o século XIX:

- 1) o avanço da fisiologia e a aplicação na medicina experimental;
- 2) a química e a física, primordiais para explicação da vida;
- 3) a descoberta da microbiologia por Louis Pasteur e Robert Koch, repercutindo na saúde pública e na medicina social com a invenção das vacinas e técnicas curativas para as doenças epidêmicas do final do século XIX;
- 4) as normas higiênicas organizadas por médicos higienistas com políticas sanitárias que estruturaram a percepção de uma sociedade como organismo-máquina, possível de controlá-la no nível social;
- 5) a teoria da evolução de Charles Darwin, que permitiu avançar a ideologia do darwinismo social — cujo argumento central de luta pela vida como princípio de sobrevivência dos mais aptos biologicamente, quando associado às teorias (leis) da hereditariedade e da genética de Gregor Mendel (transmissão dos caracteres pelo meio ambiente) —, e assegurou na ideia de seleção natural a eliminação, naturalmente através de gerações, dos caracteres defeituosos, inferiores, argumentos que respaldavam os programas políticos, transformados pouco a pouco em programas racistas e eugenistas.

Nessa linha do pensamento histórico, Nancy Stepan (Stepan, 1991) acentuou sobre a gênese do movimento eugênico no contexto mundial, especificamente para a América Latina e especialmente para o Brasil, apoiaram-se também nas ideias do cientista britânico Francis Galton, que impulsionou a eugenia (palavra por ele inventada), abrindo possibilidades de aplicações sociais do conhecimento (biológico) da hereditariedade para se obter uma desejada “melhor reprodução”. Com relação ao movimento eugênico latino-americano interpretou de outra forma, desfazendo o mito sobre a irrelevância do movimento eugênico internacional e sua automática identificação com a eugenia nazista: foi a demanda por uma “regeneração nacional” e “aprimoramento racial” que fez buscar caminhos originais e perversos para “civilizar” a América Latina e suas populações, afirma a autora. Enfim, foi nesse contexto mundial que surgiu no Brasil o movimento eugenista nesses termos no período entreguerras, apoiado por médicos sanitaristas, que estavam engajados em um movimento nacional no campo científico, impulsionados pelos ideais do médico paulista Renato Kehl.

O problema aqui colocado é verificar caminhos pedagógicos para inserir nos programas de ensino dos cursos de medicina e de saúde o contexto desse momento histórico do eugenismo e o seu nexos na atualidade, também verificável na história da medicina do Brasil. De fato, há evidências sobre locais, acontecimentos e personagens (médicos e literatos), entre outros intelectuais, que foram adeptos ao movimento eugênico no Brasil (Souza, 2019). Talvez haja ainda um tabu da explicitação

sobre esse momento histórico do eugenismo, o que impede utilizá-lo como um tópico de reflexão no campo da ética voltada para a educação médica, fonte para (re)pensar a prática médica que, na atualidade do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, já conta com a política da humanização como uma alternativa para o trabalho médico humanizado, também junto aos profissionais de saúde.

O presente trabalho objetiva apresentar o modelo da interação entre ciência e valores (M-CV) de Hugh Lacey (Lacey, 2008; Lacey e Mariconda, 2008), que, especialmente servindo para a educação médica, nos auxilia a distinguir os valores sociais e pessoais dos valores cognitivos da atividade científica, postura que abre passagem para uma interpretação congruente a respeito da ideologia do eugenismo.

Todo esse arcabouço tem sido trabalhado como instrumento didático-pedagógico no âmbito do campo ético na educação médica. Argumentamos que o modelo M-CV (Modelo Ciência e Valores) de Hugh Lacey contribui para o esclarecimento de caminhos viáveis de construção de uma escola médica humanizada na medida em que distinguimos, na relação entre valores e atividade científica das Ciências da Vida, os sentidos valorativos entre os conceitos de neutralidade e imparcialidade no campo científico.

## **A eugenia e o eugenismo no Brasil**

Antes seria importante notar alguns pontos de ligação no processo de produção do conhecimento sobre o eugenismo e o racismo. No curso do *College de France* (1975-1976), Michel Foucault situou a questão do racismo na sua obra historiográfica: das reflexões sobre “estatização do biológico” (ou sobre o nascimento do racismo de Estado), para além da técnica de poder sobre o corpo (ou tecnologia disciplinar), destaca o nascimento de outra tecnologia, o biopoder, que tem na população o seu campo de aplicação de técnicas de controle populacional: a natalidade, a morbidade, a mortalidade e a longevidade são fenômenos mensuráveis pela estatística demográfica, cujo campo de intervenção a medicina (desde o final do século XVIII) tem a função maior de organizar a higiene pública, por campanhas sanitárias e medicalização da população. Para Foucault,

a especificidade racismo moderno não está ligada as mentalidades, as ideologias, está ligada a técnica/tecnologia do poder ... a um mecanismo que permite o biopoder exercer-se. O racismo é ligado ao funcionamento do Estado que é obrigado a utilizar a raça, a eliminação das raças, e a purificação das raças para exercer seu poder soberano (Foucault, 1999, p. 309).

Exemplificamos na história da medicina no Brasil o uso dessas duas tecnologias de poder (sobre os corpos e sobre a população):

1) Tecnologia de poder aplicada ao corpo: na referência dos corpos de pessoas escravizadas como propriedades de outras pessoas, até a sua libertação diante da nova diretriz constitucional, ao promulgar a abolição da escravidão e os direitos da pessoa humana, reforçada pela Constituição em 1889 com a Proclamação da República, porém uma elite racista substituíra a sua aversão de outra forma, na denominação de pessoa pobre (Souza, 2017);

2) Tecnologia de poder aplicada à população: uma boa referência é dada pela Revolta da Vacina no Rio de Janeiro em 1904, episódio marcante que evidenciou o biopoder diante da atuação do campo científico, no exercício da organização do movimento higienista.

