

ARTIGO

## José Custódio da Silva (1897-1933): a trajetória de um químico negro e suas contribuições para a química brasileira no início do século XX

*José Custódio da Silva (1897-1933): the trajectory of a black chemist and his contributions to Brazilian chemistry in the early 20th century*

Letícia dos Santos Pereira | Universidade Federal da Bahia

[leticiapereira@ufba.br](mailto:leticiapereira@ufba.br)

<https://orcid.org/0000-0003-1696-0869>

**RESUMO** Apesar da presença de cientistas negros nos mais variados contextos, conhecemos muito pouco sobre a história desses cientistas. O caso da química brasileira não é diferente: pouco se sabe sobre os homens e mulheres negros que colaboraram com a construção dessa ciência no Brasil. Um desses personagens esquecidos – ou ignorados – pela história da ciência é José Custódio da Silva, farmacêutico e químico mineiro, que se especializou em físico-química na Alemanha e foi o principal responsável pela criação, em 1929, da *Revista Brasileira de Química*, periódico dedicado exclusivamente à promoção das pesquisas em química realizadas no Brasil. Apresentamos neste artigo a trajetória desse cientista, assim como reflexões sobre a ausência de cientistas negros nas narrativas sobre a história da química brasileira e os desafios encontrados ao longo da escrita da biografia do cientista.

**Palavras-chave** história da química – cientistas negros – química no Brasil – revistas científicas.

**ABSTRACT** Despite the presence of black scientists in the most varied contexts, we know very little about the history of these scientists. The case of Brazilian chemistry is no different: little is known about the black men and women who collaborated with the construction of this science in Brazil. One of these characters forgotten – or ignored – by the history of science is José Custódio da Silva (1897-1933), a pharmacist and chemist from Minas Gerais, who specialized in physical chemistry in Germany and was the main responsible for the creation, in 1929, of the *Revista Brasileira de Química*, a periodical dedicated exclusively to the promotion of research in chemistry carried out in Brazil. We present in this article the trajectory of this scientist, as well as reflections on the absence of black scientists in the

*narratives about the history of Brazilian chemistry and the challenges encountered during the writing of this biography.*

**Keywords** *history of chemistry – black scientists – chemistry in Brazil – scientific journals.*

## Introdução

Este artigo se inicia com um pequeno relato autobiográfico. Em um dia igual a tantos outros, em meio à pandemia de covid-19, estava lendo o livro *Origens da química no Brasil*, do historiador e químico Carlos Filgueiras (2015) quando deparei-me com uma fotografia que retratava a segunda diretoria da Sociedade Brasileira de Chimica,<sup>1</sup> sociedade fundada em 1922 com o intuito de congregiar uma diversa comunidade de interessados no desenvolvimento da química no país. Eu já havia visto tal fotografia em outros trabalhos, mas não em uma resolução de imagem tão boa. Ao olhar com mais cuidado a fotografia, vi algo que nunca havia percebido antes: um homem negro.

De acordo com a legenda, tratava-se de José Custódio da Silva, um dos secretários dessa sociedade. Busquei mais informações sobre ele no referido livro, mas não encontrei nenhuma. A curiosidade me levou a buscar outros textos sobre a história da química brasileira, mas tal pesquisa também se mostrou pouco frutífera. Mathias (1979) pouco fala sobre a criação da Sociedade Brasileira de Chimica e seus membros. Rheinboldt (1955), descreve a história dessa sociedade e seus participantes mais detalhadamente, porém, em relação à José Custódio da Silva, pouco acrescenta: em uma breve passagem, Rheinboldt o apresenta como sendo o “principal animador” da sociedade, mas não ilustra quais ações foram realizadas por Custódio (Rheinboldt, 1955, p. 85).



**Figura 1:** Segunda diretoria da Sociedade Brasileira de Chimica (1925-1926). José Custódio da Silva (em pé, à esquerda) foi segundo secretário da sociedade em seus anos iniciais (Fonte: Filgueiras, 2015, p. 430).

1 Neste artigo utilizaremos a grafia *Chimica*, em vigor na época de Custódio da Silva. Essa é uma forma de diferenciar a Sociedade Brasileira de Chimica, da qual deriva a atual Associação Brasileira de Química (ABQ), da Sociedade Brasileira de Química (SBQ), criada em 1977 e sem vínculo direto com a primeira.

Durante a realização desta pesquisa, foi publicado um artigo na *Revista de Química Industrial* sobre José Custódio da Silva, sendo este o primeiro trabalho biográfico sobre ele (ABQ, 2022). Embora apresente informações biográficas relevantes, o artigo reflete informações presentes no obituário publicado por Liberalli (1933) sem questionar possíveis equívocos e omissões sobre o seu legado, conforme discutiremos aqui.

O fato é que todos os esforços são bem-vindos no sentido de elucidar o passado da química no Brasil. Sabe-se muito pouco sobre o desenvolvimento desta ciência no país durante as primeiras décadas do século XX. Há muitas lacunas sobre o perfil da comunidade química do Brasil, assim como sobre suas articulações para a criação de espaços e instituições dedicados exclusivamente a esta ciência, e outras ações a favor da disseminação do ensino e da pesquisa em química no país. Tais ausências refletem, em certa medida, o modesto número de historiadores dedicados à história da química no Brasil, assim como a perda trágica de fontes e acervos históricos.<sup>2</sup> Embora tenhamos importantes pesquisas sobre a química brasileira no início do século XX, a exemplo dos trabalhos de Faria (1997), Santos, Pinto e Alencastro (2006), Cheibub, Afonso e Santos (2012), Machado (2016), Alfonso-Goldfarb, Ferraz e Waisse (2021), a química desse período ainda demanda maiores investigações.

Não obstante os poucos trabalhos sobre a química brasileira e as dificuldades de acesso às fontes desse período, José Custódio da Silva parece ser (mais) um personagem da história da ciência brasileira perdido no passado, ocultado não somente pela perda de fontes, mas também pelo racismo estrutural que frequentemente apaga ou embranquece os rostos negros da nossa história, conforme destacado por Del Priori (2021). Uma busca na literatura nos apresenta exemplos importantes de homens e mulheres afro-brasileiros, que alcançaram o sucesso nos campos da medicina e engenharias, sendo respeitados pelos seus pares por seus trabalhos e pioneirismo (Santos, 2021; Sampaio; Albuquerque, 2021; Barbosa; Anjos; Silva, 2020; Santana, 2011; Jacobina; Gelman, 2008). Entretanto, no que tange à contribuição de cientistas negros para o desenvolvimento da química no Brasil, não foi encontrada nenhuma pesquisa semelhante.

Tal lacuna contrasta com a relevância das contribuições de José Custódio da Silva para a institucionalização e popularização da química no Brasil. Entre suas muitas atividades, destaca-se seu envolvimento com a Sociedade Brasileira de Química, especialmente no que tange à *Revista Brasileira de Química*, periódico criado em 1929 e dedicado à publicação das pesquisas químicas realizadas no Brasil (Filgueiras, 2015).

Pelo exposto, este trabalho tem como objetivo apresentar a trajetória de José Custódio da Silva, destacando sua formação científica, seu envolvimento com espaços e instituições do início do século XX relevantes para a cultura científica no campo da química, e seu papel para a criação e manutenção da *Revista Brasileira de Química*. Também são destacados alguns problemas relacionados à produção de biografias de cientistas negros.

Foram utilizadas como fontes desta pesquisa os documentos da Faculdade de Medicina de Belo Horizonte que compõem o acervo do Centro de Memória da Medicina da UFMG (Cememor); matérias e notas jornalísticas publicadas em periódicos do Rio de Janeiro entre 1920

2 A biblioteca da Sociedade Brasileira de Química foi completamente destruída em um incêndio ocorrido no Edifício Parc Royal, no centro da cidade do Rio de Janeiro, em 1943. Posteriormente, mais documentos foram destruídos em outro incêndio ocorrido em 1951. Os incêndios sofridos pela SBCh são mencionados por Filgueiras (2015) e no site da Associação Brasileira de Química: <https://www.abq.org.br/realizacoes-da-sociedade-brasileira-de-quimica.html>.

e 1930; relatórios do Ministério da Agricultura; publicações da Sociedade Brasileira de Química e outros documentos obtidos em acervos *on-line*, a exemplo da base de dados FamilySearch.<sup>3</sup> Também utilizamos o obituário escrito por Carlos Henrique Liberalli (1933), então presidente da Sociedade Brasileira de Química.

