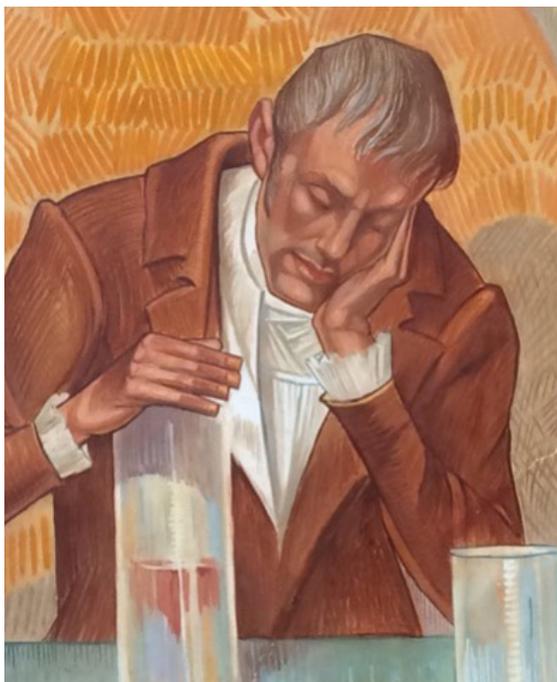


Maria Guilherme
Semedo

Bernardino António Gomes (1768-1823)

a quina e o isolamento
da cinchonina



Bernardino António Gomes (1768-1823) foi um eminente médico e cientista português que se destacou particularmente no domínio da química, com o isolamento da cinchonina a partir da casca de quina, uma planta antimalárica. Este isolamento foi descrito no *Ensaio sobre o cinchonino* (1812) e desencadeou uma acérrima polémica entre Gomes e os redatores do *Jornal de Coimbra*. Adicionalmente, teve um importante papel noutras áreas: na saúde pública portuguesa, fundando a Instituição Vacínica e promovendo o uso da vacina jenneriana; na dermatologia, escrevendo o primeiro livro português versando inteiramente sobre doenças da pele; e na botânica, dedicando-se ao estudo de diversas plantas no Brasil, como a ipecacuanha ou a canela. A sua obra teve ampla repercussão internacional, sobretudo em França.

Bernardino António Gomes (1768-1823) was an eminent Portuguese physician and scientist who gained particular recognition in chemistry, with the isolation of cinchonine from the bark of cinchona, an antimalarial plant. This isolation was described in the *Ensaio sobre o cinchonino* (1812) triggering a strong polemic between Gomes and the editors of the *Jornal de Coimbra*. Additionally, he played an important role in other fields: public health, founding the Instituição Vacínica, and promoting the use of Jenner's vaccine; in dermatology, by writing the first Portuguese book entirely dedicated to skin conditions; and in botany, devoting himself into studying numerous Brazilian plants, such as ipecac or cinnamon. His work had ample international repercussion, chiefly in France.

Maria Guilherme Semedo é Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra. É doutoranda em Ciências Farmacêuticas (área de especialização Sociofarmácia) na Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra e investigadora colaboradora do Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX (CEIS20) afeta ao Grupo de História e Sociologia da Ciência e da Tecnologia. É pós-graduada em Medicamentos e Produtos de Saúde à Base de Plantas. Tem apresentado comunicações em congressos nacionais e internacionais e tem em publicação artigos em revistas científicas. Os seus principais interesses de investigação são a Sociofarmácia, História da Farmácia e a História da Ciência e da Tecnologia.

Diretores (Main Editors)

João Rui Pita e Ana Leonor Pereira
Universidade de Coimbra

Os originais enviados são sujeitos
a apreciação científica por referees.

Coordenação Editorial (Editorial Coordinator)

Maria João Padez Ferreira de Castro

Edição

Imprensa da Universidade de Coimbra
Email: imprensa@uc.pt
URL: http://www.uc.pt/imprensa_uc
Vendas online: <http://www.livrariadaimprensa.uc.pt>

Design

Imprensa da Universidade de Coimbra

Imagem da Capa

Fragmento do fresco / pintura de Severo Portela Jr
existente na FMUC antiga e que retrata o Bernardino António Gomes

Infografia

Margarida Albino

Impressão e Acabamento

KDP – Kindle Direct Publishinh

ISSN

2183-9832

ISBN

978-989-26-2015-2

ISBN Digital

978-989-26-2016-9

DOI

<https://doi.org/10.14195/978-989-26-2016-9>

DEPÓSITO LEGAL

478282/20

Obra publicada com a colaboração de:

2



IMPRESSA DA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Obra publicada com apoio de:

SHIS

Sociedade de História Interdisciplinar da Saúde-SHIS

Os volumes desta coleção encontram-se indexados e catalogados
na Base de dados da Web of Science.