Entretanto, teria sido demarcado na história da medicina brasileira com maior ênfase se considerado o movimento social do higienismo transformado em política eugenista, desde quando fora organizado por médicos sanitaristas e eugenistas a implantação e o desenvolvimento de políticas racistas com base na teoria da eugenia, como uma nova ciência respaldada por instituições estatais. O personagem central desse período do eugenismo do período entreguerras no Brasil foi Renato Kehl, médico idealizador e fundador de associações eugenistas, líder de um grupo de médicos (Arnaldo Vieira de Carvalho, Afrânio Peixoto, Artur Neiva, Vital Brazil, Belisário Penna e Juliano Moreira). Fundador da Sociedade Eugênica de São Paulo (1918) e editor do Boletim de Eugenia (1929 e 1933), Renato Kehl realizou o Primeiro Congresso Brasileiro de Eugenia (1929) e foi também criador da Comissão Central Brasileira de Eugenia; influenciou a promulgação de leis de controle e o melhoramento eugênico no país, para enfim, extravasar do campo científico ao campo político, auxiliando a aplicar o modelo radical da 'eugenia negativa' (esterilização eugênica dos "degenerados", o controle matrimonial e reprodutivo e a seleção racial dos imigrantes), depois de conhecer pessoalmente a política eugênica nazista, lançada na Alemanha por Adolf Hitler (Souza, 2019).

## **O eugenismo nos dias de hoje**

Os estudos de Hermínio Martins sobre eugenismos são importantes para situar bem o problema da continuidade do eugenismo nos dias de hoje (Martins, 2012). No eugenismo clássico — diz Martins identificando-o como "eugenismo do tipo 1" —, temos características primárias que sobressaem da postura atuante no campo científico nascente: os interesses sobre a inteligência (testes de QI); a tese do declínio do material genético para

explicação biologicista das características da população em correlação ao PIB (Produto Interno Bruto) de um país; as mudanças nas instituições (leis, regulamentos e costumes) com referências à implantação de política com determinados pacote de medidas: esterilização, eutanásia não consentida, eugenia positiva (aperfeiçoamento genético).

Já no “eugenismo do tipo 2” (podemos situar na atualidade do pós-guerra), o foco muda para a revolução da reprodução humana: as tecnologias reprodutivas, as instituições reprodutivas, a engenharia genética, a inseminação artificial, a fertilização *in vitro*, a criopreservação de espermatozoides, de embriões e de óvulos, a microeugenia de mercado. São características que não necessitam das mudanças institucionais do eugenismo de tipo 1, pois, a exemplo do banco de genes, não mais se apela para o Estado, apenas se solicita a permissão da pessoa (cultura dos direitos), diluindo inclusive o racismo estrutural, uma vez que nosso destino está escrito em nossos genes, para além das camadas ou estratificações sociais.

Nesse novo contexto do biopoder apontado por Herminio Martins, por outra visão e com o olhar circunscrito nas fronteiras do campo científico, com Lacey perguntamos: qual o lugar da atividade científica das Ciências da Saúde no contexto das práticas desenvolvimentistas?

## **O modelo de Hugh Lacey em perspectiva para a educação médica**

Desde o pós-Segunda Guerra Mundial, a Genética tornou-se o conhecimento fundamental para a constituição do campo científico e tecnológico das Ciências da Vida, área de conhecimento consolidada que influenciou o campo das Ciências da Saúde. A construção do modelo da estrutura do DNA (dupla hélice) em 1953 por Watson e Crick permitiu iniciar as experiências para mutações genéticas e o progressivo aprofundamento biotecnológico. Hoje, essa estratégia metodológica e teórica tornou-se a principal fonte para a prática científica da medicina, por dois momentos de aplicação ao controle do processo saúde-doença:

- 1) na pesquisa médica — especialmente no momento descontextualizado da experimentação com seres humanos (prática científica nos laboratórios);
- 2) na prática da clínica médica — quando do diagnóstico e do tratamento terapêutico para a pessoa humana.

Hugh Lacey nos aponta o princípio ético da precaução, que poderia servir como recomendação para que, antes de implementar as inovações tecnocientíficas, fossem adotadas precauções especiais ao conduzir pesquisas de largo alcance em vista dos riscos potenciais dessas inovações.



Pois, a defesa do uso desse princípio de precaução argumenta inversamente à acusação de que ele representaria uma ameaça à autonomia da ciência; ao contrário, serve para enfrentar as distorções correntes nas práticas científicas, inclusa a subordinação do princípio de precaução a valores comerciais e políticos. É nessa direção que apresentamos em seguida apontamentos sobre as fronteiras científicas (ciência e pseudociência) pelo modelo da interação entre a ciência e os valores (M-CV) de Hugh Lacey.

### **O ideal da atividade científica livre de valores (neutralidade)**

Nesse contexto estratégico e de hegemonia das Biociências na prática médica, havendo dificuldades nas escolas médicas em estabelecer diálogos com as Ciências Humanas (por meio das reflexões filosóficas e sociológicas da ciência), a filosofia dos valores de Hugh Lacey tem sido uma alternativa importante, que auxilia no esclarecimento sobre as fronteiras do campo científico (ciência e pseudociência), partindo da distinção entre o conceito de neutralidade (que designa um dos valores sociais correntes no campo da prática científica) e o conceito de imparcialidade (que designa o uso de valores cognitivos, isentos dos valores pessoais e sociais dos agentes).