Inicialmente, são apresentadas as origens de José Custódio da Silva, destacando sua formação acadêmica e trajetória profissional. Em seguida, são discutidas as atividades desempenhadas por este químico em espaços profissionais, tais como o Instituto de Química do Ministério da Agricultura e o Laboratório Dias da Cruz e Ganns; e de popularização da ciência, como a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro e a Sociedade Brasileira de Química. A seguir, apresenta-se o papel de José Custódio da Silva na fundação da revista da sociedade e, por fim, discutimos algumas inconsistências nas fontes encontradas sobre ele e os desafios para a escrita de trabalhos dessa natureza.

## José Custódio da Silva: origens e formação

José Custódio da Silva nasceu em 24 de agosto de 1897, em Juiz de Fora, Minas Gerais. Seu pai era o alfaiate Boaventura Custódio da Silva, sobre o qual não há muitas informações. A presença de Boaventura Custódio da Silva nas colunas sociais do jornal *O Pharol* indica que ele possuía algum prestígio naquele contexto social (*O Pharol*, 1876-1933). Em relação à sua mãe, a biografia publicada pela Associação Brasileira de Química (ABQ, 2022) afirma que Custódio seria filho de Ermelinda Corrêa da Silva, mulher “morena” e “dona de casa” de acordo com as fontes consultadas (Brasil, 2022).

Não encontramos muitas informações sobre a juventude de Custódio da Silva além do fato de ter estudado no Ginásio Santa Cruz (ABQ, 2022) e, posteriormente, ter ingressado na Faculdade de Medicina de Belo Horizonte, no curso de farmácia, em 1913 (Faculdade de Medicina, 1912-1913).

Tendo se tornado capital do estado de Minas Gerais em 1897, Belo Horizonte não possuía, no início do século XX, a mesma tradição acadêmica existente em Ouro Preto, que já no século XIX contava com importantes instituições, como a Escola de Minas e a Escola de Farmácia de Ouro Preto (Carvalho, 2002; Filgueiras, 2015). Contudo, importantes ações foram tomadas para a rápida modernização da nova capital mineira nos anos seguintes, entre as quais a criação de faculdades e escolas superiores, a exemplo da Faculdade de Medicina de Belo Horizonte, criada em 1911 e que iniciou suas atividades em março do ano seguinte (Pires, 1927). Além dos cursos de medicina e farmácia já mencionados, a faculdade também oferecia os cursos de obstetria e odontologia (FMBH, s.d.).<sup>4</sup>

José Custódio da Silva, enquanto jovem negro instruído, representa um contingente de personagens históricas que, apesar de ocultas nas pesquisas tradicionais sobre a história da educação no país, existiram e se destacavam na sociedade brasileira:

3 O FamilySearch, anteriormente denominado Sociedade Genealógica de Utah, é uma base de dados genealógicos mantida pela Igreja de Jesus Cristo dos Santos dos Últimos Dias. A base disponibiliza para consulta batistérios, certidões de nascimento, casamento e óbito, entre outros documentos. Mais informações em: <https://www.familysearch.org/>.

4 A Faculdade de Medicina de Belo Horizonte foi uma das instituições que originaram a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Pretos e mulatos estavam nos mais variados papéis, inclusive na escola, na condição de professores. O olhar do viajante é de estranhamento diante desse arranjo social, mas é um testemunho da presença e da capacidade de circulação dos negros na sociedade mineira. Diante desse quadro, é preciso colocar em questão a visão tradicionalmente admitida sobre a escola, que geralmente é tratada como um espaço ocupado exclusivamente por alunos brancos. É preciso avaliar até que ponto as características da população se refletiam nas escolas, fazendo delas espaços tão diversos como o da sociedade daquela época (Fonseca, 2009, p. 588).

Fonseca (2009) destaca que a escravização foi um elemento determinante na formação do perfil racial da população mineira. Negros e mestiços, muitos deles nascidos livres ou alforriados, compunham o perfil predominante da população da província de Minas Gerais entre os séculos XVIII e XIX, conforme demonstrado por censos e relatos de viajantes desse período (Fonseca, 2009; Leite, 1996). A população negra estava presente, ainda que em proporções variáveis, nos mais diversos espaços sociais e ofícios, incluindo as instituições de ensino básico, secundário e superior (Fonseca e Batista, 2022; 2009; Ribeiro, 2019; Pereira, 2016; Veiga, 2008).

A presença de estudantes negros nas instituições educacionais, obviamente, não implica na ausência de situações discriminatórias contra esses alunos. Analisando o contexto dos grupos escolares da província de Minas Gerais entre 1820 e 1850, Fonseca (2009) apresenta diversos exemplos que indicam um tratamento desigual entre estudantes brancos, mestiços e pretos em relação à avaliação de desempenho escolar. Enquanto estudantes negros e mestiços eram frequentemente taxados como “estúpidos” e “sem habilidade” para escrita e leitura pelos professores, estudantes brancos não recebiam as mesmas avaliações, e alguns conseguiam distinções (Fonseca, 2009, p. 589-590). Também é preciso considerar o que representava ser escolarizado para brancos e negros. Por outro lado, para a população branca, a educação era compreendida como um “elemento de consolidação da sua condição de elite” ou caminho para ascensão social por meio da educação de nível superior, para a população preta e mestiça livre, a instrução era uma forma de se afastar da situação de escravização à qual haviam sido submetidos seus antepassados (Fonseca, 2009, p. 597).

Além de ser uma forma de se diferenciar dos negros escravizados, a assimilação dos indivíduos negros aos valores, práticas e mentalidades das classes dominantes, isto é, da população branca, resulta em um processo denominado por Guimarães (2004) *embranquecimento*, isto é, a incorporação de alguns indivíduos negros e mestiços às elites nacionais por adoção, ainda que parcial, da ideologia e interesses do grupo dominante. Nesse sentido, as escolas e universidades eram espaços importantes para o embranquecimento dos indivíduos negros que se mostravam “mais capazes”, “habilidosos” ou “instruídos” de acordo com os padrões e valores das elites.

Em Belo Horizonte, José Custódio da Silva teve aulas com o farmacêutico e químico alemão Alfred Schaeffer (1879-1957), que ministrava aulas de química prática aos estudantes de farmácia e medicina (Pires, 1927). Schaeffer formou-se em química pela Universidade de Munique em 1906, sob orientação de Adolf von Baeyer, ganhador do Prêmio Nobel de Química de 1905. Na Alemanha, Schaeffer trabalhou como professor assistente na Universidade de Munique, e como químico analista no Laboratório de Análises de Hanover e no Laboratório Químico e Bacteriológico da Associação das Fábricas de Laticínios da Alemanha (Rheinboldt, 1955). Em 1911, Schaeffer foi contratado pelo governo de Minas Gerais para dirigir o Laboratório de Análises do estado, cargo que ocupou juntamente com a cátedra de química prática da Faculdade de Medicina de Belo Horizonte (Filgueiras, 2015; Rheinboldt, 1955).

Não encontramos elementos que indiquem influência direta de Schaeffer na trajetória profissional ou nas pesquisas desenvolvidas posteriormente por José Custódio da Silva. Como veremos, Schaeffer não foi o único cientista alemão que contribuiu com a formação de Custódio da Silva, cujos trabalhos refletiam muito mais a pesquisa sobre farmacologia e coloides do que a pesquisa em química analítica representada por Schaeffer. No entanto, podemos considerar que seu contato com Schaeffer possibilitou a aprendizagem de métodos de análise que se mostraram importantes para a realização do seu trabalho no Rio de Janeiro.

De acordo com os registros da Faculdade de Medicina, José Custódio da Silva foi um bom aluno, tendo sido “aprovado plenamente” na maioria das disciplinas do seu curso, com destaque para a disciplina de farmacologia, na qual foi “aprovado com distinção” pela banca de docentes (Faculdade de Medicina, 1912-1916). Custódio concluiu o curso de farmácia em 1916, em uma turma de formandos constituída por apenas seis estudantes (Pires, 1927).