© DEZEMBRO 2020, IMPRENSA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

MARIA GUILHERME SEMEDO

Bernardino António Gomes
(1768-1823)
a quina e a descoberta da cinchonina



• COIMBRA 2020

CONSELHO EDITORIAL (EDITORIAL BOARD)

Alain Touwaide

Institute for the Preservation of Medical Traditions, Smithsonian Institution,
Washington, USA

Anita Magowska

Poznan University of Medical Sciences, Poland

António Gonzalez Bueno

Universidad Complutense de Madrid, España

Emanuela Appetiti

Institute for the Preservation of Medical Traditions, Smithsonian Institution,
Washington, USA

Javier Puerto

Universidad Complutense de Madrid, España

Jean-Noel Missa

Université Libre de Bruxelles, Belgique

Juan António Rodriguez Sanchez

Universidad de Salamanca, España

Márcia Ferraz

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

Olivier Lafont

Université de Rouen, France

Patricia Aceves

Universidad Autónoma Metropolitana, Xoximilco, México

Pedro Ricardo Fonseca

Universidade de Coimbra, Portugal

Philip Rieder

Université de Genève, Suisse

Stéphane Tirard

Université de Nantes, France

Stuart Anderson

London School of Hygiene and Tropical Medicine, Great Britain

Victoria Bell

Universidade de Coimbra, Portugal

BERNARDINO ANTÓNIO GOMES (1768-1823)

A QUINA E O ISOLAMENTO DA CINCHONINA

BERNARDINO ANTÓNIO GOMES (1768-1823)

CINCHONA BARK AND THE ISOLATION OF CINCHONINE

MARIA GUILHERME SEMEDO

Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra
(Laboratório de Sociofarmácia e Saúde Pública);
Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX

E-mail: maria.guilherme@gmail.com

RESUMO

Bernardino António Gomes (1768-1823) foi um eminente médico e cientista português que se destacou particularmente no domínio da química, com o isolamento da cinchonina a partir da casca de quina, uma planta antimalárica. Este isolamento foi descrito no *Ensaio sobre o cinchonino* (1812) e desencadeou uma acérrima polémica entre Gomes e os redatores do *Jornal de Coimbra*. Adicionalmente, teve um importante papel noutras áreas: na saúde pública portuguesa, fundando a Instituição Vacínica e promovendo o uso da vacina jenneriana; na dermatologia, escrevendo o primeiro livro português versando inteiramente sobre doenças da pele; e na botânica, dedicando-se ao estudo de diversas plantas no Brasil, como a ipecacuanha ou a canela. A sua obra teve ampla repercussão internacional, sobretudo em França.

PALAVRAS-CHAVE

Bernardino António Gomes (1768-1823), quina, cinchonina, história da ciência

ABSTRACT

Bernardino António Gomes (1768-1823) was an eminent Portuguese physician and scientist who gained particular recognition in chemistry, with the isolation of cinchonine from the bark of cinchona, an antimalarial plant. This isolation was described in the *Ensaio sobre o cinchonino* (1812) triggering a strong polemic between Gomes and the editors of the *Jornal de Coimbra*. Additionally, he played an important role in other fields: public health, founding the Instituição Vacínica, and promoting the use of Jenner's vaccine; in dermatology, by writing the first Portuguese book entirely dedicated to skin conditions; and in botany, devoting himself into studying numerous Brazilian plants, such as ipecac or cinnamon. His work had ample international repercussion, chiefly in France.