A crítica de Hugh Lacey à tese da neutralidade científica é central para seu modelo da interação entre ciência e valores. Em sua obra, Lacey estabelece uma distinção fundamental entre aceitação e endossamento de hipóteses científicas. Enquanto a aceitação está regulada pelos critérios da imparcialidade — ou seja, por valores cognitivos como consistência interna, coerência empírica, poder preditivo —, o endossamento envolve a aplicação prática de hipóteses em contextos sociais, necessariamente permeados por valores éticos e políticos (Lacey, 2011).

Para Lacey, aceitar uma hipótese é incluí-la no estoque de conhecimento estabelecido, diante de evidências suficientemente confirmadas, segundo regras do debate epistêmico imparcial.

Já endossar uma hipótese é considerá-la legítima como base para ação, mesmo diante de incertezas e sob a influência de valores não cognitivos.

Essa distinção é essencial para entender o problema da neutralidade: embora a avaliação científica de teorias possa aspirar à imparcialidade, a prática científica, em especial nas suas aplicações tecnológicas e políticas, não é neutra. A neutralidade, nesse sentido, não pode mais ser compreendida como ausência de valores na ciência, pois toda escolha de problema, metodologia ou aplicação envolve juízos valorativos.

Por isso, Lacey propõe uma reformulação da neutralidade como inclusividade: uma ciência neutra é aquela que não exclui *a priori* valores e

perspectivas sociais legítimas, mas busca considerar múltiplos interesses nas decisões sobre pesquisa, riscos e aplicações tecnológicas. Assim, a ciência se aproxima de um ideal democrático (Lacey, 2011; 2023).

Em vez de pretender uma ciência “acima” dos valores, Lacey defende a prática de uma investigação imparcial, cujo ideal orientador não é a exclusão de valores, mas sua inserção apropriada. Essa investigação deve responder criticamente às seguintes questões: quais valores orientam as escolhas de pesquisa? Quais riscos estão sendo ignorados por critérios metodológicos restritos? Quem define o que é considerado evidência suficiente para justificar uma aplicação?

A responsabilidade dos cientistas, nesse modelo, estende-se além do laboratório. Quando políticas públicas são formuladas com base em “conhecimentos científicos” é preciso distinguir claramente se tais conhecimentos foram aceitos ou apenas endossados, sob pressões sociais e políticas.

A confusão entre endosso e aceitação pode levar a decisões injustificadas em nome da ciência, como Lacey observa na legitimação de inovações tecnocientíficas, sem avaliação ampla dos riscos sociais — exatamente o que ocorreu, por exemplo, na promoção do uso de medicamentos ineficazes durante a pandemia de COVID-19 no Brasil.

Portanto, ao criticar o ideal da neutralidade, Lacey não desvaloriza o rigor científico. Ao contrário, propõe que esse rigor seja expandido por meio de uma epistemologia engajada, crítica e socialmente responsável. Essa proposta é especialmente pertinente para a educação médica, onde decisões clínicas e políticas de saúde exigem constante deliberação entre evidências técnicas e valores humanos.

Nas palavras de Hugh Lacey:

Resumidamente: imparcialidade pressupõe uma distinção entre valores cognitivos e outros tipos (moral, social) de valores e afirma que uma teoria é apropriadamente aceita somente se ela manifesta os valores cognitivos num alto grau à luz dos dados empíricos disponíveis e de outras teorias apropriadamente aceitas; como ela se relaciona com os valores morais e sociais nada tem a ver com a aceitabilidade de uma teoria. A neutralidade afirma que nenhum conjunto particular de valores é especialmente bem servido por uma teoria científica aceita: uma teoria não tem consequências lógicas concernentes aos valores que são sustentados por uma pessoa ou comunidade; e, em princípio, pode ser aplicada na prática independentemente dos valores que são sustentados (Lacey, 2008, p. 15).



Na filosofia de Lacey o sentido de “neutralidade científica” deve focar na conjuntura da aplicação do conhecimento (teórico). No entanto, a tese da neutralidade científica tem sido usada como um recurso no campo científico para afirmar valores pessoais, sociais, políticos e institucionais com a finalidade de aceitação de pseudoteorias científicas.

Afora o exemplo do movimento eugênico (que aplicou a teoria da eugenia em programas políticos no entreguerras), o exemplo mais atual em que todos nós vivenciamos a prática pseudocientífica foi durante o período da pandemia do COVID-19. E, especialmente no Brasil, ficou intensamente evidente a aplicação de uma falsa teoria com a indicação do medicamento da cloroquina que, com a orientação de alguns médicos, operou-se, com apoio do ideal da neutralidade científica, uma distorção do princípio de precaução, a fim de justificar estas duas ações médicas na política de saúde da população:

1) a orientação para uso em massa de um medicamento (cloroquina, entre outros) cuja função preventiva retardaria o avanço da doença infecciosa do COVID-19. No entanto, o medicamento teria sido aprovado somente para uso de outra doença (verminose);

2) essa falsa orientação substituiu estes procedimentos das autoridades da comunidade científica:

a) isolamento social;

b) espera pela descoberta do novo medicamento vacinal (no tempo protocolar da experimentação com seres humanos).