## **Atuação no Ministério da Agricultura e estudos na Alemanha**

Em 1919, José Custódio da Silva foi contratado como químico assistente do Instituto de Química Agrícola, órgão que era vinculado ao Ministério da Agricultura e localizado no Rio de Janeiro, então capital federal (Rheinboldt, 1955; ABQ, 2022). Criado pela lei n. 3454 de 6 de janeiro de 1918, o Instituto de Química era responsável por realizar pesquisas e análises de interesse para a agricultura, indústrias, pecuária e diferentes esferas governamentais; fiscalização da manteiga e outros produtos agropecuários; e, por fim, a formação de técnicos em química para atuar no país (Rheinboldt, 1955; Filgueiras, 2015).

A criação dos cursos de química no Brasil se relaciona às demandas econômicas do país no início do século XX, tais como a necessidade de profissionais para as indústrias que surgiam, assim como para a exploração de recursos minerais e fiscalização de produtos agrícolas (Rheinboldt, 1955). Além das demandas econômicas, a química começou a ser entendida como um conhecimento fundamental para a soberania nacional, e a origem dessa percepção encontrava-se na Europa, mais precisamente na Alemanha.

O surgimento de complexos industriais químico-farmacêuticos extremamente rentáveis, que permitiram aos alemães passarem de importadores para exportadores de produtos importantes, como fertilizantes e corantes; a descoberta de novos materiais e processos industriais; e a utilização de armas químicas durante a Primeira Guerra Mundial indicava a urgência em se investir na formação de químicos e na criação de espaços para o desenvolvimento dessa ciência (Santos; Pinto; Alencastro, 2006; Sánchez-Ron, 1992). Tais transformações só foram possíveis, no entanto, graças a importantes mudanças no sistema educacional, tais como a introdução da pesquisa como um dos pilares do ensino universitário e a interação dessas instituições com o sistema produtivo (Santos; Pinto; Alencastro, 2006; Johnson, 2000; Milagre, 1996). Não existindo cursos para a formação de químicos no Brasil até meados da década de 1910, postos de trabalho eram frequentemente preenchidos por químicos formados no exterior e profissionais de outras áreas, tais como medicina, farmácia e engenharias, cursos nos quais a química era uma disciplina integrante do currículo (Filgueiras, 2015).<sup>5</sup>

5 Por essa razão, neste trabalho nos referimos como “químicos” a todos aqueles que se dedicaram

Nesse contexto, começaram a ser traçados caminhos para o desenvolvimento dessa disciplina no país, tornando a profissionalização e a disseminação da química uma pauta comum entre políticos, militares e acadêmicos. Durante a Primeira Guerra Mundial, surgiram os primeiros cursos de química no Brasil, nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Pará e Paraná, se espalhando para outras regiões do Brasil na década de 1920 (Filgueiras, 2015; Rheinboldt, 1955). Tais cursos, no entanto, não possuíam como finalidade a formação de pesquisadores, mas objetivavam a formação de químicos que pudessem atuar nas indústrias e laboratórios ligados à análise de recursos minerais e no controle de qualidade de materiais estratégicos (Rheinboldt, 1955).

Em seus anos iniciais, o Instituto de Química do Ministério da Agricultura foi dirigido por Mário Saraiva (1885-1950). Médico formado pela Faculdade de Medicina da Bahia e especialista em química pela Universidade de Leipzig, Saraiva foi professor de química orgânica, química agrícola e tecnologia química da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária, além de chefiar o Laboratório do Serviço Fiscal e Defesa Comercial da Manteiga (Filgueiras, 2015). Saraiva foi uma figura importante para a construção de uma identidade para a comunidade química brasileira, estando envolvido com a criação de cursos, eventos, sociedades científicas, periódicos, entre outras ações (Filgueiras, 2015; Afonso; Santos, 2009). Além de Saraiva, também trabalhavam no Instituto de Química Djalma Hasselmann, engenheiro civil que acabou se dedicando à química analítica, e o químico-farmacêutico Luiz Afonso de Faria. Ambos chefiavam os laboratórios químicos do instituto. Paulo Ganns, industrial ligado à Sociedade Nacional de Agricultura, também atuava na época como técnico em química do instituto (Brasil, 1918).

Além de realizar análises químicas para diversos fins e formar técnicos em química para atuar nos mais variados setores, o Ministério da Agricultura também desempenhou um importante papel em 1922, sendo a instituição promotora do primeiro Congresso Brasileiro de Química, evento organizado em razão das comemorações pelo centenário da Independência do Brasil (Santos, 2010).

Contando com a participação de industriais, militares, técnicos, e docentes de química das faculdades e escolas de farmácia, medicina e engenharias, o primeiro Congresso Brasileiro de Química foi um marco para a consolidação de uma comunidade química nacional, uma vez que permitiu aos químicos de diferentes estados brasileiros apresentarem não apenas os resultados de suas pesquisas, mas também reflexões sobre como promover o desenvolvimento dessa ciência no Brasil, uma vez que contemplou palestras sobre a relação da química com o processo de industrialização do país, a sua importância para defesa nacional e a necessidade de se estimular a formação profissional (Primeiro Congresso..., 11 nov. 1922).

No entanto, o desdobramento mais importante desse evento foi a criação de uma nova sociedade científica, dedicada a promover o desenvolvimento da química no país, estimulando a pesquisa, fortalecendo as instituições de ensino, e disseminando a importância dessa ciência para o bem-estar e desenvolvimento econômico do Brasil. Estimulados pelos congressistas José Freitas Machado, professor de química da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária, e Paulo Ganns, foi fundada, durante a plenária final do evento, a Sociedade Brasileira de Química (Rheinboldt, 1955).

Apesar de Liberalli (1933) afirmar que José Custódio da Silva teria participado do primeiro Congresso Brasileiro de Química, não encontramos registros de sua participação nesse evento e nem em suas reuniões preparatórias publicadas em periódicos da época.<sup>6</sup> Qual seria a razão

---

profissionalmente a esta ciência, independentemente de sua área de formação.

6 Tal informação também é reproduzida em Associação Brasileira de Química (2022).

de tal ausência? Suspeita-se que, em 1922, José Custódio da Silva não estava no Brasil, mas sim na Europa, estudando química na Alemanha.

A ida de José Custódio da Silva para Alemanha é pouco documentada. O que sabemos a respeito de sua viagem é decorrente de matérias jornalísticas da época, publicadas após o seu retorno ao Brasil. Nelas, é relatado que ele viajou para a Alemanha a fim de se especializar em coloidoquímica, tendo estudado na Universidade de Berlim, com o bioquímico húngaro Peter Rona (1871-1945), e o químico alemão Leonor Michaelis (1875-1949) (Liberalli, 1933). Em nota publicada no *Jornal do Brasil* (SBPO, 24 mar.1925), é mencionado que Custódio da Silva também teria passado pela Universidade de Leipzig, onde teria estudado com o cientista Carl Arthur Scheunert (1879-1957), responsável por pesquisas sobre o papel das vitaminas para a nutrição (Joost, 2012).

Após seu retorno ao Brasil em 19 de janeiro de 1923 (Brasil, 1923), José Custódio da Silva gozou de prestígio entre os cientistas brasileiros, sendo apresentado como pupilo, no Brasil, de grandes nomes da química alemã. Sua passagem pela Alemanha é destacada em matéria do jornal *O Paiz*, publicada em 26 de setembro de 1925. Na reportagem, seu sobrenome é grafado erroneamente como "Silveira":<sup>7</sup>

Com ele [Mário Saraiva] trabalham numa intimidade de irmãos, atraídos fervorosamente pelas seduções do mesmo ofício, os Drs. Luiz Faria, chefe do laboratório; Djalma Hasselmann, encarregado do estudo de águas; Arthur Hollanda, do estudo de vinhos; Custódio Silveira dos estudos de físico-química e José Hasselmann, do estudo de terras e forragens (...) o Dr. Custódio Silveira [sic] experimentava colóides em aparelhos especiais, que adquiriu na Alemanha, onde se foi instruir na respectiva matéria (Fernandes, 26 set. 1925, p. 1).

