



EUGENIA: CIÊNCIA OU NÃO?

EUGENICS: IS IT SCIENCE OR NOT?

EUGENESIA: ¿CIENCIA O NO?

Mauritânia Lino de Oliveira

tania.lino@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-7812-1387>

Universidade de Brasília

Gerson de Souza Mól

gmol@unb.br

<https://orcid.org/0000-0002-1964-0513>

Universidade de Brasília

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi analisar em que medida a Eugenia era descrita como Ciência, além de seus conceitos e teorizações. Neste estudo, apresentamos uma pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa a partir da revista *Boletins da Eugenia*, publicada de 1929 a 1933. Para esta análise, foi realizada uma busca textual em obras disponíveis em formato digital em PDF no acervo da Hemeroteca Digital Brasileira e na página eletrônica do GEPHE-UEM, selecionando a quantidade de produções por meio das palavras-chave *sciencia* e/ou *ciência*, no título ou no corpo do texto, que buscavam descrever a Eugenia como ciência, também chamada de Ciência de Galton. Nossos estudos revelaram que definir a Eugenia como Ciência no contexto atual, na perspectiva crítica-reflexiva, é uma compreensão equivocada do que se caracteriza como Ciência. Esse fato torna-se evidente quando percebemos que a Ciência não é algo isolado, mas um empreendimento coletivo inserido em diferentes contextos sociais e culturais mais amplos. Para este estudo, também destacamos a importância de diferenciar Ciência de outras formas de conhecimento e a necessidade de análises aprofundadas, seja dos critérios utilizados para a demarcação da Ciência, seja das condições sociais de produção de conhecimentos para, de fato, serem considerados científicos. Assim, pondera-se, principalmente, os contextos históricos e os conhecimentos prévios da época, pois naquele momento ela podia ser considerada como ciência, mas hoje, não.

PALAVRAS-CHAVE: Eugenia; Galton; Boletins; Hereditariedade.

ABSTRACT

*The objective of this work was at analyzing to what extent Eugenics was described as science, further its concepts and theoretizations. This study presents a qualitative approach, bibliographical research from the journal Boletins da Eugenia, published from 1929 to 1933. For this analysis, a textual search was carried out in works available in PDF digital format in the collection of Hemeroteca Digital Brasileira and on the GEPHE-UEM website, selecting the productions using keywords *sciencia* and/or *ciência*, in the title or body text, which sought to describe Eugenics as a science, also called Galton's Science. Our studies revealed that defining Eugenics as a Science in the current context, from a critical-reflexive perspective, is a mistaken understanding of what is characterized as science. This fact becomes evident when we realize that Science is not something isolated, but a collective enterprise inserted in different broader social and cultural contexts. To build on this study, we also highlight the importance of differentiating Science from other forms of knowledge, and the need for in-depth analyses, whether of the criteria used to demarcate Science, or of the social conditions of knowledge production to, in fact, be considered scientific. Therefore, historical contexts and prior knowledge of the time are mainly considered, as at that time it could be considered as science, but today it is not.*

KEYWORDS: Eugenics; Galton; Bulletins; Heredity.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue analizar en qué medida la Eugenesia era descrita como Ciencia, allá más sus conceptos y teorizaciones. En este estudio, presentamos una investigación bibliográfica de abordaje cualitativo desde la revista Boletins da Eugenia, publicada de 1929 hasta 1933. Para ese análisis, fue

doi: 10.22407/2176-1477/2024.v15.2580

Recebido em: 30/12/2023

Aprovado em: 12/7/2024

Publicado em: 15/7/2024

realizada una búsqueda textual en obras disponibles en formato digital PDF en la colección Hemeroteca Digital Brasileira y en la web del GEPHE-UEM, seleccionando producciones por medio de las palabras-clave ciencia y/o ciência, en el título o en el texto, que buscaban describir la Eugenesia como ciencia, también conocida como Ciencia de Galton. Nuestros estudios revelaron que definir Eugenesia como Ciencia, en el contexto actual y en perspectiva crítica-reflexiva, es una comprensión equivocada del que se caracteriza como ciencia. Este hecho se hace evidente cuando nos damos cuenta de que la Ciencia no es algo aislado, sino una empresa colectiva inserta en diferentes contextos sociales y culturales más amplios. Para partir de este estudio, también destacamos la importancia de diferenciar la ciencia de otras formas de conocimiento, y la necesidad de análisis en profundidad, ya sea de los criterios utilizados para demarcar la Ciencia, o de las condiciones sociales de la producción de conocimiento para, de hecho, ser considerada científica. Así, se consideran principalmente los contextos históricos y conocimientos previos de la época, ya que en aquel momento se podía considerar como ciencia, pero hoy no lo es.

PALABRAS CLAVE: *Eugenesia; Galton; Boletines; Herencia.*

INTRODUÇÃO

O movimento eugênico se inicia na Universidade de Londres, em um curso de Eugenia iniciado por Galton em 1904, com a doação de um laboratório, objetivando a realização de estudos eugênicos na instituição (Domingues, 1933). Após quatro anos era fundada, na capital londrina, uma sociedade denominada *Eugenics Education Society*, que posteriormente viria a ser *Eugenics Society* e dirigida por Leonard Darwin, considerado grande eugenista e autor de diversos trabalhos voltados à temática (Domingues, 1933). De forma ampla, esse movimento disseminou-se globalmente e tiveram, nos conhecimentos biológicos e sociológicos da época, bases para se apoiarem em uma associação que objetivava se sustentarem mutuamente (Diwan, 2015).