Essas ações são exemplares no modelo de Hugh Lacey: a prática científica da medicina não está livre de valores (pessoais, ideológicos, políticos, religiosos), o que nos leva a perceber que a diferença entre uso de valores distintos deve-se antes distinguir fato de valor. O fato (que representa objetividade) distingue-se de valor (que representa subjetividade) é uma discussão filosófica que prevalece no campo científico desde Francis Bacon (Mariconda, 2006).

### **A controvérsia do tratamento precoce na pandemia: neutralidade ou endosso valorativo?**

Durante a pandemia de COVID-19 no Brasil, ficou evidente uma tensão marcante entre a comunidade científica formal — composta por pesquisadores de instituições como Fiocruz, Butantã e pela maioria das sociedades médicas especializadas — e grupos de médicos que defendiam o uso de medicamentos sem comprovação robusta, como a cloroquina, a hidroxicloroquina, ivermectina e antibióticos, no chamado “tratamento precoce”.

De um lado, pneumologistas e infectologistas como Margareth Dalcolmo (Fiocruz) classificaram práticas como “pacotes de delírio”, enquanto o Conselho Federal de Medicina liberava prescrições *off-label*<sup>2</sup> após orientação do então presidente Bolsonaro — o que gerou forte discordância com o Ministro da Saúde, Nelson Teich, e com diversas sociedades científicas. Em comissões parlamentares (CPI), observou-se que esse debate foi permeado por estratégias partidárias: o uso da incerteza científica para fomentar discordância, o que permitiu sustentar ideologias mesmo perante consenso empírico contrário. A polarização do debate se intensificou com grupos como “Médicos pela Vida” e “Movimento Brasil vencendo a Covid”, que ganharam visibilidade e apoio político, legitimando a narrativa do chamado “tratamento precoce”.

Nesse sentido, analisando o período entre antes e depois da descoberta da vacina do COVID-19, o uso do ideal da “neutralidade científica” sempre esteve presente como um valor social no momento da aplicação do conhecimento científico, ou seja, no manejo político da doença infecciosa no âmbito coletivo.

### **A imparcialidade como princípio na prática científica da medicina**

A condução política de saúde para o controle e combate da pandemia poderia evitar milhares de mortes desde quando as autoridades políticas entendessem os valores cognitivos do campo científico. Pelo uso do conceito de neutralidade do campo científico, acionaram recorrentemente a justificativa da cloroquina como único medicamento disponível no mercado para o combate à doença no nível pandêmico; em detrimento dos protocolos cognitivos e éticos que, necessariamente, no processo de descoberta da vacina em laboratórios, necessariamente entenderiam o uso aplicado do conceito de imparcialidade como valor primordial do campo científico.

Da mesma maneira em que a teoria da eugenia e a ideologia do eugenismo foram aplicados em políticas públicas como objeto do biopoder no período do entreguerras, ficou evidente na pandemia do COVID-19 a reprodução ideológica nas fronteiras do campo científico, voltando-se a utilizar o poder médico no campo político.

A função do modelo M-CV aqui é de ampliar os horizontes para a atuação médica no campo da ética, na medida em que o princípio da precaução pode ser utilizado e aplicado para distinguir as funções eficientes entre os valores (éticos, sociais, políticos, religiosos) dos valores epistêmicos (cognitivos) nas atividades científicas (Lacey; Mariconda, 2014) e assistências da medicina. Essas distinções permitem diminuir a influência

do ideal da neutralidade, que circula como valor prevalente para a atividade no campo científico.

### **Evidências científicas contra o uso *off-label* de medicamentos na COVID-19**

Entre 2020 e 2021, a comunidade científica produziu diversas revisões sistemáticas e ensaios clínicos randomizados que demonstraram inequivocamente não haver benefício clínico — e, em alguns casos, potencial de efeitos adversos significativos — com o uso de cloroquina, hidroxicloroquina e ivermectina em pacientes com COVID-19.

Uma meta-análise de 19 ensaios randomizados, envolvendo mais de 10 mil pacientes, concluiu que a hidroxicloroquina não reduziu mortalidade nem acelerou a recuperação clínica, além de não apresentar diferença relevante nos eventos adversos graves, indicando segurança sem eficácia terapêutica mensurável (Gupta *et al.*, 2021).

De modo semelhante, uma revisão sistemática baseada em 25 ensaios clínicos randomizados com 6.310 participantes concluiu que a ivermectina não reduziu o risco de morte nem a necessidade de ventilação, com qualidade de evidência considerada muito baixa (Marcolino, M. S.; Meira, K. C.; Guimarães, N. S. *et al.*, 2022). O uso generalizado desse medicamento foi posteriormente desaconselhado pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2021) e pela Agência Europeia de Medicamentos (EMA, 2021), sendo recomendado apenas dentro de ensaios clínicos controlados.

Os resultados dos grandes estudos do consórcio RECOVERY, coordenados pela Universidade de Oxford, também evidenciaram ausência de benefício da hidroxicloroquina em pacientes hospitalizados, o que levou à revogação da autorização emergencial de uso pela FDA em junho de 2020 (Recovery Collaborative Group, 2020; FDA, 2020).

Esses dados, amplamente divulgados em periódicos científicos de alto impacto como *The Lancet*, *BMJ* e *New England Journal of Medicine*, formaram o corpo principal de evidência que fundamentou a oposição de sociedades médicas, autoridades sanitárias e pesquisadores ao chamado “tratamento precoce”. Dessa forma, foi mantido o padrão de imparcialidade epistêmica — guiado por valores cognitivos — no processo de aceitação dessas práticas, mesmo sob forte pressão política e midiática para sua adoção.