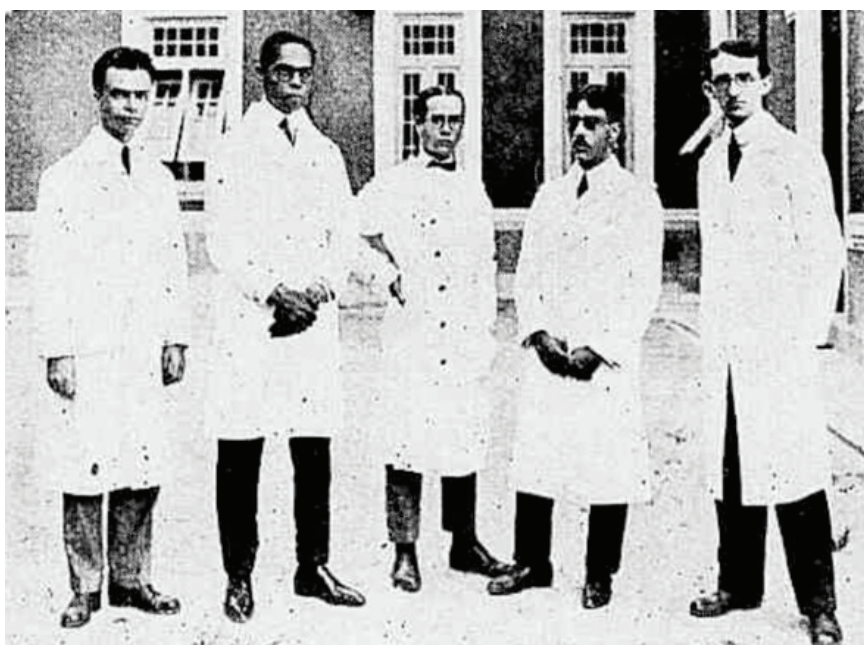


Figura 2: José Custódio da Silva (segundo, da esq. para a dir.) e demais cientistas do Laboratório Dias da Cruz & Ganns (Fonte: Laboratório..., fev. 1924, p. 924).

7 Não há registros de um "José Custódio da Silveira" nos documentos do Instituto de Química no Ministério da Agricultura, portanto, provavelmente trata-se de um equívoco do jornal *O Paiz*. Outros equívocos e inconsistências também ocorreram em relação a divulgação do trabalho de Custódio da Silva, como mostraremos a seguir.



A formação no exterior possibilitou a José Custódio da Silva não apenas se distinguir entre os seus pares, mas também trabalhar em instituições privadas. Em 1924, ele foi contratado para atuar como chefe do setor de hipodermia do Laboratório Dias da Cruz & Ganns, laboratório de análises clínicas e produção de substâncias químico-farmacêuticas, fundado pelo médico Manuel Dias da Cruz Netto e pelo químico Paulo Ganns.

A inauguração do Laboratório Dias da Cruz repercutiu em jornais e revistas da época. As revistas *Vida Doméstica* (1924) e *O Malho* (2 fev. 1924) destacaram as instalações modernas do local e a competência do seu corpo técnico. O periódico *O Brazil-Medico* também apresentou uma reportagem sobre a inauguração do Laboratório Dias da Cruz & Ganns, detalhando as especialidades de cada seção do empreendimento e o corpo científico-técnico do laboratório. Sobre a seção de coloides e ensaios físico-químicos, a matéria afirmava que “basta dizer que se acha sob a direção do químico José Custódio da Silva, recém-chegado da Alemanha, onde foi se especializar nestas matérias” (Instituto..., 1924, p. 91).

Custódio da Silva também cultivou o reconhecimento dos seus pares pelas suas ações em prol da popularização da química, a exemplo da sua passagem pela Rádio Sociedade, onde realizou palestras semanais sobre assuntos de química. Fundada pelo médico e antropólogo Edgar Roquette-Pinto em 1923, a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro foi pioneira na transmissão de programas educativos por radiodifusão no Brasil. Financiada por sócios, e com uma programação direcionada para a disseminação de saberes diversos, a Rádio Sociedade apresentava programas formatados como se fossem aulas ou palestras (Costa, 2012). Entre essas, estavam as palestras de química realizadas por José Custódio da Silva, programas semanais que duravam trinta minutos.

Custódio da Silva contribuiu com a Rádio Sociedade até 1929, quando pediu afastamento do programa. Em carta dirigida à Roquette-Pinto, Custódio da Silva afirmava que não estava conseguindo despertar o interesse do público pela química, e que os ouvintes estariam entediados com o seu programa e, portanto, deveria dar “tréguas às vítimas de sua descabida insistência” em divulgar essa ciência (Silva *apud* Costa, 2012, p. 75). Após sua saída, Mário Saraiva assumiu a apresentação do programa.

Além do trabalho no Instituto de Química e no Laboratório Dias da Cruz & Ganns e das atividades de popularização científica, José Custódio da Silva também se dedicou à pesquisa acadêmica, publicando alguns trabalhos sobre química farmacêutica.

Sua produção científica consiste em apenas quatro publicações, todas veiculadas no periódico *Sciencia Medica*: três artigos discutiam a preparação e doseamento de soluções de medicamentos (Silva, 31 jan. 1925; 31 out. 1924a; 31 out. 1924b), enquanto o último consiste em um estudo sobre o papel das substâncias proteicas como veículo de medicamentos (Silva, 15 mar. 1925). Além desses trabalhos, Liberalli (1933) destaca que José Custódio da Silva foi responsável por um estudo preliminar sobre as sementes oleaginosas do Brasil, apresentado por ocasião do primeiro Congresso Nacional de Óleos, Ceras, Resinas e seus Derivados, realizado em 1924 no Rio de Janeiro.

As publicações de Custódio da Silva se concentram entre os anos de 1924 e 1925, e esta pesquisa não encontrou publicações do químico em anos posteriores. A razão para tal interrupção, de acordo com Liberalli (1933) seria o envolvimento de Custódio da Silva com o trabalho no Instituto de Química e com a Sociedade Brasileira de Química. De acordo com Liberalli, Custódio

da Silva “sacrificou-se altruisticamente, descurando a produção científica individual” em favor do “renome do instituto em que trabalhava e pelo progresso da Sociedade a que pertencia” (p. 290).

O argumento de que Custódio da Silva não teria dado continuidade a suas pesquisas por conta do trabalho no Instituto de Química contrasta com a trajetória de outros químicos, como Mário Saraiva e Djalma Hasselmann, que publicaram artigos referentes a pesquisas realizadas nessa instituição (Rheinboldt, 1955). Desse modo, a afirmação de Liberalli não apenas causa estranheza como abre espaço para conjecturas referentes ao cargo que Custódio da Silva ocupava nesse instituto (sendo um técnico, teria ele menos liberdade para desenvolver suas pesquisas no instituto do que aqueles que assumiram postos de chefia?), mas também à condição de homem negro em uma instituição dirigida por homens brancos.

Liberalli também atribuiu a interrupção das pesquisas de Custódio da Silva ao envolvimento deste com a Sociedade Brasileira de Química. Nesse ponto, se faz necessário compreender quais foram as atividades realizadas por José Custódio da Silva na mesma, assim como o impacto de tais ações na comunidade de químicos do país e na sua própria carreira.

## José Custódio da Silva e a *Revista Brasileira de Química*

Custódio da Silva ingressou na diretoria da sociedade em 1925, atuando como segundo secretário. Não sabemos ao certo quais atribuições relacionadas a cada cargo da diretoria dessa sociedade, mas, de acordo com as memórias de Liberalli (1933) e os relatos das reuniões publicados em periódicos da época, Custódio da Silva era responsável por apresentar comunicações de membros durante as reuniões, proferir palestras e organizar celebrações em homenagem a associados e personalidades internacionais da química. São atribuídas à Custódio da Silva a escrita e apresentação pública de biografias dos químicos Michel Faraday e Victor Meyer, e do inventor norte-americano Thomas Edison (Liberalli, 1933).

A participação de Custódio da Silva na Sociedade Brasileira de Química não se limitou ao seu trabalho como secretário. Custódio da Silva foi o principal responsável pela criação da *Revista Brasileira de Química*,<sup>8</sup> o primeiro periódico brasileiro dedicado exclusivamente à divulgação de pesquisas em química realizadas no país.

Filgueiras (2015) destaca que a criação de uma revista direcionada à divulgação das pesquisas em química realizadas no Brasil já constava no estatuto de fundação da Sociedade Brasileira de Química. Contudo, tal desejo só foi materializado sete anos depois, em 1929, durante a presidência do químico Luiz Affonso de Faria.