Nessa conjuntura, o movimento eugênico brasileiro, em suas ciências e em seu caráter social, se estabelece inicialmente a partir da chamada "eugenia preventiva", em uma perspectiva de interação entre a nova genética e as ciências do saneamento. De acordo com Stepan (2005), a eugenia no Brasil, diferentemente das concepções mendelianas da genética na Grã-Bretanha, Estados Unidos e Alemanha, aponta para uma corrente alternativa de compreensões lamarckianas de hereditariedade, ou seja, um tipo de eugenia que reflete "conexões científicas de longa data com a França" (Stepan, 2005, p. 14).

Segundo Souza (2006), essa eugenia tinha como objetivo realizar mudanças no ambiente social, a partir de noções da hereditariedade neolamarckiana. Essas mudanças se dariam em uma conjuntura otimista, em que a maior parte dos eugenistas acreditava que tais alterações do meio seriam revertidas em um melhoramento definitivo das futuras gerações. Ainda de acordo com o autor (Souza, 2006), as primeiras discussões sobre a eugenia no Brasil, no início do século XX, foram pautadas por ideias exaustivamente recorrentes no meio intelectual e científico, principalmente, entre médicos, higienistas, juristas e educadores. Especialmente no contexto da América Latina, Stepan (2005) destaca que a eugenia se caracterizou como um movimento social e científico no qual os cientistas fazem parte da sociedade em que vivem e, em suas formas discursivas, participam seus valores e políticas de seus tempos.

No Brasil, o movimento eugenista criou o Boletim da Eugenia do qual Renato Kehl era proprietário e editor, e que tinha como objetivo fazer propaganda do ideário eugênico. Segundo Renato Kehl, brasileiro, médico, farmacêutico e a principal referência nacional sobre o tema, os estudos no contexto de teorias biológicas de Lamarck em 1809 e sua continuação por Darwin (1859), Mendel (1822-1884), Wallace (1889-1891), Weismann (1882-1910),

Galton (1869 -1883), dentre outros estudiosos, foram a base para que a corrente científica da Eugenia fosse desenvolvida, embora somente o este último tenha descrito sobre o termo.

A Eugenia, portanto, é conhecida como a "ciência de Galton". O cientista, médico e matemático Francis Galton (1822-1911) fundou uma ciência biológica experimental, a qual nomeou "eugenia", que tinha como objetivo a busca e o aperfeiçoamento da raça humana. Para Domingues (1933, p. 21), "a Eugenia é [...] a ciência que se propõe estabelecer princípios e regras para a formação de proles sadias de corpo, sadias de espírito". A palavra 'eugenia', significa "boa geração" ou "nobreza de nascimento" (Kehl, 1929, p. 2). A Eugenia tem como pressuposto o melhoramento físico e mental do ser humano. A ação prática e sociológica de tal ciência é entendida como "eugenismo" (Kehl, 1929), ou seja, corresponde aos diversos meios que podem ser utilizados de forma direta ou indireta para atenderem aos propósitos da Eugenia.

O proprietário do Boletim da Eugenia diferenciava, em sua primeira tiragem, a concepção de Galton de outras também voltadas para o aperfeiçoamento da humanidade como, por exemplo, a de Lyeurgo, que "determinou que se lançassem ao Eurotas as crianças raquíticas e degeneradas" (Kehl, 1929, p. 2). A primeira concepção trata-se de uma seleção científica que valoriza os preceitos de humanidade, baseados na razão e em ações para com os nossos semelhantes; a segunda, apenas como uma seleção empírica, muitas vezes cruel e moralmente em desacordo com o sentimento de humanidade. Assim, Kehl descreve que a natureza do boletim, filiado à liga de Hygiene Mental, buscava íntima conexão com os propósitos da ciência de Galton.

Apesar dessa diferenciação descrita por Kehl, as ideias propostas por Galton inspiraram o movimento eugênico pelo mundo e, conseqüentemente, tiveram vários desdobramentos. Esse movimento, por exemplo, acabou por resultar na esterilização de milhares de negros americanos nas décadas de 60 e 70 e culminou no assassinato de 6 milhões de judeus europeus durante o período nazista (Jackson; Weidman, 2005).

Quanto à concepção de Ciência, diversos estudiosos como Thomas Kuhn (1979, 1989), Popper (1972, 1982), Lakatos e Musgrave (1979) e Lacey (2009) ao longo dos tempos têm realizado discussões voltadas para a compreensão de questões que envolvem a natureza da ciência, o progresso científico, as condições sociais de produção da ciência, os critérios de demarcação do que é Ciência, como a Ciência pode ser diferenciada de outras formas de conhecimento e como funciona a explicação científica.

Nesse sentido, discussões sobre o método indutivo, o dedutivismo de Karl Popper (1972, 1982), o paradigma científico de Thomas Kuhn, os programas de pesquisas de Lakatos e Musgrave (1979), as metodologias descontextualizadas de Lacey (2009), assim como, os estudos sobre o racismo científico de Jackson e Weidman (2005) são pertinentes para reflexões sobre uma Ciência real, ou seja, uma construção advinda de trabalhos realizados por vários homens em que a validade absoluta desse conhecimento não é exclusivamente determinante, pelo menos no contexto atual.