KEYWORDS

Bernardino António Gomes (1768-1823), cinchona bark, cinchonine, history of science

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| INTRODUÇÃO..... | 9 |
| BERNARDINO ANTÓNIO GOMES: ESBOÇO BIOGRÁFICO | 13 |
| A MEMÓRIA SOBRE A IPECACUANHA FUSCA DO BRASIL OU CIPÓ DAS NOSSAS BOTICAS (1801) | 23 |
| ENSAIO SOBRE O CINCHONINO E SOBRE A SUA INFLUENCIA NA VIRTUDE DA QUINA E D'OUTRAS CASCAS (1812)..... | 26 |
| A PUBLICAÇÃO DO <i>ENSAIO SOBRE O CINCHONINO</i> E POLÉMICAS ADJACENTES | 35 |
| REPERCUSSÃO INTERNACIONAL DA OBRA DE BERNARDINO ANTÓNIO GOMES | 57 |
| ALGUNS ESTUDOS SOBRE OS MANUSCRITOS DE BERNARDINO ANTÓNIO GOMES | 68 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 70 |
| APÊNDICES..... | 75 |
| FONTES E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 77 |

INTRODUÇÃO

Bernardino António Gomes (1768-1823) foi um médico e cientista português que se notabilizou internacionalmente sobretudo pelo isolamento do primeiro alcalóide da quina – a cinchonina – e por outros trabalhos realizados em prol da difusão da vacinação jenneriana em Portugal e das bases da dermatologia no nosso país.

Com efeito, as suas experiências químicas sobre as quinas culminaram no isolamento do primeiro alcalóide, a cinchonina, em 1810, fazendo dele uma importante personagem na história da quina. A designação inicialmente atribuída à substância isolada foi a de «cinchonino», um termo que o Dr. Andrew Duncan Junior (1773-1832) havia cunhado anteriormente. Não obstante, a identificação posterior do cinchonino como uma substância de propriedades alcalinas levou a que o nome fosse alterado para cinchonina, de forma a estar de acordo com a nomenclatura de outras bases orgânicas. Os alcalóides da quina ficaram assim com uma terminação do género feminino. Esta mudança foi sugerida por Pierre-Joseph Pelletier (1788-1842) e Joseph-Bienaimé Caventou (1795-1877):

Pour conserver l'harmonie de la nomenclature, il fallait changer le nom de *cinchonin* en celui de *cinchonine*, puisque les bases salifiables organiques déjà connues ont une terminaison de ce genre¹

O seu *Ensaio sobre o Cinchonino e sobre a sua influencia na virtude da quina e d'outras cascas* (1812)², em que descreve o isolamento e as propriedades da cinchonina, constitui, por isso, uma obra relevante na avaliação da receção da quina na literatura médica e farmacêutica em Portugal. As polémicas que em Portugal envolveram este isolamento refletem também a visão da época acerca da atividade farmacológica da quina e consequente aplicação clínica,

¹ PELLETIER; CAVENTOU – Des Recherches chimiques sur le Quinquinas par MM. Pelletier et Caventou. Lous à l'Académie des Sciences le 11 Septembre 1820. *Annales de Chimie et de Physique*. Vol. 15 (1820), p. 289-318 e 337-365, p. 294 e 295.

² GOMES, Bernardino António – Ensaio sobre o Cinchonino, e sobre a sua influencia na virtude da quina, e d'outras cascas. *Memorias da Academia Real das Sciencias de Lisboa*. Lisboa: Typografia da Academia Real das Sciencias. Vol. 3. Parte 1 (1812a), p. 201-216.

e o desconhecimento da sua composição química, que se tentava elucidar. As discussões acerca do(s) princípio(s) (ativos) que outorgavam à quina as suas propriedades febrífugas e dos elementos que a constituíam encontram-se plasmas na literatura científica, para a qual contribuíram químicos famosos como o francês Louis-Nicolas Vauquelin (1763-1829) e, mais notavelmente, Pierre-Joseph Pelletier e Joseph-Bienaimé Caventou, que isolaram a quinina em 1820.

A atividade científica de Bernardino António Gomes não se resumiu à análise química da quina. Notabilizou-se também pela sua ação na saúde pública, promovendo a fundação da Instituição Vacínica e a vacinação contra a varíola em Portugal. Também é figura de enorme relevância na investigação clínica sendo considerado o fundador da dermatologia em Portugal. Além da quina analisou, também, outras plantas provenientes do Brasil num aturado trabalho de pesquisa científica, casos da ipecacuanha, canela, e outras menos conhecidas.