Esse cenário reforça a tese central de Lacey: a distinção entre aceitação (cientificamente imparcial) e endosso (influenciado por valores), além do uso estratégico da neutralidade para mascarar decisões ideológicas como se fossem tecnicamente fundamentadas.

## **Viés de valores e interesses políticos no “tratamento precoce”**

A promoção do uso *off-label* de medicamentos durante a pandemia não foi apenas resultado de erro técnico ou desconhecimento científico. Pelo contrário, foi uma escolha politicamente orientada e sustentada por valores econômicos, ideológicos e morais específicos, alinhados à rejeição das medidas sanitárias restritivas — especialmente o isolamento social e o fechamento do comércio.

O discurso político dominante no Brasil em 2020 e 2021 operava com o objetivo de manter as atividades econômicas em funcionamento, mesmo diante da rápida escalada de casos e óbitos. Nesse contexto, o chamado “tratamento precoce” foi mobilizado como instrumento retórico de normalização, oferecendo à população uma sensação de segurança e alternativa à vacinação, ainda em fase de testes iniciais. Essa estratégia promoveu uma falsa sensação de segurança e enfraqueceu o isolamento social — evidente no uso político da medicação (Caponi *et al.*, 2021) e na produção de massa de cloroquina sem evidência científica (DW, 2020). Discursos apaziguadores surgiram amplificados pela mídia aliada ao governo (“febre da cloroquina”), configurando retórica de endosso, não de aceitação imparcial (El País, 2021). Afirma-se mais profundamente que esse momento foi parte de uma necropolítica, “marcada por voluntarismo e pelo agravamento das condições de risco” (Silva, 2023).

Em oposição, o posicionamento de grande parte da comunidade científica e de sociedades médicas baseava-se em valores como rigor epistêmico, responsabilidade ética, precaução sanitária e proteção da vida, buscando ancorar as decisões em evidência robusta, protocolos revisados e testes clínicos validados. A recusa do uso indiscriminado de medicamentos sem comprovação refletiu, nesse caso, um endosso ético à imparcialidade epistêmica como valor regulador da ação pública, tal como propõe o modelo de Hugh Lacey.

Portanto, o debate sobre o uso de medicamentos não pode ser compreendido apenas em termos técnicos, mas como um conflito entre regimes de valor concorrentes: de um lado, o valor político da liberdade econômica e a autonomia médica, e de outro, os valores epistêmicos e bioéticos que sustentam a medicina baseada em evidências e o cuidado responsável com a saúde coletiva.

## **Identificando o movimento eugenista atual e suas implicações para a prática médica e ensino da medicina**

Retomando o artigo de divulgação de Frank Swain, percebemos a intenção do jornalista em combater a desinformação sobre a terapia genética — denunciando a empresa BioViva que desviou a prática médica do contexto científico na circunstância de, ao recrutar potenciais pessoas com o Mal de Alzheimer, a promessa de assisti-las com assistência médica da terapia gênica em vista melhoramento para o envelhecimento sem os protocolos do campo científico —, Swain utiliza do princípio de precaução (no sentido de Lacey). Ou seja, do mesmo modo no episódio da pandemia, o enfoque aqui está dado para a descoberta de um procedimento médico (terapia genética para a cura do Mal de Alzheimer), descartando os valores cognitivos e éticos, próprios do campo científico, que utiliza do princípio da imparcialidade, na aplicação na prática científica da medicina.

Assim, da análise de Swain destacamos os dois momentos sugeridos na perspectiva de Lacey (imparcialidade e neutralidade na terapêutica médica):

1º) O momento da imparcialidade na pesquisa científica: o tratamento genético é uma técnica médica, por exemplo, que introduz genes sadios com uso de técnicas de DNA recombinante (Linden, 2010). Quando as pesquisas e inovações de produtos e procedimentos são feitas em laboratórios, nesse momento estamos utilizando valores cognitivos e de modo imparcial (descontextualizado dos valores sociais), tem-se em vista o progresso científico, no caso, das Biociências. Reforçando, há uma situação descontextualizada do ambiente social e dos interesses pessoais do pesquisador. Esse momento tem por objetivo produzir uma tecnologia com a finalidade de utilizá-la na aplicação terapêutica em benefício de pessoas adoecidas (Bernardes, 2020). No caso ilustrado por Frank Swain, as etapas do experimento científico foram suprimidas, desconsiderando as fronteiras éticas, que asseguram a permissão das pessoas participarem ou não dos experimentos científicos, das Biociências ao campo aplicado das Neurociências;

2º) O momento da neutralidade científica na aplicação terapêutica: a percepção do jornalista para essa denúncia foi possível graças aos destaques sobre os valores pessoais de Liz Parrish (empresária da BioViva) em detrimento dos valores cognitivos e éticos da atividade científica. Foi flagrante o uso intencional que fez da neutralidade científica ao utilizar as técnicas da terapia gênica no campo prático da medicina, quando aplicara a um grupo de pessoas vulneráveis em processo de envelhecimento, tendo em vista a cura da Doença de Alzheimer, intenção última de captar

voluntários para os experimentos laboratoriais nas clínicas médicas, objeto dos testes sem a devida precaução ética, tão somente para obtenção dos lucros empresariais.