Nessa conjuntura, quando os fenômenos são representados e explicados por meio de metodologias descontextualizadas, ou seja, desconectadas do "mundo dos valores e da experiência humana" (Lacey, 2009, p. 682) devido à inserção em contextos particulares sociais e humanos, esse conhecimento adquirido tem sido muitas vezes utilizado para a realização de inovações médicas (Lacey, 2009) e a construção de determinadas teorias científicas. Essa representação da ordem subjacente é moldada por forças sociais, econômicas e políticas, entre outras, que modificam, de maneira fundamental, as visões de mundo e o entendimento do que é ciência.

Dessa forma, esse pensamento altera o que o ser humano pode fazer e quais as possíveis consequências de tais ações sobre o mundo, transformando, assim, os modos pelos quais as pessoas vivem e pensam sobre suas respectivas realidades (Lacey, 2009). A partir desse entendimento, a imagem de um conhecimento científico que defende a ideia de verdade absoluta é uma conceituação que se encontra desconectada de um contexto histórico, de forma crítica, constante e aberta a novas possibilidades.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste trabalho, optamos pela metodologia qualitativa a qual, segundo Mol (2017), compreende a Ciência como uma área do conhecimento forjada em determinado contexto sociocultural por meio de interações sociais estabelecidas em tais condições. Para o autor, a "Ciência é uma área de conhecimento produzida por seres humanos que significam o mundo e seus fenômenos" (Mol, 2017, p. 502). Assim a pesquisa qualitativa busca compreender os significados dos fenômenos a partir do que os seres humanos vivenciam, como atuam e como refletem o mundo o qual estão inseridos (Mol, 2017).

A metodologia qualitativa foi escolhida para análise dos dados obtidos nesta pesquisa em que o investigador é elemento integrante do processo de conhecimento, pois trata-se do indivíduo que observa, interpreta e confere significados ao objeto estudado em um contexto determinado (Medeiros, 2018). Com a finalidade de dar sustentação teórica à nossa investigação, este trabalho foi desenvolvido no contexto da pesquisa bibliográfica. De acordo com Medeiros (2018), esse tipo de pesquisa é fundamentado, exclusivamente, em escritos já publicados, seja de forma impressa ou de forma eletrônica (Medeiros, 2018), num procedimento formal para a aquisição de conhecimentos sobre o fenômeno a ser estudado.

Optamos pelo método de análise textual discursiva que traz no exercício da escrita sua base, enquanto ferramenta mediadora na construção de significados, por meio de processos recursivos, em que a análise se desloca do empírico para a abstração teórica, em um profundo movimento de interpretação e produção de argumentos (Moraes; Galiazzi, 2006).

Nesse contexto, realizamos uma pesquisa bibliográfica nos boletins da Eugenia que foram publicados no período de 1929-1933, selecionando a quantidade de produções por meio de palavras-chave: ciencia e/ou ciência no título ou no corpo do texto, mas que estivessem descrevendo o termo Eugenia como se essa fosse um tipo de ciência. Essas buscas foram realizadas no segundo semestre de 2022 e início de 2023, no acervo da Hemeroteca Digital Brasileira¹ e na página eletrônica do GEPHE² - Grupo de Estudos e Pesquisas sobre o Higienismo e o Eugenismo da Universidade Estadual de Maringá - GEPHE/UEM.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com o levantamento bibliográfico, foi possível verificar que, dos 41 boletins analisados, a maioria traz conceitos que descrevem a Eugenia como Ciência. Foi observado, conforme o Quadro 1, que nas 11 publicações em 1929: 90% mencionam a eugenia como ciência e 10% não fazem esse tipo de menção. Nas 12 publicações em 1930, temos: 83% mencionam a eugenia como ciência e em 17% não se verifica tal menção. Nas 12 publicações em 1931 e nas 2 últimas publicações de 1933, 50% mencionam a eugenia como ciência e

1 Disponível em: <http://hemerotecadigital.bn.br/acervo-digital/Boletim-de-Eugenia/159808>

2 Disponível em: <http://www.cch.uem.br/grupos-de-pesquisas/gephe>

50% não fazem esse tipo de menção. Já nas 4 publicações em 1932, 75% mencionam a eugenia como ciência e 25% não apresentam esse tipo de menção.

Quadro 1: Quantidade de Boletins da Eugenia por ano e conceitos que a mencionam como ciência

Ano	Total	Boletins que mencionam	Conceitos descritos
1929	11	10	Ciência de Galton; Ciência social-biológica de Galton; Ciência que estuda fatores sob controle social; Ciência natural; Ciência de perspectivas claras indiscutíveis; Ciência que investiga dados morais, mentais e físicos; Ciência que tem por objeto a higiene da raça; Ciência destinada a defesa dos sadios das raças anthropologicas; Ciência nova; Ciência de fronteiras delimitadas; Ciência das boas disposições hereditárias; Ciência da proteção e seleção de sementes humanas; Ciência do aperfeiçoamento físico, psíquico e mental do gênero humano; Ciência arte; Ciência da investigação da herança biológica; Ciência de melhorar a raça humana; Ciência positiva; Ciência unanime e universal; Ciência inclusa no conceito global de Biologia; Ciência concreta; Ciência prática.
1930	12	10	Ciência de caráter objetivo; Ciência de Galton; Nova ciência – caminho da salvação; Ciência da boa geração; Ciência para impedir a degeneração humana; Ciência do aperfeiçoamento moral e físico da humanidade;
1931	12	06	Ciência-religião; Ciência de Galton; Ciência independente e especializada; Ciência da felicidade;
1932	04	03	Ciência de Galton; Ciência pura; Ciência aplicada; Uma verdade biológica; Ciência da boa geração;
1933	02	01	Uma ciência aplicada

Fonte: Adaptado do acervo da Hemeroteca Digital Brasileira.