Não abundam os textos biográficos sobre Bernardino António Gomes nem textos sobre a história da sua atividade científica. De qualquer modo podemos referir alguns estudos clássicos com dimensões e objetivos diferentes. Desde logo os mais antigos *Notícia da vida e trabalhos científicos do medico Bernardino Antonio Gomes*³ (1857), da autoria do seu filho homónimo⁴; o livro de Virgílio Machado *O Doutor Bernardino Gomes (1768-1823): a sua vida e sua obra*⁵ (1925); Homenagem aos Drs. Bernardino Antonio Gomes (Pae e Filho) (1926)⁶; e Soares Brandão, *Bernardino António Gomes e a química dos alcalóides* (1929b)⁷. Mais recentemente entre alguns outros estudos com profundidade e objetivos distintos podemos citar: Juvenal Esteves, *Bernardino António Gomes. Fundador da dermatologia portuguesa* (1968)⁸; Bernardo Jerosch Herold, *Bernardino Gomes, Pai e Agostinho Lourenço, precursores portugueses da química dos alcalóides e dos*

³ NOTÍCIA da vida e trabalhos científicos do medico Bernardino Antonio Gomes. Lisboa: Typographia da Academia Real das Sciencias, 1857.

⁴ Esta obra foi «(...) composta na Tipografia da Academia e sem indicação de autor, (...) A autoria deste trabalho viria a ser confirmada numa nota bibliográfica inserta em O Instituto, jornal científico e literário» (SUBTIL, Carlos – *Bernardino António Gomes: Ilustre médico iluminista nascido em Paredes de Coura*. Paredes de Coura: Câmara Municipal de Paredes de Coura, 2017. ISBN 426240/17, p. 37).

⁵ MACHADO, Virgílio – *O Doutor Bernardino Gomes (1768-1823): a sua vida e sua obra*. Lisboa: Portugalia, 1925.

⁶ Homenagem aos Drs. Bernardino Antonio Gomes (Pae e Filho). *A Medicina Contemporânea*. Vol. 44, n.º 47 (1926), p. 369-373.

⁷ BRANDÃO, Soares – Bernardino António Gomes e a química dos alcalóides. *Portugal Médico*. Vol. 13, n.º 12 (1929b), p. 525-526.

⁸ ESTEVES, Juvenal – Bernardino António Gomes. Fundador da dermatologia portuguesa. *Trabalhos da Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia*. Vol. 26, n.º 4 (1968), p. 1551-158.

polímeros sintéticos (1986)⁹; Aureliano da Fonseca, *Bernardino António Gomes: o primeiro dermatologista português. Aspectos da sua personalidade* (1988)¹⁰; João Rui Pita na obra *Farmácia, Medicina e Saúde pública em Portugal (1772-1836)*¹¹ aborda algo sobre a vida e obra de Bernardino António Gomes, em particular a polémica levantada em torno do isolamento do cinchonino; Ana Leonor Pereira e João Rui Pita, *Bernardino António Gomes, Pai (1768-1823). O isolamento do cinchonino* (2001)¹². Mais recentemente, ainda, podemos citar o estudo de Carlos Subtil intitulado *Bernardino António Gomes: Ilustre médico iluminista nascido em Paredes de Coura*¹³ (2017), livro que incide sobretudo sobre a influência de Bernardino António Gomes na saúde pública, através da fundação da Instituição Vacínica, e que contém uma súpula do exercício da prática médica em Portugal em finais do século XVIII.

O objetivo deste nosso estudo é analisar a obra científica farmacêutica de Bernardino António Gomes, em particular o estudo das quinas, no contexto da ciência portuguesa e da cultura científica da transição do século XVIII para o século XIX, sendo inevitável algum cruzamento com a sua obra de investigação química.

Foram analisados artigos de publicações periódicas relativos a Bernardino António Gomes, tendo por base as informações recolhidas nos estudos anteriores, a nossa pesquisa em bases de dados eletrónicas e nos catálogos da Biblioteca Nacional de Portugal, da Biblioteca Geral e da Biblioteca das Ciências da Saúde da Universidade de Coimbra.