Diferentes fontes sugerem que a concretização do projeto da revista, assim como sua manutenção, foi resultado do esforço de Custódio da Silva. Liberalli (1933, p. 289) enfatizou que a revista foi, “uma publicação integral de Custódio da Silva”, partindo dele, “no início da diretoria de Luiz Faria, a iniciativa de levar avante a publicação da sociedade.” Uma nota publicada no jornal *O Globo* (Reuniu-se..., 19 ago. 1929) destaca as congratulações dirigidas a Custódio da Silva devido aos seus esforços para a criação do periódico. Por fim, outro indício, ainda que indireto, da importância de Custódio da Silva para o andamento da *Revista Brasileira de Química*, é o fato desta ter sido descontinuada em 1934, logo após o seu falecimento, sendo retomada somente dois anos depois (Filgueiras, 2015).

8 A revista foi renomeada, em 1931, *Revista da Sociedade Brasileira de Química*.

José Custódio da Silva (1897-1933): a trajetória de um químico negro e suas contribuições para a química brasileira no início do século XX

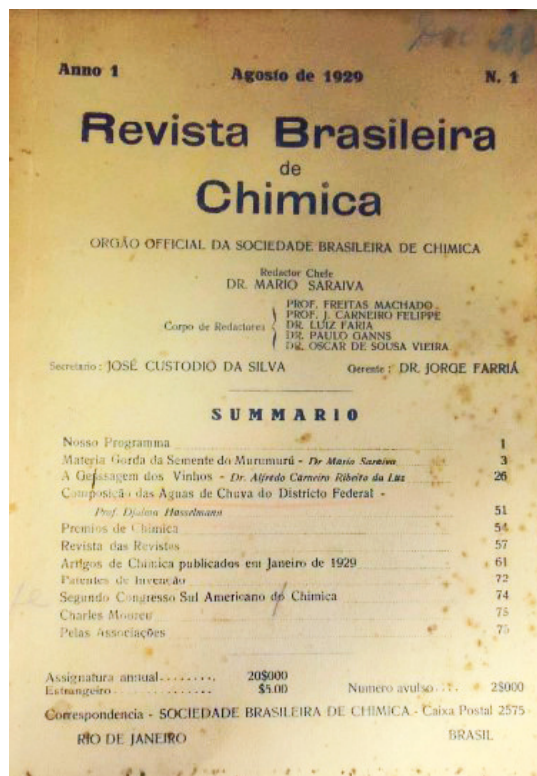


Figura 3: Primeiro número da *Revista Brasileira de Chimica*, 1929

(Fonte: site da Associação Brasileira de Química. Disponível em: <https://www.abq.org.br/historico-da-abq.html>).

O primeiro número da *Revista Brasileira de Chimica* foi publicado em agosto de 1929. Em uma carta de apresentação, sem autoria, é apresentada a proposta da revista: “vulgarizar, entre seus associados e para o público em geral, os conhecimentos e a utilidade da química” (RBQ, 1929, p. 1). A apresentação também destaca que a revista, assim como a própria sociedade, tinha como propósito congregar não somente os químicos profissionais, mas também qualquer outro profissional interessado no conhecimento químico – uma posição interessante, uma vez que, a rigor, poucos membros da sociedade eram, de fato, químicos de formação:

O principal objetivo da nossa apresentação ao público é salientar que a sociedade científica de que somos órgão de publicidade tem, desde sua origem, caráter nacional e federativo. Isso significa que, em nossa Sociedade não se dá predomínio aos químicos em detrimento dos cientistas ou industriais, nossos associados, que se dedicam a outras especialidades e que encontram na química o auxílio indispensável à resolução dos problemas que os preocupam. Somente circunstâncias momentâneas têm feito com que até agora tenha sido um reduzido número de químicos profissionais os orientadores quase exclusivos do pensamento delineado em 1922 (RBQ, 1929, p. 1).

O número inaugural apresentava três publicações originais, além de resenhas e títulos de artigos publicados em relevantes periódicos internacionais de diversas áreas da química. A revista também anunciava eventos, encontros da Sociedade Brasileira de Chimica e outras sociedades científicas, além de premiações organizadas pela própria sociedade em conjunto com fabricantes de equipamentos científicos:

A revista trazia, desde o início de sua publicação, propagandas pagas de produtos e equipamentos químicos, na maioria de origem alemã, como Leitz, Kahlbaum, Merck e Zeiss. Várias firmas anunciantes contribuíram financeiramente para prêmios distribuídos pela Sociedade para distinguir pesquisadores que se destacassem. Já no primeiro número, de 1929, são anunciados os dois prêmios iniciais, tendo como patronos Álvaro Alberto Pai (química analítica) e Domingos Freire (química biológica). O primeiro seria patrocinado pela Companhia Merck-Brasil, consistindo em uma instalação completa para a determinação colorimétrica de pH; já o segundo prêmio, dado pela Casa Lutz, Ferrando & Cia., seria um microscópio Leitz. Logo se juntaram a esses outros, o prêmio Ferreira de Abreu (química orgânica), uma instalação completa para microanálise orgânica elementar, concedida pela Casa Lohner S. A., e o prêmio da Sociedade Brasileira de Química, para o melhor trabalho sobre óleos e seus derivados, constando de uma medalha de ouro no valor de 200 mil-réis (Filgueiras, 2015, p. 434).

Além de realizar concursos e premiações, tais empresas também eram responsáveis pelo financiamento da revista por meio de anúncios e patrocínios, a exemplo da Casa Lutz, Ferrando & Cia., que foi responsável por financiar a revista em seus primeiros números (Liberalli, 1933).

Na capa da revista, destacavam-se os nomes dos redatores, todos renomados químicos do período: os químicos José Freitas Machado, docente da Escola de Química Agrícola; José Carneiro Felipe, chefe da Seção de Química do Instituto Oswaldo Cruz; Luiz Affonso de Faria, então presidente da Sociedade Brasileira de Química e chefe de laboratório no Instituto de Química; Oscar de Sousa Vieira, farmacêutico do Departamento Nacional de Saúde; e o industrial Paulo Ganns. Mário Saraiva, diretor do Instituto de Química, é apresentado como redator-chefe da revista.

Por sua vez, José Custódio da Silva é apresentado como secretário da revista, mesmo cargo que ocupava na diretoria da sociedade. O que fazia Custódio da Silva nessa posição? Difícil dizer, uma vez que, segundo Liberalli, ele foi responsável por diversas atividades fundamentais para a publicação do periódico:

Para ele [Custódio da Silva] convergiam todos os labores exigidos para a manutenção da publicação nascente, ocupando, em título, o lugar de secretário, era redator-chefe, gerente, revisor, centralizando em sua pessoa todas as funções para que não se perdesse na dispersão de esforços sem conexão o fruto de longos trabalhos (Liberalli, 1933, p. 290).

A partir do relato acima, é possível compreender a razão dessa revista ter apresentado, de acordo com Rheinboldt (1955) uma publicação irregular. Tendo em vista que desempenhava atividades que, a princípio, deveriam ser realizadas por outras pessoas, Custódio da Silva concentrava diversas demandas, publicando-a quase que solitariamente. Assim, é compreensível a irregularidade da mesma. Tais extenuantes atividades ainda se somavam ao seu trabalho no Ministério da Agricultura e à participação em eventos e encontros científicos. Deste modo, não nos causa estranheza que, após a morte de Custódio da Silva, a publicação da revista tenha sido descontinuada, uma vez que, de imediato, não havia quem pudesse o substituir em tantas tarefas necessárias à condução da revista.<sup>9</sup>

9 Rheinboldt (1955) aponta como outro problema para a manutenção da revista a dificuldade em encontrar trabalhos de química para publicação.