Percebemos uma oscilação no quantitativo de conceitos que descrevem a Eugenia como uma ciência, de 1929 para 1933, o que sugere que grande parte dos conceitos já tinha sido repetidamente relatada, tendendo à descrição de outros novos conceitos, tais como o termo 'Ciência Aplicada'. Verificamos, também, que os números de boletins ao final do último ano foram reduzidos à metade com relação aos três primeiros anos de publicação, embora o número de páginas por boletim tenha tido efeito contrário, ou seja, aumentou.

Conforme Quadro 2, foram observados os seguintes números de páginas do boletim da Eugenia nos seus quatro anos de publicação:

Quadro 2: Número de páginas nos anos de publicação dos boletins da Eugenia

Ano	Número de página
1929	61
1930	78
1931	88
1932	104
1933	32

Fonte: elaborado pelos autores.

Assim, nos três primeiros anos, foi verificada uma média de 5,54 páginas por boletim em 1929; 6,5 páginas em 1930; 7,3 em 1931 e uma média de 26 páginas nos quatro boletins publicados em 1932 e 16 páginas nos dois últimos boletins em 1933.

Nos anos de 1929 e 1930, foi observado um aumento do número publicações, ou seja, houve uma quantidade maior de termos conceituais que descreviam a Eugenia como uma ciência. De modo geral, verificamos que os primeiros anos de publicação, além de proporem a divulgação do ideário eugênico, buscavam também possibilitar espaços no periódico para outras publicações relacionadas à temática, conforme descrito na primeira tiragem do boletim da Eugenia: "pequeno formato, poucas páginas. Promette pouco. Deseja, apenas, auxiliar a campanha em prol da Eugenia entre os elementos cultos. Este boletim recebeu, com especial interesse pequenos trabalhos e notas para nelle serem publicados" (Kehl, 1929, p. 1)

Ainda sobre o incentivo à participação de outros autores nos boletins da Eugenia, observamos que a partir do 4º boletim da Eugenia, em 1929, surgem algumas publicações de outras pessoas interessadas ou ligadas à temática, tais como as publicações relacionadas à divulgação de "LIVROS NOVOS", com os seguintes títulos: "Estudos Euclidianos", de Paulo Terencio e a "A luta contra o alcoolismo" do Dr Jandyr Maya.

Nesse contexto, a partir da 28ª publicação do boletim, no ano de 1931, Renato Kehl volta a dar ênfase à campanha em favor da Eugenia, onde escreve sobre uma das áreas de estudo da Eugenia, ou seja, "as leis da hereditariedade, no que à conservação e ao progresso do gênero humano" (Kehl, 1931, p. 1). Já na publicação de nº 31, Kehl (1931) chama a atenção para a divulgação da Eugenia a partir do seguinte slogan: "QUEM AMA O POVO BRASILEIRO, DEVE NOS AJUDAR NA CAMPANHA EM PROL DA EUGENIA" (Boletim de Eugenia nº 31, 1931, p. 1).

Essa publicação, além de evidenciar as diferentes estratégias de disseminação das ideias eugênicas, também, revela as subjetividades e ambiguidades na apropriação e ressignificação do ideário eugênico pelos intelectuais brasileiros no início do século XX, que abarcavam discordâncias e convergências nas quais tal ciência produziu no país. Nessa perspectiva, o movimento eugênico se forja no contexto de uma sociedade marcada pela expectativa de progresso nacional influenciada pelo forte apelo nacionalista que retratava a época.

Percebemos também que esse aumento no número de páginas (Quadro 2) ao longo dos anos de publicação dos boletins da Eugenia se deve, principalmente, a uma maior quantidade de publicações por parte de outros autores, demonstrando que a campanha de Renato Kehl em prol da divulgação do movimento eugênico conseguiu incorporar um número maior pessoas que compactuavam com o mesmo ideário.

Sobre os conceitos mencionados nos boletins da Eugenia, que relacionam esse termo à Ciência, as unidades de registro foram desenvolvidas a partir de categorias descritas conforme o Quadro 3.