Debruçamo-nos com particular ênfase sobre a obra químico-farmacêutica de Bernardino António Gomes e foi analisada com particular destaque a polémica entre Bernardino António Gomes e os redatores do *Jornal de Coimbra*, no intuito de identificar e discutir os pontos científicos da discórdia. Recorde-se que este periódico tinha uma função relevante na transmissão de saberes sobre matérias de saúde e outras provenientes da Faculdade de Medicina da

⁹ HEROLD, Bernardo Jerosch – Bernardino Gomes, Pai e Agostinho Lourenço, precursores portugueses da química dos alcalóides e dos polímeros sintéticos. In *História e Desenvolvimento da Ciência em Portugal. I Colóquio – até ao século XX. Lisboa, 15 a 19 de Abril de 1985*. Lisboa: Publicações do II Centenário da Academia das Ciências de Lisboa, Vol. 1. 1986. p. 417-434.

¹⁰ FONSECA, Aureliano da – Bernardino António Gomes: o primeiro dermatologista português. Aspectos da sua personalidade. *O Médico*. Nova série. Vol.119, n.º 1898 (1988), p. 184-186.

¹¹ Cf. PITA, João Rui – *Farmácia, Medicina e Saúde pública em Portugal (1772-1836)*. Coleção Minerva-História. Coimbra: Minerva Editora, 1996. Esta obra decorre da sua investigação de doutoramento intitulada *A Farmácia na Universidade de Coimbra (1772-1836)*. Ciência, ensino e produção de medicamentos no Dispensatório Farmacêutico. 2 vols. e anexos, Coimbra, Tese de doutoramento – Faculdade de Farmácia, 1995, XI; 624; 265 pp.

¹² PEREIRA, Ana Leonor; PITA, João Rui – Bernardino António Gomes, Pai (1768-1823). *O isolamento do cinchonino*. In *Vivo. Revista Mensal de Saúde*. Vol. 2, n.º 6 (2001), p. 44-45.

¹³ SUBTIL, 2017, op. cit.

Universidade de Coimbra¹⁴. Outros documentos considerados e por nós estudados incluíram os Manuscritos de Bernardino António Gomes, oferecidos pelo seu neto Bernardino Barros Gomes (1839-1910) ao Instituto Botânico da Universidade de Coimbra¹⁵ no ano de 1910, em que procurámos encontrar referências à utilização da quina, ou a formulações com quina na sua composição aplicadas na atividade clínica do autor, bem como outras conclusões que pudessem estar relacionadas com o nosso objeto de estudo.

Pretendemos, portanto, trabalhar de modo particular a obra científica químico-farmacêutica de Bernardino António Gomes apresentando no presente estudo alguns dos primeiros resultados, focando sobretudo o seu trabalho no estudo das quininas e a repercussão do conjunto da sua obra, bem como a polémica científica que se gerou no nosso país.

Bernardino António Gomes: esboço biográfico

Bernardino António Gomes (Fig.1) nasceu em Paredes de Coura em 1768. Estudou na Universidade de Coimbra onde se formou em medicina e se doutorou em 1793¹⁶. Recorde-se que até 1825, ano de fundação das Régias Escolas de Cirurgia, a única instituição de ensino superior para a formação de médicos era a Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Exerceu medicina na cidade de Aveiro até 1797. Depois desse ano foi médico da Armada (posto de Capitão de Fragata graduado)¹⁷ bem como médico da Câmara Real¹⁸. Foi médico naval até 1810. Entretanto, em 1797, havia viajado para o Brasil onde esteve até 1801, tendo despertado o seu interesse científico para com vegetais existentes no Brasil. Casou-se em 1801 com D. Leonor Violante Rosa de

¹⁴ Sobre o *Jornal de Coimbra* pode ver-se, por exemplo: NUNES, Maria de Fátima – O ‘Jornal de Coimbra’ e a divulgação de conhecimentos científicos (1812-1820). In “Universidade(s). História. Memória. Perspectivas. Actas do Congresso História da Universidade”. Vol 4. Coimbra, 1991. p. 127-137; RODRIGUES, João Paulo Barrigão – *O Jornal de Coimbra: subsídios para o estudo do primeiro jornal português de Higiene e Saúde Pública*. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 2009. Tese de Mestrado.

¹⁵ *RESULTADOS das observações que se tem feito sobre as virtudes da casca da «Portlandia hexandra» chamada Quina do Brasil*. «Manuscritos de Bernardino António Gomes, médico da Armada e Capitão de Fragata graduado – 1798-1808». Transcrição do Professor Doutor Feliciano Guimarães. Arquivos de Instituto de Farmacologia e Terapêutica Experimental, 1.º Volume (1931), p. 77-85, 77. Ver: Manuscritos de Bernardino António Gomes. 1798-1808 (UCFCT Botânica Cofre-MAN-4).