No entanto, tamanha diversidade – e sobrecarga – de atividades não se refletia nas capas do periódico, na qual figurava apenas como secretário. Tal fato pode ser interpretado como um caso de efeito Mateus, expressão que se refere a casos nos quais acadêmicos mais célebres tendem a obter maior prestígio, recursos e reconhecimento por um trabalho do que seus parceiros menos conhecidos, mesmo que estes últimos sejam os principais responsáveis pelo trabalho (Barbosa, 2016; Merton, 1968; Strevens, 2006). Embora Liberalli (1933) tenha afirmado que Custódio da Silva foi o principal responsável pela fundação e manutenção da revista, o crédito pela mesma é amplamente atribuído à Mário Saraiva, conforme mostra a literatura (Rheinboldt, 1955; Filgueiras, 2015). Todavia, podemos interpretar seu apagamento sob a perspectiva da discriminação racial, uma vez que, enquanto homem negro, Custódio da Silva não conseguiu alcançar posições de maior destaque dentro da revista e da Sociedade Brasileira de Química, a despeito da sua notável formação acadêmica e da participação nos mesmos espaços institucionais que seus companheiros, a exemplo do próprio Mário Saraiva, também frequentavam.

Por fim, é importante destacar o quanto a *Revista Brasileira de Química*, e consequentemente, Custódio da Silva, foram relevantes para química brasileira entre as décadas de 1920 e 1930. Essa revista desempenhou um importante papel no registro e publicização de pesquisas químicas realizadas no Brasil, em uma época na qual cursos superiores em química ainda estavam se disseminando, a pesquisa se restringia a poucas instituições, e os químicos ainda não haviam construído uma identidade profissional autônoma. Nomes importantes da química brasileira entre os anos 1920 e 1940 publicaram artigos na revista da Sociedade Brasileira de Química, a exemplo do químico austríaco Fritz Feigl e do químico e almirante Álvaro Alberto.

A *Revista Brasileira de Química* também contribuiu para a expansão do acervo da biblioteca da sociedade, uma vez que sociedades científicas no exterior recebiam exemplares da revista brasileira e, em troca, enviavam exemplares de revistas do seu país (Filgueiras, 2015). A revista também divulgava resumos de livros e artigos publicados em periódicos estrangeiros na seção “Revista das Revistas”. No entanto, não sabemos se esta seção também estava sob responsabilidade de José Custódio da Silva ou se tais revisões eram realizadas em conjunto com os demais editores.

Tais exemplos demonstram porque José Custódio da Silva merece figurar entre os grandes nomes da química brasileira do início do século XX.

## Equívocos ou embranquecimento?

José Custódio da Silva não se casou nem teve filhos. Também não sabemos se possuía outros laços familiares. Liberalli (1933, p. 290), retrata Custódio da Silva como um homem discreto e melancólico, que detinha um “sorriso levemente amargo, para com a vida e com os homens”.

Em 1933, debilitado pela tuberculose, Custódio da Silva se afastou do Instituto de Química e voltou para Minas Gerais, conforme indicam documentos do Ministério da Agricultura. Sua saúde, no entanto, se agravou nos meses seguintes, vindo a falecer no dia 31 de dezembro de 1933, em Belo Horizonte. Em testamento, José Custódio da Silva deixou sua biblioteca particular à Sociedade Brasileira de Química. Tais livros compuseram um precioso acervo que levava o seu nome, mas, infelizmente, essas e outras obras foram destruídas no incêndio que atingiu o prédio da sociedade em 1943.

As menções à Custódio da Silva feitas pelos jornais da época não raramente traziam informações equivocadas. A já mencionada reportagem do jornal *O Paiz* (Fernandes, 26 set. 1925) o chamou de “Custódio da Silveira”, enquanto a revista *Vida Doméstica* (Laboratório..., fev. 1924), ao publicar a imagem reproduzida na Figura 2, trocou os nomes de Custódio da Silva e Paulo Ganns em sua legenda. Além disso, há o curioso caso de uma matéria publicada por Custódio da Silva no jornal *Correio da Manhã* em 1930. No texto, ele criticava o governo brasileiro por não enviar delegações para o Congresso Sul-americano de Química, em Buenos Aires, e para a Conferência da União Internacional de Química Pura e Aplicada, em Liège, na Bélgica, por falta de recursos.



Figura 4: Entrevista de José Custódio da Silva sobre a ausência do Brasil em eventos científicos internacionais (Fonte: “Sem química...”, 6 set. 1930).

Embora a reportagem apresente José Custódio da Silva com deferência, a fotografia retrata um homem branco. Não foi possível nesta pesquisa identificar quem seria tal homem, e se ele fazia parte da Sociedade Brasileira de Química ou não. Erratas, pouco comuns na época, também não foram encontradas. Também não podemos dizer se esta imagem representa um erro no processo de publicação do jornal ou um caso de embranquecimento. É preciso destacar que o processo de diagramação dos jornais na época era uma atividade complexa, que, apesar das melhorias introduzidas no século XIX para a ordenação e impressão, abria margem para diversos equívocos ao longo do processo de publicação (Azevedo, 2009; Freire, 2009). Por outro lado, há diversos casos de negros ilustres retratados como brancos por pinturas, fotografias e pela memória coletiva, tais como o padre e compositor José Maurício Nunes Garcia, o escritor Machado de Assis e o presidente Nilo Peçanha (Vaccari, 2021; Del Priori, 2021). Deste modo, não é possível saber se o que ocorreu com Custódio da Silva foi um erro ou uma tentativa de embranquecimento de um indivíduo negro de destaque.

No entanto, é inegável que essas situações contribuíram significativamente para ocultar ainda mais um personagem que, devido à sua natureza discreta e ao contexto em que viveu, raramente foi retratado de maneira justa e merecida.

## A escrita biográfica sobre cientistas negros: reflexões finais

A escrita biográfica no campo da história é uma atividade complexa, na qual diferentes obstáculos se impõem àqueles que se dedicam a ela. A partir da biografia aqui apresentada, tecemos nestas considerações finais alguns comentários sobre os desafios no processo de escrita biográfica sobre personagens que fogem ao estereótipo de cientista do sexo masculino e caucasiano, usando como exemplo José Custódio da Silva, um cientista negro.

O primeiro desafio encontrado no processo de escrita de uma biografia sobre um cientista é destacar a relevância do trabalho, isto é, sua justificativa de existir. Tal justificativa comumente é apresentada pelas contribuições dos personagens para a ciência, sejam estas decorrentes da pesquisa científica do biografado, seja de seu papel para a institucionalização da atividade científica, tais como ações em sociedades científicas, jornais e eventos, ou trabalhos relacionados à pedagogia e disseminação da cultura científica. Isto posto, é fácil perceber a relevância de José Custódio da Silva, em especial pelas suas ações para a criação e publicação da *Revista Brasileira de Chimica*. Todavia, sendo um químico negro, sua importância se torna ainda maior, uma vez que sua existência *per se* nos apresenta um retrato diverso da comunidade química brasileira do início do século XX, outrora retratada como se constituída apenas por brasileiros brancos, muitas vezes oriundos de famílias da elite, e estrangeiros naturalizados.

Em segundo lugar, as fontes representam um grande desafio para a escrita biográfica de personagens que, por diferentes razões, estiveram em posições de menor destaque nas instituições científicas, ocupando as posições mais baixas em sua hierarquia. As fontes são essenciais para a escrita da história, sendo o trabalho com elas o principal ponto de distinção entre a pesquisa histórica e o trabalho literário (Barros, 2020; Kragh, 2001). Deste modo, não é possível se conceber a biografia, enquanto um tipo de pesquisa histórica, sem apoio nas fontes e em sua análise crítica. E a construção de qualquer biografia científica – refira-se a um personagem negro ou não – precisa estar apoiada em tais evidências históricas.

A necessidade de fontes, todavia, esbarra em um problema que se agrava quando nos referimos não apenas à cientistas negros, mas também mulheres e outros grupos historicamente excluídos da ciência (Alves-Brito et al., 2020; Pereira, Santana, Brandão, 2019; Schiebinger, 2001; Fields, 1998; Rossiter, 1993). Tal problema pode ser enunciado da seguinte maneira: em que medida o racismo, o machismo e outras formas de preconceito são obstáculos para encontramos fontes sobre personagens que fizeram parte de grupos historicamente discriminados e marginalizados? Tal questionamento deriva da percepção de que as fontes, em si, representam o esforço de homens e mulheres do passado em manter registros sobre pessoas, eventos e debates de suas épocas. Tal sentimento de importância é transmitido, obviamente, para as gerações subsequentes, que criam e mantêm instituições responsáveis por salvaguardar esses elementos do passado, tão caros à pesquisa histórica. Se a existência da fonte depende, muitas vezes, da sensibilidade histórica das pessoas de uma dada época, elas também poderiam, em tese, desprezar registros referentes ao legado de pessoas devido aos seus valores e preconceitos.