Quadro 3: Tipos de conceitos mencionados que relacionam Eugenia à ciência

Unidades empíricas		Categorias		
Códigos	Unidades de significado	Subcategorias	Categorias	
B29US1	Ciência que investiga dados físicos.	Conceitos relacionados aos aspectos físicos	Conceitos no contexto físico e mental	
B29US2	Ciência do aperfeiçoamento físico do gênero humano.			
B29US3	Ciência do aperfeiçoamento físico da humanidade.			
B29US4	Ciência destinada a defesa dos sadios das raças anthropologicas.			
B29US5	Ciência muito antiga			
B29US6	Ciência que investiga dados mentais.	Conceitos relacionados aos aspectos mentais		
B29US7	Ciência do aperfeiçoamento psíquico e mental do gênero humano.			
B31US8	Ciência da felicidade.			
B29US9	Ciência que investiga dados morais.	Conceitos relacionados aos aspectos morais e religiosos		Conceitos no contexto de aspectos sociais
B29US10	Ciência do gênero humano.			
B30US11	Nova ciência – caminho da salvação.			
B30US12	Ciência do aperfeiçoamento moral da humanidade.			
B31US13	Ciência-religião.			
B29US14	Ciência que estuda fatores sob controle social	Conceitos relacionados aos valores sociais		
B29US15	Ciência que tem por objeto a higiene da raça.			
B29US16	Ciência da proteção e seleção de sementes humanas;			
B29US17	Ciência arte.			
B29US18	Ciência de melhorar a raça humana			
B30US19	Ciência para impedir a degeneração humana.			
B30US20	Ciência da boa geração.			
B29/30/31/32/33US	Ciência de Galton.	Conceitos relacionados a teorias biológicas (genética/evolução) na conjuntura empirista-indutivista	Conceitos no contexto positivista	
B29US22	Ciência nova			
B29US23	Ciência social-biológica de Galton.			
B29US24	Ciência das boas disposições hereditárias.			
B29US25	Ciência da investigação da herança biológica.			
B29US26	Ciência biológica experimental			
B29US27	Ciência inclusa no conceito global de Biologia.			
B29US28	Ciência da procriação			
B32US29	Uma verdade biológica.			
B32US30	Ciência prática			
B32US31	Ciência pura e aplicada			
B42US32	Uma ciência aplicada aos princípios uteis da genética			

B29US33	Ciência de perspectivas claras indiscutíveis.	Conceitos relacionados à aspectos racionalistas - indutivistas	
B29US34	Ciência de fronteiras delimitadas.		
B29US35	Ciência positiva.		
B29US36	Ciência unanime e universal.		
B29US37	Ciência concreta.		
B30US38	Ciência de caráter objetivo.		
B31US39	Ciência independente e especializada.		

Legenda: B: Boletim da Eugenia; Número do boletim; US: Unidade de significado; número da US.
Fonte: elaborado pelos autores.

Para facilitar a descrição das unidades significativas de cada categoria e subcategoria, em conformidade com os caminhos metodológicos da ATD, descrevemos cada unidade com sua respectiva codificação: B = Boletim da Eugenia, o ano de publicação do respectivo boletim, a sigla US = unidade significativa e sua respectiva numeração de sequência, conforme descrito no Quadro 4.

Quadro 4: Subcategorias

Subcategorias	Boletim/Unidade significativa
Subcategoria 1:	B29US1 à B29US5
Subcategoria 2:	B29US6, B29US7 à B31US8
Subcategoria 3:	B29US9, B29US10, B30US11, B30US12 e B31US13
Subcategoria 4:	B29US14, B29US15, B29US16, B29US17, B29US18, B30US19 e B30US20
Subcategoria 5:	B29/30/31/32/33US21, B29US22, B29US23, B29US24, B29US25, B29US26, B29US27, B29US28, B32US30, B32US31 e B42US32
Subcategoria 6:	B29US33, B29US34, B29US35, B29US36, B29US37, B30US38, B31US39

Fonte: elaborado pelos autores.

Assim, a partir das nossas compreensões, apresentaremos o metatexto analítico que tem o objetivo de reunir todas as informações construídas nesse momento da investigação num todo integrado. O metatexto abrange as três categorias: Conceitos no contexto físico e mental, Conceitos no contexto de aspectos sociais e Conceitos no contexto positivista. Também são descritas, neste metatexto, as seis subcategorias emergentes que apresentam alguns aspectos conceituais que descrevem Eugenia como ciência, os quais são: i) Conceitos relacionados aos aspectos físicos; ii) Conceitos relacionados aos aspectos mentais; iii) Conceitos relacionados aos aspectos morais e religiosos; iv) Conceitos relacionados aos valores sociais; v) Conceitos relacionados às teorias biológicas (genética/evolução) na conjuntura empirista-indutivista e vi) Conceitos relacionados a aspectos do racionalismo.

METATEXTO: CONCEITOS NOS CONTEXTOS FÍSICO/MENTAL, DE VALORES SOCIAIS E EMPÍRICOS

No contexto dos resultados obtidos, discutimos aspectos voltados à questão da demarcação da Ciência, seus critérios de demarcação e algumas condições sociais de produção da Ciência. O fato de não identificarmos a Eugenia como Ciência nos boletins nos leva a pensar que há uma compreensão equivocada do que se caracteriza como Ciência e que é preciso diferenciar a Ciência de outras formas de conhecimento, se formos levar em consideração as atuais condições sociais de produção da ciência. No entanto, é preciso evitar um reducionismo

simples, ou essencialismo, a respeito da história da ciência (Stepan, 2005), especialmente sobre a eugenia no mundo. Pois todos os envolvidos nesse movimento eram vistos como participantes de atividade científica comum, além de que, existiam limites para os entendimentos que podiam ser oriundos de uma ciência da hereditariedade (Stepan, 2005).