O caso também serve de exemplo para a educação médica no âmbito da Bioética, atualizando o movimento eugênico do passado no período entreguerras para os dias de hoje, como nos alertou Hermínio Martins. Concomitantemente ao princípio da precaução de Hugh Lacey (Lacey, 2006), o pensamento bioético de Hans Jonas reforça a atuação do médico e dos profissionais da saúde quando, atentos ao princípio responsabilidade, propõe a corresponsabilização dos atores participantes (Jonas, 2006; 2013). As implicações éticas do uso da terapia gênica para a prática médica já foram alvo de reflexões dos conselheiros do Conselho Federal de Medicina (Férez, 2003), que questionou a terapia genética para o Mal de Alzheimer:

- a) não existindo outros métodos alternativos de tratamento que possam evitar o uso da terapia gênica, o benefício justifica o risco?
- b) o fim desejado (curar ou paliar os sintomas Doença de Alzheimer) é igual ou maior que os danos que possam surgir a curto ou longo prazo?
- c) há quatro problemas éticos envolvidos na situação dilemática:
  - 1) a confidencialidade dos dados;
  - 2) a decisão de ficar ou não a par desses dados;
  - 3) o consentimento informado sobre algumas decisões a partir dos referidos dados;
  - 4) o assessoramento psicológico sobre os resultados dos ditos testes genéticos.

## **Valores e endossos na história da eugenia**

A análise histórica da eugenia revela que a neutralidade científica foi frequentemente invocada de maneira ideológica, servindo para encobrir projetos racistas, nacionalistas e excludentes com uma suposta base técnica ou genética.

A legitimação de políticas públicas com base em argumentos “científicos” sobre degenerescência, hereditariedade e melhoramento humano foi viabilizada por meio de endossos valorativos travestidos de aceitação imparcial — exatamente o tipo de confusão conceitual que denuncia Hugh Lacey.

A eugenia, tanto em sua forma clássica (com campanhas de esterilização e controle reprodutivo) quanto em suas manifestações contemporâneas (como no discurso biomédico sobre deficiência, envelhecimento ou reprodução assistida), articula-se com valores sociopolíticos dominantes: a pureza da raça, a produtividade econômica, a



higienização social ou o ideal tecnocrático de eficiência e controle (Stepan, 2005; Férez, 2019).

A prática eugênica é, portanto, exemplo paradigmático da violação do ideal de imparcialidade epistêmica: seus pressupostos foram endossados em nome de valores morais hegemônicos da época, sem que hipóteses alternativas — como aquelas baseadas em determinantes sociais da saúde, ambiente ou cultura — fossem levadas a sério. A ausência de investigação imparcial impediu a contestação de suas bases empíricas e éticas.

No modelo M-CV de Lacey, esse tipo de histórico científico deve ser abordado criticamente como um recurso pedagógico fundamental: não apenas para alertar sobre os riscos de uma ciência politicamente cooptada, mas também para demonstrar que decisões técnicas e científicas são sempre situadas em contextos valorativos. Reconhecer isso é essencial na formação médica, ética e democrática.

## Conclusão

A partir da análise do modelo ciência-valores de Hugh Lacey, mostramos que práticas científicas — tanto em contextos históricos como o da eugenia, quanto em crises recentes como a da COVID-19 — são atravessadas por valores sociais, políticos e institucionais, mesmo quando apresentadas sob o manto da neutralidade científica.

A distinção proposta por Lacey entre aceitação (orientada por imparcialidade e valores cognitivos) e endosso (marcado por valores sociais e éticos) permite compreender por que a ciência, embora mantenha seus critérios de rigor, não está isenta de influências extra epistêmicas. Essa distinção não é apenas teórica, mas tem implicações diretas na prática médica e na formação de novos profissionais de saúde.

Ao incorporar criticamente exemplos como a legitimação da eugenia ou a defesa do tratamento precoce durante a pandemia, propomos que a educação médica utilize tais episódios como recursos didático-pedagógicos fundamentais para o letramento científico, ético e político dos estudantes.

O modelo de Hugh Lacey, nesse sentido, fornece não apenas uma lente para analisar a ciência, mas uma ferramenta formativa para desenvolver uma prática médica crítica, ética e comprometida com os valores públicos da saúde.

Ao promover a reflexão sobre os vínculos entre ciência, valores e decisões clínicas, a educação médica pode formar profissionais mais conscientes de suas responsabilidades sociais e epistêmicas — especialmente em tempos marcados pela desinformação, pelas pressões mercadológicas e pela politização da saúde.

Verificamos assim possibilidades de inserir nos programas de ensino dos cursos de medicina e de saúde o contexto ético dado pelos momentos históricos do eugenismo e o seu nexos na atualidade da história da medicina do Brasil durante o período da pandemia. O modelo da interação entre ciência e valores (M-CV) de Hugh Lacey (Lacey, 2008; Lacey e Mariconda, 2008), especialmente aplicado para a educação médica, tem nos auxiliado a trilhar caminhos viáveis de construção de uma escola médica humanizada, pelo exercício pedagógico de distinguir os valores sociais e pessoais dos valores cognitivos na atividade científica, atitude essa que nos permite oferecer, no campo da ética, uma diversidade de interpretações no âmbito da educação médica.

Temos ainda o cuidado pedagógico de estabelecer relações com os novos valores sociais no contexto do progresso das Ciências da Vida, coincidentes com o avanço da Genética após a Segunda Guerra Mundial: os Direitos Humanos continuam sendo nossa diretriz, fundamento primordial para a construção de uma educação médica humanizada e humanizadora, que nos direciona para formatação de políticas públicas de humanização no campo da saúde, aplicadas às atividades científicas da medicina e que podem ser revistas quando, de modo simultâneo, vislumbram-se os valores contidos na Declaração Universal dos Direitos Humanos (Organização das Nações Unidas, 1948), na Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, 2006) e, especialmente no Brasil no contexto do SUS, nas diretrizes da Política Nacional de Humanização no Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2010).