Por sorte, em nossa pesquisa encontramos um conjunto de fontes que nos permitiu reconstruir parcialmente a trajetória de José Custódio da Silva, em especial, fontes jornalísticas e de acervos universitários. Porém, a destruição do acervo da Sociedade Brasileira de Chimica pelos incêndios ocorridos nas décadas de 1940 e 1950 nos impediu de aprofundar a pesquisa sobre a atuação de Custódio da Silva no âmbito dessa sociedade científica.

Em síntese, trajetória de José Custódio da Silva promove uma percepção mais rica do passado da química, na qual homens e mulheres brasileiros, de diferentes raças e origens, participaram ativamente para a institucionalização dessa disciplina no país. Todavia, essa imagem mais pluralista da comunidade química esbarra na própria historiografia, na medida em que poucos trabalhos apresentam as contribuições de cientistas que fazem parte de grupos sub-representados na ciência. Nesse sentido, esperamos que este trabalho abra caminho para

outras pesquisas sobre químicos brasileiros de diferentes gêneros e raças, e suas contribuições para a ciência no país.

## Agradecimentos

À Dra. Ethel Mizrahy Cuperschmid (Cememor/UFMG) e à Profa. Dra. Mônica Gomes da Silva (UFRB), pelo auxílio na busca de fontes. Ao Prof. Dimas Catai Santos Júnior (IF Baiano) pelas discussões sobre a pesquisa.

## Referências bibliográficas

- ABQ, Associação Brasileira de Química. Pioneiros da química: José Custódio da Silva. *Revista de Química Industrial*, n. 773, p. 50-52, 2022. Disponível em: <http://www.abq.org.br/rqi/2014/773/RQI-773-pagina45-Pioneiros-da-Quimica.pdf>. Acesso em: 1º nov. 2022.
- AFONSO, J. C.; SANTOS, N. P. dos. *Instituto de Química da UFRJ*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2009.
- ALFONSO-GOLDFARB, A. M.; FERRAZ, M. H. M.; WAISSE, S. Training researchers in Ibero-America: early Brazilian chemists as case study. In: CHANG, K.; ROCKE, A. *History of universities: a global history of research education: disciplines, institutions, and nations, 1840-1950*. v. XXXIV. Oxford: University Press Scholarship Online, 2021. p. 206-239.
- ALVES-BRITO, A.; MASSONI, N. T.; MORAES, A. G.; MACEDO, J. R. Histórias (in)visíveis nas ciências. I. Cheikh Anta Diop: um corpo negro na física. *Revista da ABPN, Goiânia*, v. 12, n. 31, p. 290-318, 2020. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/210685>. Acesso em: 1º nov. 2022.
- AZEVEDO, D. A evolução técnica e as transformações gráficas nos jornais brasileiros. *Revista Mediação*, v. 9, n. 9, p. 81-97, 2009.
- BARBOSA, A. S. Implicações éticas do efeito Mateus na ciência. *Mediações*, v. 21, n. 1, p. 286-316, 2016. Disponível em: <https://www.proquest.com/docview/1843218575?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>. Acesso em: 1º nov. 2020.
- BARBOSA, E. B. L.; ANJOS, J. J. T. da; SILVA, P. V. B. da. Irmãos Rebouças no Paraná do século 19 e os intelectuais negros. *Acta Scientiarum Education*, v. 42, p. e45603-e45603, 2020.
- BARROS, J. D. A. Fontes históricas. *Cadernos do Tempo Presente*, v. 11, n. 2, p. 3-26, 2020.
- BRASIL. Relatórios do Ministério da Agricultura, Rio de Janeiro, 1918. Disponível em: <http://memoria.bn.br/docreader/DocReader.aspx?bib=873730&pagfis=21896>. Acesso em: 26 mar. 2022.
- BRASIL. Divisão de Polícia Marítima, Aérea e de Fronteiras. Relação de passageiros do vapor Caxias (RV 224). Procedência: Hamburgo. 19 jan. 1923. Disponível em: [https://sian.an.gov.br/sianex/consulta/Pesquisa\\_Livre\\_Painel\\_Resultado.asp?v\\_CodReferencia\\_id=1144128&v\\_aba=1](https://sian.an.gov.br/sianex/consulta/Pesquisa_Livre_Painel_Resultado.asp?v_CodReferencia_id=1144128&v_aba=1). Acesso em: 25 mar. 2022.
- BRASIL. Registros de cemitérios, 1850-2021. *FamilySearch*. Minas Gerais> Belo Horizonte> Cemitério do Bonfim> Fichas nominais, Eagle-Ézio> imagem 3731 de 5497. Belo Horizonte: Fundação de Parques Municipais, 2022. Disponível em: <https://www.familysearch.org/ark:/61903/3:1:3QSQ-G9ZX-Q9FC?i=3730>. Acesso em: 1º nov. 2022.
- CARVALHO, J. M. *A Escola de Minas de Ouro Preto: o peso da glória*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.
- CHEIBUB, A. M. S. S.; AFONSO, J. C.; SANTOS, N. P. O 75º aniversário do III Congresso Sul-Americano de Química:



José Custódio da Silva (1897-1933): a trajetória de um químico negro e suas contribuições para a química brasileira no início do século XX

a história da química no Brasil na década de 1930 ilustrada pelas edições da “Revista de Química Industrial”. *Revista de Química Industrial*, v. 735, p. 13-18, 2012.

COSTA, P. C. *Educadores do rádio: concepção, realização e recepção de programas educacionais radiofônicos (1935-1950)*. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

DEL PRIORI, M. *À procura deles: quem são os negros e mestiços que ultrapassaram a barreira do preconceito e marcaram a história do Brasil*. São Paulo: Benvirá, 2021.

FACULDADE DE MEDICINA. Curso de Farmácia, Bello Horizonte. Livro de Registros (abertura: 1912). Belo Horizonte: Centro de Memória da Medicina (Cememor)/Universidade Federal de Minas Gerais, 1912-1916.

FARIA, L. R. Uma ilha de competência: a história do Instituto de Química Agrícola na memória de seus cientistas. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v. 3, n. 3, p. 51-74, 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/GsbSzjkOrsk8gRqX9MKPsMF/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 9 jan. 2022.

FERNANDES, C. D. O Instituto de Química do Ministério da Agricultura. *O Paiz*, n. 14951, p. 1, 26 set. 1925.

FIELDS, C. D. Black scientists: A history of exclusion. *Black Issues in Higher Education*, v. 15, n. 3, p. 12, 1998.

FILGUEIRAS, C. A. L. *Origens da química no Brasil*. Campinas: Editora Unicamp, 2015.

FMBH, Faculdade de Medicina de Belo Horizonte. *Dicionário histórico-biográfico das ciências da saúde no Brasil (1832-1930)*. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, s.d. Disponível em: <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/pt/verbetes/facmedmg.htmhistorico>. Acesso em: 23 maio 2022.

FONSECA, M. V. O predomínio dos negros nas escolas de Minas Gerais do século XIX. *Educação e Pesquisa*, v. 35, n. 3, p. 585-599, 2009.

FONSECA, M. V.; BATISTA, V. S. “Minas Gerais é muitas”: negros e brancos nas escolas do sul de Minas, no século XIX. *Revista Brasileira de História da Educação*, v. 22, n. 1, p. e209-e209, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/rbhe/article/view/60928>. Acesso em: 26 ago. 2022.

FREIRE, E. N. O design no jornal impresso diário: do tipográfico ao digital. *Revista Galáxia*, n. 18, p. 291-310, dez. 2009.

GUIMARÃES, A. S. A. Intelectuais negros e formas de integração nacional. *Estudos Avançados*, v. 18, p. 271-284, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142004000100023>. Acesso em: 23 ago. 2022.

INSTITUTO de Hypodermia. *O Brazil-Médico*, ano XXXVIII, v. 1, n. 7, p. 89-91, 1924. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=081272x&pasta=ano%20192&pesq=&pagfis=0>. Acesso em: 19 jun. 2022.