Nesse sentido, se formos considerar o contexto atual, os aspectos conceituais da eugenia e suas teorizações, é possível identificar elementos relacionados à natureza da ciência que nos leva a refletir: quais são os critérios de demarcação e quais são as condições sociais de produção desse conhecimento para ser considerado ou não Ciência?

Segundo Kuhn (1989, p. 21), "as concepções de natureza outrora correntes não eram nem menos científicas, nem menos o produto da idiossincrasia do que as atualmente em voga". Para o filósofo, se os conhecimentos obsoletos, anteriormente descritos como científicos, agora são classificados como não ciência, então tais conhecimentos podem ser produzidos e mantidos pelos mesmos métodos e pelas mesmas razões que atualmente conduzem ao chamado conhecimento científico.

Para Chalmers (1993), não existe um conceito universal e atemporal de ciência e nem mesmo uma metodologia fixa. Ainda de acordo com o autor, nenhuma das metodologias da ciência, até então propostas, foram bem-sucedidas se vistas como regra fixa para orientar as escolhas dos cientistas, seja para afirmar se uma teoria é melhor que a outra, seja para prever se uma teoria será bem-sucedida ou se esta fracassará (Chalmers, 1993). Essa discussão implica em um caráter relativista em que não há necessariamente um padrão de racionalidade universal (Chalmers, 1993) frente ao que se pode determinar como ciência ou não ciência.

Os conceitos no contexto físicos psíquicos e mentais, relacionados a estes dois aspectos descritos nas B29US3, B29US7 e B31US8, ou seja, "Ciência do aperfeiçoamento físico, moral, psíquico e mental do gênero humano" e "Ciência da felicidade", apontam a inserção em teorias que carecem de força heurística, isto é, não possuem identidade bem definidas com relação ao seu modo de desenvolvimento (Lakatos; Musgrave, 1979).

No entanto, Lakatos (apud Chalmers, 1993) descreve que o valor objetivo, científico de uma teoria, não depende da mente humana em sua compreensão ou processo de criação. Essa questão traz a visão objetivista de Lakatos a partir do entendimento de que as teorias científicas podem ter resultados imprevisíveis ou mesmo ignorados, inclusive por parte de seus proponentes originais (Chalmers, 1993), como no caso de Galton e das respectivas consequências de suas ideias nos diferentes contextos sócio-históricos.

No contexto dos aspectos sociais, observamos aqueles conceitos relacionados aos aspectos morais e religiosos, como por exemplo, na unidade B29US9 "Ciência que investiga dados morais", que pode ser associada a uma publicação denominada "HERANÇA E CRIME", na qual Renato Kehl questiona: "Os caracteres morais são hereditários?" (Kehl, 1929, p. 3). Também na unidade B30US11 "Nova ciência – caminho da salvação", em que a ciência de Galton é descrita como o pedestal da religião que busca a regeneração integral da humanidade.

Ainda sobre os aspectos sociais, especificamente a respeito dos conceitos relacionados aos valores sociais, tais como descrito na B29US16 "Ciência da proteção e seleção de sementes humanas", identificamos valores relacionados ao bem-estar de um grupo reduzido de pessoas colocadas como raça superiora aos demais seres humanos. Tais aspectos apontam para contradições das teses de neutralidade da ciência, que diz respeito ao valor de perspectiva ética/social de práticas científicas, ou seja, de caráter inclusivo e imparcial, sem a ideia de privilegiar um interesse em detrimento de outro/s (Lacey, 2009).

Quanto aos conceitos no contexto positivista, descrevemos neste trabalho, aqueles relacionados aos aspectos voltados para as teorias biológicas (genética/evolução) na conjuntura empirista-indutivista, assim como aqueles aspectos relacionados à conjuntura de caráter mais racionalista.

Dessa forma, as unidades de significado B29/30/31/32/33US21, B32US29 e B42US32, que envolvem as teorias biológicas de caráter empirista-indutivista, tais como "Ciência de Galton", "Uma verdade biológica" e "Uma ciência aplicada aos princípios úteis da genética", são descritas como afirmações que estruturam as bases em que o conhecimento adicional é construído a partir de determinado tipo de inferência indutiva. (Chalmers, 1993). Nessa última unidade (B42US32), o professor Toledo Piza Junior, um dos autores da publicação de número 42, relata que a eugenia não diz respeito à genética humana, simplesmente, por faltar, a esta primeira, a parte experimental. No entanto, o autor classifica a eugenia como um tipo de "zootecnia" humana, em que esta é descrita como: "a ciência que tem por escopo aplicar ao homem os princípios úteis que a genética recolhe de sua contínua experimentação com os animais." (Piza Junior, 1933, p. 16)

Nessa conjuntura, esses conceitos, também, apontam para elementos que dizem respeito à objetividade da ciência, em que o conhecimento científico é confiável porque pode ser provado objetivamente e a falsificação, como um critério de demarcação, são afirmações universais, deduzidas de afirmações singulares. Dessa forma, Renato Kehl explora intensamente essa particularidade lógica que, no entanto, vai de encontro ao que Popper (1972) enfatiza como ciência, ou seja, uma teoria para ser considerada científica nunca poderá ser descrita como uma verdade absoluta (Popper, 1972).