Disponível em URI:<http://bibdigital.bot.uc.pt/obras/UCFCTBt-Cofre-Man-04/globalItems.html>; URI:<http://hdl.handle.net/10316.2/10545>.

¹⁶ A formação de médicos neste período está bem retratada em PITA, 1996, op. cit.

¹⁷ NOTICIA, 1857, op. cit., p.3.

¹⁸ Id., ibid., p. 42.

Mourão (1775-1864), casamento do qual nasceram D. Henriqueta Leonor Gomes (1804-1882), Bernardino António Gomes (1806-1877), Custódio Manuel Gomes (1810-1881) e António Maria Gomes (1813-1896)¹⁹. O casal separou-se mais tarde, num processo estudado por Manuela Lobo da Costa Simões (1986, 2012)²⁰. O filho que partilhava o seu nome foi também médico e naturalista, para além de professor na Régia Escola de Medicina e Cirurgia de Lisboa²¹, e publica em 1857 uma obra em que relatava e analisava a produção científica do seu pai. Bernardino António Gomes (1768-1823) foi autor de várias obras, relacionadas sobretudo com a botânica, a saúde pública e a dermatologia²².

Alcançou considerável fama a nível internacional²³, sobretudo pelo seu isolamento da cinchonina²⁴.

A nível nacional, como aponta Juvenal Esteves (1968):

A obra dermatológica de Bernardino António Gomes teve acentuada repercussão nacional, conforme o atestam o facto de o «Ensaio Dermosográfico» aparecer em segunda edição em 1822, dois anos apenas após a primeira, e ainda o eloquente testemunho de José Leite de Vasconcelos, outro notável cientista e investigador, grande etnógrafo e filólogo, que como estudante de Medicina no Porto se entusiasvara com o critério científico daquela obra²⁵

Em virtude do seu contributo para a dermatologia é considerado o fundador da dermatologia portuguesa (distinção atribuída a 31 de Novembro de

¹⁹ BIGUELINI, Elen – Tenho escrevinhado muito: *Mulheres que escreveram em Portugal (1800-1850)*. Coimbra: [s.n.], 2017. Tese de Doutoramento, p. 57. «Nasceram, dêste casamento, seis filhos. Dois morreram de tenra idade, os restantes quatro foram Bernardino, Custódio, António e Henriqueta» (MACHADO, 1925, op. cit., p. 9).

²⁰ SIMÕES, Manuela Lobo da Costa – Um divórcio no primeiro quartel do séc. XIX. In OLIVEIRA, António (Ed.). *A mulher na sociedade portuguesa. Visão histórica e perspectivas actuais*. Actas do Colóquio. Coimbra, 20 a 22 março 1985. Vol. 1. Coimbra: Instituto de História Económica e Social. Faculdade de Letras, 1986. p.171-189 e SIMÕES, Manuela Lobo da Costa – *Um Divórcio na Lisboa oitocentista*. Lisboa: Livros Horizonte, 2012. ISBN 978-972-24-1384-8.

²¹ AGUIAR, Alberto de – Homenagem aos Drs. Bernardino António Gomes (Pai e Filho). *Portugal Médico*. Vol. 10, n.º 9 (1926) p. 379-389, 387.

²² Vide: SUBTIL, Carlos (2017), op. cit., p. 48; LEMOS, Maximiano – *História da Medicina em Portugal. Doutrinas e Instituições*. Vol. 2. Lisboa: Manuel Gomes, 1899, p. 348.

²³ «Pela extensão e valor da sua obra, conquistou um nome que ultrapassou as fronteiras da sua pátria, conseguindo fama científica universal, quando eram bem precarios os meios de divulgação das ideias» (GARRETT, Almeida [António de] – Bernardino António Gomes. *Portugal Médico*. Vol. 8 (1923-24), p. CCLXV-CCLXXI); «Os resultados obtidos pelo Dr. Bernardino, nos seus trabalhos científicos, foram sempre (...) muito apreciados, no Estrangeiro, logo que eram aí conhecidos, pelas publicações feitas a seu respeito» (MACHADO, 1925, op. cit., p.75).

²⁴ «Mas o seu trabalho pioneiro de isolar o primeiro alcaloide da quina foi o que mais reconhecimento internacional lhe deu (...)» (SUBTIL, 2017, op. cit., p. 83).