## Notas

Nossa homenagem ao filósofo Pablo Ruben Mariconda (*in memoriam*), quem incentivou a realização desse artigo no momento de comemoração dos 50 anos de atividades filosóficas de Hugh Lacey na Universidade de São Paulo (USP).

<sup>1</sup> Professor Associado, Departamento de Saúde Pública, Faculdade de Medicina de Botucatu. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp). Líder do Grupo de Pesquisa Humanidades em Saúde (CNPq). Orcid: 0000-0003-3611-458X.

<sup>2</sup> Segundo o Descritores em Saúde (DECs) define “uso *off-label*” por “Prática de prescrever ou usar um medicamento ou vacina além do escopo indicado em sua bula oficial aprovada, conforme designado por uma agência reguladora relativa ao tratamento de uma doença ou afecção em particular”.

## Referências bibliográficas

BARRIENTOS-PARRA, Jorge. Revisitando o pensamento de Jacques Ellul na sociedade do século XXI. *Scientiæ Studia*, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 425-430, 2015. Acesso em: <https://www.scielo.br/j/ss/a/M9TfFzB8yjSRtZGmsf7JGxc/?format=pdf&lang=pt>.

BERNARDES, Júlio. Terapia genética usa adenovírus modificado para reduzir em até 80% tumor de pulmão. *Jornal da USP*, São Paulo, 19/04/2020. Seção Ciência da Saúde. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-da-saude/terapia-genetica-usa-virus-modificado-para-reduzir-em-ate-80-tumor-de-pulmao/>.

CAPONI, Sandra; BRZOZOWSKI, Fabiola Stolf; HELLMANN, Fernando; BITTENCOURT, Silvia C. O uso político da cloroquina: COVID 19, negacionismo e neoliberalismo. *Revista Brasileira de Sociologia*, v. 9, n. 21, p. 78-102, abr. 2021.

DIWAN, Pietra. *Raça pura: uma história da eugenia no Brasil e no mundo*. São Paulo: Contexto, 2007.

EMA. European Medicines Agency. *EMA advises against use of ivermectin for the prevention or treatment of COVID-19 outside randomised clinical trials*, EMA, 2021. Disponível em: <https://www.ema.europa.eu/en/news/ema-advises-against-use-ivermectin-prevention-or-treatment-covid-19-outside-randomised-clinical-trials>. Acesso em: 11 jul. 2025.

FDA. Food and Drug Administration. *FDA cautions against use of hydroxychloroquine or chloroquine for COVID-19 outside of the hospital setting or a clinical trial due to risk of heart rhythm problems*. Silver Spring: FDA, 2020. Disponível em: <https://www.fda.gov/drugs/drug-safety-and-availability/fda-cautions-against-use-hydroxychloroquine-or-chloroquine-covid-19-outside-hospital-setting-or>. Acesso em: 11 jul. 2025.

FÉREZ, José García. Terapia gênica e a doença de Alzheimer: aspectos bioéticos. *CFM (Conselho Federal de Medicina)*, Brasília, 25/03/2003, Seção Artigos. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/artigos/terapia-genica-e-a-doenca-de-alzheimer-aspectos-bioeticos>.

FÉREZ, M. A. R. *A nova eugenia: biotecnologias reprodutivas e a seleção de pessoas*. São Paulo: Paulus, 2019.

FOUCAULT, Michel. Aula de 17 de março de 1976. In: *Em defesa da sociedade: curso no Collège de France (1975-1976)*. São Paulo: Martins Fontes, p. 285-315, 1999.

GUPTA, T *et al.* Hydroxychloroquine in the treatment of coronavirus disease 2019 (COVID 19): systematic review and meta-analysis. *Journal of Infection*, v. 83, n. 3, p. 281-293, 2021. Disponível em: Hydroxychloroquine in the treatment of coronavirus disease 2019: Rapid updated systematic review and meta-analysis - PubMed.

JONAS, Hans. *O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*. RJ: Contraponto /PUC-Rio, 2006.

JONAS, Hans. *Técnica, medicina e ética: sobre a prática do princípio responsabilidade* / Hans Jonas; [tradução do Grupo de Trabalho Hans Jonas da ANPOF]. — São Paulo: Paulus, 2013.

LACEY, Hugh. O princípio de precaução e a autonomia da ciência, *Scientiæ Studia*, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 373-92, 2006.

LACEY, Hugh. *Valores e atividade científica 1*, São Paulo, Associação Filosófica Scientiæ Studia/Editora 34, 2008.

LACEY, Hugh e MARICONDA, Pablo. O modelo das interações entre as atividades científicas e os valores, *Scientiæ Studia*, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 643-668, 2014. Acesso: <https://doi.org/10.1590/S1678-31662014000500002>.

LACEY, Hugh. A imparcialidade da ciência e as responsabilidades dos cientistas. *Scientiæ Studia*, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 487-500, 2011. Acesso: SciELO Brasil - A imparcialidade da ciência e as responsabilidades dos cientistas A imparcialidade da ciência e as responsabilidades dos cientistas.

LACEY, Hugh. Entrevista: sobre a neutralidade da ciência e os saberes tradicionais. *Revista Aurora*, PUCPR, 2023.