Sobre esse aspecto, Popper (1982) descreve que a verdade, geralmente, é difícil de ser encontrada e ainda pode se perder novamente de forma fácil. O filósofo, ainda, aponta que crenças equivocadas frequentemente têm a capacidade de se manter por muitos anos, independente de ações conspiratórias, desafiando a própria experiência, como visto em vários exemplos fornecidos ao longo dos tempos pela história da ciência e da medicina (Popper, 1972).

Ainda nessa categoria que aborda o contexto positivista, identificamos alguns conceitos presentes em algumas unidades de significação, tais como B29US35 e B29US36, em que os conceitos "Ciência positiva", "Ciência unânime e universal", "Ciência Pura" e "Ciência aplicada", estão relacionados a expressões de caráter positivista e indutivista da ciência. Essas expressões dizem respeito, principalmente, às ideias de que a Ciência se baseia em fatos e não transmite dúvida alguma.

Tais conceitos ou expressões caracterizam-se por utilizar métodos indutivos que conduz enunciados singulares para enunciados universais (Popper, 1972), que de certa forma caracteriza uma atitude dogmática em que as formas de verificação de teorias são apenas baseadas em aplicabilidade com o intuito de confirmação e de impedir possíveis refutações. Assim, não há espaço para se questionar absolutamente nada e passa a existir um único ponto de vista que deve ser seguido (Popper, 1982).

No entanto, diversos autores (Diwan, 2001; Souza, 2006; Stepan, 2005) têm descrito que as concepções eugênicas a respeito do valor hereditário efêmero de humanos, o comportamento/traços em pessoas transferidos hereditariamente, as questões sobre evolução, seleção natural, progresso e políticas sociais, fundamentavam e constituíam o contexto científico e social do final do século XIX.

De acordo com Souza (2006), enquanto movimento científico, a eugenia se forja a partir de várias teorias médicas e biológicas que se desenvolveram a partir do final do século XVIII,

especificamente, no contexto das leis da hereditariedade, da estatística e da evolução humana. O autor ainda aponta que desde seus primeiros princípios, desenvolvidos pelo britânico Francis Galton no final do século XIX, a eugenia já despontava diversas teorias científicas que buscavam excluir as imperfeições raciais e antecipar o desenvolvimento da evolução da espécie humana. No contexto de movimento social e político, a eugenia abrangeu ideologias e projetos que conectavam ao racismo e a superioridade de pessoas brancas, o imperialismo, aspectos morais sociais e compreensões civilizatórias sob a perspectiva europeia (Souza, 2006).

Para Stepan (2005), alguns historiadores da ciência consideram a eugenia como pseudociência, no entanto, segundo a autora, esta forma de pensar está relacionada à tentativa de se deixar de lado o envolvimento de muitos cientistas de renome no movimento eugênico, assim como a conveniência em se ignorar questões relevantes sobre a não neutralidade das ciências biológicas e sociais.

Nesse sentido, a formação de organizações que objetivavam a realização de pesquisas acadêmicas e científicas forjadas em discussões sobre projetos políticos e sociais que contemplassem o ideário eugênico, tais como, *Eugenics Record Office* (1910 em Nova York) e a *Société Eugénique Française* (1912 em Paris), dentre outras. (Souza, 2006; Stepan, 2005). Os autores, também, destacam a realização de eventos científicos que contavam com a presença de vários intelectuais e cientistas da época como, por exemplo, o Primeiro Congresso Internacional de Eugenia realizado em 1912, organizado pela *Eugenics Education Society* de Londres. (Souza, 2006; Stepan, 2005).

Stepan (2005) ressalta que a ciência nunca foi organizada livre de valores, pelo contrário, esta incorpora, cria e transforma os significados, nos mais diversos contextos, sejam estes sociais, econômicos, políticos, assim como, intelectuais. Para Rocha (2014), levando-se em consideração a defesa da eugenia nos Boletim de Eugenia (1929 a 1932) e a divulgação dessas ideias no Brasil, é preciso compreender os diversos elementos subjetivos que contribuíram para a elaboração de um discurso determinante que classificava a eugenia como ciência. Ainda segundo a autora, um desses elementos foi o grande domínio positivista no meio acadêmico, que influenciou muitos intelectuais na defesa de princípios e teorias como verdades absolutas, tais como aquelas aplicadas à Eugenia (Rocha, 2010).

Assim, consideramos que a ideia de reputar a Eugenia uma Ciência diz respeito a uma visão equivocada sobre o que é Ciência no contexto atual, ou seja, em uma perspectiva crítica-reflexiva, justamente por entendermos que o movimento eugênico traz um contexto pronto e acabado de cientificidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nosso objetivo com este trabalho foi analisar, por meio de uma pesquisa bibliográfica, os boletins da Eugenia publicados de 1929 a 1933, buscando identificar em que medida a Eugenia apresentada pode ser considerada uma Ciência, seus conceitos e teorizações.

A partir da análise sobre os boletins da Eugenia publicados nos anos de 1929-1933, identificamos várias expressões que apontam a Eugenia como uma Ciência. Consideramos importante também destacar a atuação do autor dos boletins, o médico Renato Kehl, na busca por incentivar a participação de outros autores em suas publicações como forma de ampliar a campanha em prol da dita "ciência". Foi isso que provocou um aumento no número de páginas nos periódicos ao longo dos anos de seus impressos, apesar de redução de publicações no último ano.