²⁵ ESTEVES, 1968, op. cit., p. 5.

1968)²⁶ e é o patrono da Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia (SPDV)²⁷. Refira-se ainda, a título de curiosidade, a existência de 2 prémios com o seu nome, um atribuído pela escola naval e outro pela revista da SPDV (este último com edições nos anos de 2009, 2011, 2016 e 2017).

Relativamente à dermatologia produziu as seguintes obras: *Memoria sobre as Boubas* (1815), *Ensaio dermosographico ou succinta e systematica descripção das doenças cutaneas, conforme os principios e observações dos doutores Willan, e Bateman, com indicação dos respectivos remedios aconselhados por estes celebres authores, e alguns outros* (1820) (Fig. 2), *Carta aos Médicos Portuguezes sobre a elephantiase, noticiando hum novo remédio para a cura desta enfermidade* (1821) e *Memoria sobre os meios de diminuir a Elephantiase em Portugal, e de aperfeiçoar o conhecimento e cura das Doenças cutaneas* (1821). Segundo Silva (1969):

Data de 1815 a sua primeira grande contribuição dermatológica, o «Ensaio sobre as boubas», resultante de observações feitas no Rio de Janeiro (...) Do seu estudo ele conclui pela separação completa entre a boubas e a sífilis, como só muito mais tarde ficou definitivamente aceite pela vitória nesta matéria dos dualistas sobre os unicistas e pela descoberta, por Castellani, do *Treponema pertenue*²⁸

O exercício idóneo e responsável da medicina²⁹ era acompanhado pelo desejo de contribuir para o progresso da ciência:

lançado sobre um mundo novo como o Brasil, então quasi virgem de explorações, e onde a natureza vasta e immensamente variada nas suas produções oferecia tanto que explorar; tudo se reunia para convidar ás indagações um espirito naturalmente investigador como o do Dr. Gomes³⁰

Das suas observações no Brasil resultaram diversas obras, nomeadamente: *Memória sobre a Ipecacuanha Fusca do Brasil ou Cipó das Nossas Boticas* (1801) (Fig. 3), *Memória sobre a canella do Rio de Janeiro offerecida ao Principe do*

²⁶ ESTEVES, Juvenal – Bernardino António Gomes e as escolas. *Noticias Médicas*. Vol. 20, n.º 1978 (1991), 4. A propósito do papel de Bernardino António Gomes na Dermatologia em Portugal veja-se também ESTEVES, 1968, op. cit.; SILVA, J. Ramos e – No Rio de Janeiro comemorou-se o 2.º centenário de Bernardino António Gomes. *O Médico*. Nova série. Vol. 51, n.º 929 (1969), p. 773; e POIARES BAPTISTA, A. – Os primórdios da dermatologia e venereologia em Portugal. *Revista da Ordem dos Médicos*. Vol. 29, n.º 142 (2013), p. 68-73.

²⁷ «Em 1968, foi declarado fundador da Dermatologia portuguesa e patrono da Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia» (SUBTIL, 2017, op. cit., p. 81).

²⁸ SILVA, 1969, op. cit., p. 773.

²⁹ MACHADO, 1925, op. cit. p. 37.

³⁰ NOTICIA, 1857, op. cit., p. 4.

Brasil ou Cipó das Nossas Boticas (1809)³¹, e *Observações botânico-medicadas sobre algumas plantas do Brazil* (1803)³². A sua *Memória sobre a Canella do Rio de Janeiro, offerecida ao Príncipe do Brasil pelo Senado da Camara da mesma cidade no anno de 1798* apenas foi publicada em 1809, devido à ausência de tipografias no Brasil, «proibidas pela metrópole», pelo que vários biógrafos não mencionam a sua publicação³³. Nesta memória o Dr. Gomes

Analysa as condições para o seu desenvolvimento, confrontando a nossa canella com a de Ceylão, affirmando ser o mesmo *Laurus Cinnamomum* de Linneu. Menciona os preceitos para a cultura e para a separação da casca, estudando os productos fornecidos pelo nosso vegetal, como sejam a camphora, proveniente da raiz, onde existe em quantidade e excellente, a essencia, etc. Em appendice, refere-se á introdução no Brazil da pimenta e do cravo da India, bem como de noz muscada³⁴