LINDEN, Rafael. Terapia gênica: o que é, o que não é e o que será. Dossiê Biotecnologia • Estud. av. 24 (70) • 2010. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142010000300004>.

MARCOLINO, M.S.; MEIRA, K.C.; GUIMARÃES, N.S *et al.* Systematic review and meta-analysis of ivermectin for treatment of COVID-19: evidence beyond the hype. *BMC Infect Dis* 22, 639 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12879-022-07589-8>.

MARICONDA, Pablo. "O controle da natureza e as origens da dicotomia entre fato e valor". *Scientiæ Studia*, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 453-472, 2006. Acesso: <https://www.revistas.usp.br/ss/article/view/11083/12851>.

MARTINS, Hermínio. Biologia e política: eugenismos de ontem e de hoje. In: *Experimentum Humanum: civilização tecnológica e condição humana*. Fino Traço, Belo Horizonte, 2012, p. 357-406. Acesso gratuito ao livro pela Editora Fino Traço.

RECOVERY COLLABORATIVE GROUP. Effect of hydroxychloroquine in hospitalized patients with COVID-19. *The New England Journal of Medicine*, v. 383, n. 21, p. 2030-2040, 19 Nov. 2020. Disponível em: Effect of Hydroxychloroquine in Hospitalized Patients with Covid-19 – PubMed.

SILVA, Manuel Carlos. *Vírus da Covid 19, impactos sociais e Estado: o Brasil como caso extremo de abandono e necropolítica*. Configurações, p. 39-60, 2023. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/371368413\\_Virus\\_da\\_Covid-19\\_impactos\\_sociais\\_e\\_Estado\\_o\\_Brasil\\_como\\_caso\\_extremo\\_de\\_abandono\\_e\\_necropoliticaCovid-19\\_virus\\_social\\_impacts\\_and\\_the\\_State\\_Brazil\\_as\\_an\\_extreme\\_case\\_of\\_abandonment\\_and\\_necropolitics](https://www.researchgate.net/publication/371368413_Virus_da_Covid-19_impactos_sociais_e_Estado_o_Brasil_como_caso_extremo_de_abandono_e_necropoliticaCovid-19_virus_social_impacts_and_the_State_Brazil_as_an_extreme_case_of_abandonment_and_necropolitics).

SOUZA, Jessé de. *A elite do atraso: da escravidão à Lava-Jato*. Leya, Rio de Janeiro: 2017.

SOUZA, Vanderlei Sebastião de. A hora da eugenia: raça, gênero e nação na América Latina. *Cadernos de Pesquisa*, v. 37, n. 131, p. 515-518, maio de 2007.

SOUZA, Vanderlei Sebastião de. *Renato Kehl e a eugenia no Brasil: ciência, raça e nação no período entreguerras*. Guarapuava: Editora Unicentro, 2019.

STEPAN, Nancy Leys. *A hora da eugenia: raça, gênero e nação na América Latina*. Cornell University Press, Ithaca, 1991.

STEPAN, N. L. *A hora da eugenia: raça, gênero e nação na América Latina*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

SWAIN, Frank. Inside the Secretive Life-Extension Clinic: Longevity evangelists are injecting people with experimental gene therapies. There are no guarantees - and no refunds. *Science*, may 1, 2023 (acesso:

<https://www.wired.com/story/bioviva-gene-therapies-liz-parrish-longevity/>).

WHO. World Health Organization. Therapeutics and COVID-19: living guideline. Geneva: WHO, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-therapeutics-2021.3>. Acesso em: 11 jul. 2025.

### **Documentos (Fontes jornalísticas/documentais)**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. HumanizaSUS: política nacional de humanização. Documento base para gestores e trabalhadores do SUS / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. – 4. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010. Acesso em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/humanizasus\\_documento\\_gestores\\_trabalhadores\\_sus.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/humanizasus_documento_gestores_trabalhadores_sus.pdf).

EL PAÍS. Como nasce, cresce e morre a febre da cloroquina no Brasil. *El País*, 28 jul. 2021. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2021-07-28/como-nasce-cresce-e-morre-a-febre-da-cloroquina-no-brasil.html>. Acesso em: 14 jul. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração Universal dos Direitos Humanos, 1948. Disponível em: <https://www.ohchr.org/en/human-rights/universal-declaration/translations/portuguese?LangID=por>. Acesso em: 10 de abril de 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA. *Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos*, 2006. Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180_por).

A PÚBLICA. *Políticos brasileiros distribuem falsos tratamentos para Covid-19*. Disponível em: <https://apublica.org/2020/11/brazil-politicians-distribute-fake-covid-19-cures>. Acesso em: jul. 2025.

WIKIPEDIA. *Nelson Teich*. Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/Nelson\\_Teich](https://en.wikipedia.org/wiki/Nelson_Teich). Acesso em: jul. 2025.

PUBMED. *Brazil's COVID-19 response*. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34406213>. Acesso em: jul. 2025.



WIKIPEDIA. COVID kit. Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/COVID\\_kit](https://en.wikipedia.org/wiki/COVID_kit). Acesso em: jul. 2025.

DW. Produção de cloroquina coloca Bolsonaro na mira da Justiça. *Deutsche Welle*, 3 ago. 2020. Disponível em: <https://p.dw.com/p/3gJS5>. Acesso em: 14 jul. 2025.

Recebido/Received: 25/01/2024

Aprovado/Approved: 14/07/2025

Publicado/Published: 08/08/2025