De certa forma, a quantidade de aspectos conceituais de Eugenia como Ciência ao longo do último ano de publicação analisado caiu de maneira significativa, o que evidencia que tal abordagem se encontra alicerçada em teorias de baixa força heurística, mas que ainda assim possuem a capacidade de sobreviver por muitos anos, desafiando a própria existência.

Assim, entendemos que os boletins analisados da Eugenia continham diversos elementos conceituais que descreviam o termo Eugenia com Ciência, mas que estes não estão voltados a um atual pensamento crítico-reflexivo que inclusive caracteriza o contexto atual da Ciência.

Nessa conjuntura, os resultados obtidos neste trabalho trazem à tona a relevância de se discutir a eugenia no âmbito de questões relacionadas à natureza da Ciência e de seus impactos enquanto prática coletiva complexa e inserida em diferentes contextos sociais e culturais mais amplos. Consideramos que os objetivos traçados foram alcançados, a partir dos estudos sobre o movimento eugênico e sobre as contribuições de algumas teorias modernas sobre a natureza da ciência, possibilitando a compreensão do que é ciência e como ela pode, no contexto atual, ser diferenciada de outras formas de conhecimento.

No entanto, ainda são grandes os desafios a serem compreendidos frente as instáveis facetas da vida intelectual e cultural. Dessa forma, sugerimos uma análise mais criteriosa na realização desse propósito, no âmbito da pesquisa em Ciências, do que pode ou não ser considerado de fato científico, os critérios de demarcação da ciência, levando em consideração seus contextos de construção social e histórico. Isto se faz necessário porque, considerada a relevância e a credibilidade das Ciências, muitos buscam nelas formas de validar suas ideias que tem como base outros princípios, como é o caso de eugenia e do criacionismo, focados, respectivamente, no preconceito e na religião.

REFERÊNCIAS

BOLETIM DE EUGENIA. Rio de Janeiro: Com. Centr. Bras. de Eugenia, 1929-1932.

CHALMERS, A. F. **O que é ciência, afinal?** São Paulo, Brasiliense, 1993.

DIWAN P. **Raça pura:** Uma História da Eugenia no Brasil e no mundo. São Paulo, 2015.

DIWAN, P. Como é possível a eugenia ainda estar presente no Brasil em pleno século XXI?. **Capital Reumato**, v. 21, p. 15-21, 2001.

DOMINGUES, O. **Eugenia:** seus propósitos, suas bases, seus meios em cinco lições. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1933.

JACKSON, J. P.; WEIDMAN, N. M. The Origins of Scientific Racism. **The Journal of Blacks in Higher Education**, n. 50, p. 66-79, 2005. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/25073379>. Acesso em: 12 nov. 2022.

KEHL, R. A vitória da mediocridade. **Boletim de Eugenia**, ano 3, n. 28, abr. 1931.

KEHL, R. O nosso boletim. **Boletim de Eugenia**, v. 1, n. 1, jan. 1929.

KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1989.

KUHN, T. A função do dogma na investigação científica. In: CARRILHO, M. M. (org.). **História e Prática das ciências**. Lisboa: Biblioteca da Filosofia, 1979.

LACEY, H. O lugar da ciência no mundo dos valores e da experiência humana. **Scientiae Studia**, v. 7, n. 4, p. 681–701, dez. 2009.

LAKATOS, I., MUSGRAVE, A. (org.) **A Crítica e o desenvolvimento do conhecimento**. São Paulo: Ed. Cultrix e Ed. da USP. 1979.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 13. ed. São Paulo. Atlas, 2018.

MÓL, G. S. Pesquisa Qualitativa em Ensino de Química. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo, v. 5, n. 9, p. 495-513, dez. 2017.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise textual discursiva: processo construído de múltiplas faces. **Ciências & Educação**, v.12, n. 1, p. 117-128, 2006.

PIZA JUNIOR, S.de Toledo. Um programa para a Eugenia. **Boletim de Eugenia**, Rio de Janeiro, ano 5, n. 42, p. 16, abr./jun. 1933. Disponível em: <http://www.cch.uem.br/grupos-de-pesquisas/gephe/documentos/boletim-de-eugenia-1>. Acesso em: 12 nov. 2023.

POPPER, K. **A Lógica da Descoberta Científica**. São Paulo: Cultrix. 1972.

POPPER, K. **Conjecturas e Refutações**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1982.

ROCHA, S. **Eugenia no Brasil**: análise do discurso “científico” no Boletim de Eugenia: 1929-1933. São Paulo, 2010. 112f. Tese (Doutorado em História da Ciência) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <https://sapiencia.pucsp.br/bitstream/handle/13240/1/Simone%20Rocha.pdf>. Acesso em: 8 ago. 2023.

SOUZA, Vanderlei Sebastião de. **A Política Biológica Como Projeto**: a “Eugenia Negativa” e a construção da nacionalidade na Trajetória de Renato Kehl (1917-1932). 2006. 220 f. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) - Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2006.

STEPAN, N. L. (2005) **A Hora da Eugenia**: Raça, Gênero e Nação na América Latina. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005.