JACOBINA, R.; GELMAN, E. A. Juliano Moreira e a “Gazeta Médica da Bahia”. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v. 15, n. 4, p. 1077-1097, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/FPQPsdFtXtNgY5MNsYMbyMK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 5 jun. 2022.

JOHNSON, J. A. The academic-industrial symbiosis in German chemical research, 1905-1939. In: LESCH, J. E. *The German chemical industry in the twentieth century*. Dordrecht: Springer, 2000. p. 15-56.

JOOST, H. G. Carl Arthur Scheunert’s experiments on human nutrition, 1938-1943: Boundary transgressions of a scientist under national socialism. *Medizinhistorisches Journal*, v. 47, n. 4, p. 296-334, 2012.

KRAGH, H. *Introdução à historiografia da ciência*. Porto: Porto Editora, 2001.

LABORATÓRIO Dias da Cruz. *Vida Doméstica: Revista do Lar e da Mulher*, ano IV, p. 924, fev. 1924.

LEITE, I. B. *Antropologia da viagem: escravos e libertos em Minas Gerais no século XIX*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1996.

LIBERALLI, C. H. Um trabalhador: À memória de José Custódio da Silva. *Revista da Sociedade Brasileira de Química*, v. IV, n. 4, p. 289-290, 1933.

MACHADO, J. R. C. A Escola de Química Industrial do Pará: ações em rede sociotécnica na Belém dos anos 1920. In: Seminário Nacional de História das Ciências e Tecnologias, 15., 2015, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis:

- Universidade Federal de Santa Catarina, 2016.
- MATHIAS, S. Evolução da química no Brasil. In: FERRI, M.; MOTOYAMA, S. História das ciências no Brasil. v. 1. São Paulo: EPU/Edusp, 1979. p. 93-110.
- MERTON, R. K. The Matthew Effect in science: The reward and communication systems of science are considered. *Science*, v. 159, n. 3810, p. 56-63, 1968.
- MILAGRE, A. S., A produção do conhecimento em química e suas relações com aspectos sociais, políticos e econômicos: considerações históricas. *Episteme*, v. 1, n. 2, p. 119-128, 1996.
- O MALHO, Rio de Janeiro, ano XXIII, n. 1116, 2 fev. 1924. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/docread-er.aspx?bib=116300&pasta=ano%20192&pesq=&pagfis=52295>. Acesso em: 21 jun. 2022.
- O PHAROL. Arquivos 1876 a 1933. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=258822&pesq=%22jos%C3%A9%20custodio%20da%20silva%22&hf=memoria.bn.br&pagfis=25575>. Acesso em: 18 fev. 2022.
- PEREIRA, L. S.; SANTANA, C. Q.; BRANDÃO, L. F. S. P. O apagamento da contribuição feminina e negra na ciência: reflexões sobre a trajetória de Alice Ball. *Cadernos de Gênero e Tecnologia*, v. 12, n. 40, p. 92-110, 2019. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/cgt/article/view/9346>. Acesso em: 10 out. 2022.
- PEREIRA, T. A. "A magna causa do ensino popular": a criação e consolidação do Grupo Escolar de São Matheus, Juiz de Fora (1906-1929). Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2016.
- PIRES, A. Faculdade de Medicina de Bello Horizonte: subsídios e documentos para a história da fundação da mesma. *Revista do Archivo Público Mineiro*, v. XXI, n. 3, p. 369-497, 1927.
- PRIMEIRO CONGRESSO Brasileiro de Chimica: seu encerramento hoje. *Jornal do Commercio*, ano 96, n. 312, p. 4, 11 nov. 1922. Disponível em: [http://memoria.bn.br/DocReader/364568\\_11/44866](http://memoria.bn.br/DocReader/364568_11/44866). Acesso em: 15 jun. 2022.
- RBC, *Revista Brasileira de Chimica*, ano 1, n. 1, ago. 1929. Disponível em: <https://www.abq.org.br/rscbh-1929.pdf>. Acesso em: 3 set. 2022.
- REUNIU-SE a Sociedade Brasileira de Chimica. *O Globo*, ano, V, n. 1469, p. 4, 19 ago. 1929.
- RHEINBOLDT, H. A química no Brasil. In: AZEVEDO, F. *As ciências no Brasil*. v. 2. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1955. p. 9-108.
- RIBEIRO, J. R. "Distinta e competente educadora": educação, cidadania e raça na trajetória de uma intelectual negra. *Temporalidades*, v. 11, n. 2, p. 111-140, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/temporalidades/article/view/14689>. Acesso em: 26 ago. 2022.
- ROSSITER, M. W. The Matthew Matilda effect in science. *Social Studies of Science*, v. 23, n. 2, p. 325-341, 1993. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/285482>. Acesso em: 26 out. 2022.
- SAMPAIO, G. R.; ALBUQUERQUE, W. R. *De que lado você samba? Raça, política e ciência na Bahia do pós-abolição*. Campinas: Editora da Unicamp, 2021.
- SÁNCHEZ-RON, J. M. *El poder de la ciencia*, Madrid: Alianza Editorial, 1992.
- SANTANA, J. L. Enedina Alves Marques: a trajetória da primeira engenheira do sul do país na Faculdade de Engenharia do Paraná (1940-1945). *Revista Vernáculo*, n. 28, p. 42-75, 2011.
- SANTOS, A. A. *Terra encantada: a ciência na Exposição do Centenário da Independência do Brasil*. Rio de Janeiro: Dissertação (Mestrado em História da Ciência, das Técnicas e Epistemologia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.
- SANTOS, M. P. J. *Maria Odília Teixeira: a primeira médica negra da Faculdade de Medicina da Bahia (1884-1937)*. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2021.
- SANTOS, N. P.; PINTO, Â. C.; ALENCASTRO, R. B. Façamos químicos: a "certidão de nascimento" dos cursos de química de nível superior no Brasil. *Química Nova*, v. 29, p. 621-626, 2006.

José Custódio da Silva (1897-1933): a trajetória de um químico negro e suas contribuições para a química brasileira no início do século XX

SBPO, Sociedade Brasileira de Piscicultura e Oceanographia. *Jornal do Brasil*, ano XXXV, n. 71, p. 12, 24 mar. 1925.

SCHIEBINGER, L. *O feminismo mudou a ciência?* Bauru: Edusc, 2001.

"SEM QUÍMICA não há civilização", diz Otto Wite. *Diário da Noite*, ano 2, n. 285, p. 2, 6 set. 1930. Disponível em: [http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=221961\\_01&pasta=ano%20193&pesq=%22cUSTODIO%20DA%20SILVA%22&pagfis=3333](http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=221961_01&pasta=ano%20193&pesq=%22cUSTODIO%20DA%20SILVA%22&pagfis=3333). Acesso em: 14 jul. 2021.

SILVA, J. C. Sobre o preparo e conservação dos solutos de novocaína e adrenalina. *Sciencia Médica: Revista Brasileira de Medicina e Ciências Afins*, Rio de Janeiro, ano 2, n. 10, 31 out. 1924a.

SILVA, J. C. Doseamento do anhydro sulfuroso nos solutos e hidrosulfuto de sódio. *Sciencia Médica: Revista Brasileira de Medicina e Ciências Afins*, Rio de Janeiro, ano 2, n. 10, 31 out. 1924b.

SILVA, J. C. Sobre o doseamento da novocaína. *Sciencia Médica: Revista Brasileira de Medicina e Ciências Afins*, Rio de Janeiro, ano 4, n. 1, 31 jan. 1925.

SILVA, J. C. As substâncias proteicas como vehiculos de medicamentos. *Sciencia Médica: Revista Brasileira de Medicina e Ciências Afins*, Rio de Janeiro, ano 4, n. 5, 15 mar. 1925.

STREVENS, M. The role of the Matthew effect in science. *Studies in History and Philosophy of Science. Part A*, v. 37, n. 2, p. 159-170, 2006.

VACCARI, P. R. *O negro e a música nos Trópicos: o embranquecimento histórico do padre José Maurício Nunes Garcia*. Tese (Doutorado em Música) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo. 2021.

VEIGA, C. G. Escola pública para os negros e os pobres no Brasil: uma invenção imperial. *Revista Brasileira de Educação*, v. 13, n. 39, p. 502-516, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782008000300007>. Acesso em: 27 ago. 2022.

Recebido em novembro de 2022

Aceito em fevereiro de 2023