O Senado do Rio de Janeiro reconheceu o mérito da obra sobre a canela do Rio de Janeiro afirmando:

A memoria que ultimamente nos remetteu e offereceu sobre a canela do Rio nos pareceu de tanto merecimento que a oferecemos ao Principe do Brasil N. S. e a remetemos ao Ill.^{mo} e Ex.^{mo} Sr. Conde Vice-Rey (...) E como não se limitão a este artigo os utilissimos trabalhos e indagaçoens de V. M. segundo nos he constante lhe rogamos que se ouverem de sahir da sua mão algumas outras memorias não deixe de nolas participar para terem no nosso Archivo o mesmo logar daquella que presentemente lhe agradecemos e cooperamos da nossa parte para a execução dos projectos que V. M. nellas se propoem em utilidade publica³⁵

Dedicou-se também à investigação de «(...) quinze espécies de plantas, até então, muito mal estudadas, algumas vezes mesmo completamente desconhecidas»³⁶. Esta pesquisa encontra-se nas *Observações botânico-medicadas sobre algumas plantas do Brazil, escritas em latim, e portuguez* (1803), cujo

³¹ GOMES, Bernardino António – *Memória sobre a canella do Rio de Janeiro offerecida ao Príncipe do Brazil nosso Senbor pelo Senado da Camara da mesma cidade do ano de 1798*. Rio de Janeiro: Impressão Régia, 1809.

³² GOMES, Bernardino António – *Observações botânico-medicadas sobre algumas plantas do Brazil, escritas em latim, e portuguez*. Lisboa: Typografia da Academia Real das Sciencias, 1803.

³³ BERNARDINO Antonio Gomes. *A Medicina Contemporânea*. Vol. 45, n.º 16 (1927), p.123-125, 124.

³⁴ Id., *ibid.*

³⁵ Castro [et al], 1798, apud MACHADO, 1925, op. cit., p. 120.

³⁶ MACHADO, Virgílio, op. cit., p. 44.

conteúdo era apresentado simultaneamente em português e em latim (Fig. 4), de forma a favorecer a sua difusão. Este trabalho é mencionado no início do *Extracto do Ensaio sobre o cinchonino*³⁷, publicado n' O Investigador Portuguez: «Elle era ja mui conhecido pelas suas uteis e excellentes observações Botanico-Medicas sobre algumas plantas utilissimas de Brazil, (...)»³⁸. Álvaro Soares Brandão (1929a) apontou também a qualidade do seu trabalho referindo «O critério e a absoluta circunspecção que caracterizavam os seus estudos sôbre a Fitografia Brasileira»³⁹. A propósito do seu contributo para o estudo da flora brasileira Ferraz e colegas afirmam:

(...) Bernardino Antonio Gomes (...) defenderá uma matéria médica brasileira. Mais que isso, Gomes fala da necessidade de uma medicina brasileira que seria mais adequada para as doenças da terra. No entanto, esse autor apresenta estudos de um número muito pequeno de vegetais nativos da terra brasilis (...) Sua preocupação em divulgar as plantas medicinais nativas do Brasil o levou, mesmo, a incluir uma ilustração de cada espécie mencionada, (...)⁴⁰

Não obstante, criticam a ausência de indicação das «(...) teorias médicas sobre as quais assenta seu pensamento»⁴¹. B. A. Gomes foi também responsável por «importantes trabalhos de herborização que o haviam de conduzir a ser o creador do primeiro horto da Escola Medica de Lisboa (...)» embora haja informações contraditórias a este respeito.⁴²

A avaliação de métodos de tratamento propostos por outros clínicos⁴³ era outro dos seus exercícios habituais. Procedia então a uma espécie de ensaio

³⁷ EXTRACTO do ENSAIO Sobre o Cinchonino, e sobre sua influencia na virtude da Quina, e de outras Cascas. Pelo Dr. Bernardino Antonio Gomes. *O Investigador Portuguez em INGLATERRA ou JORNAL LITERARIO, POLITICO & c.* Vol. 2, n.º 5. Londres: H. Bryer. (Novembro de 1811), p. 36-43.

³⁸ EXTRACTO, op. cit., p. 36.

³⁹ BRANDÃO, Álvaro Soares – Bernardino António Gomes e a química dos alcaloides. *Revista de Chimica Pura e Aplicada*. 3.ª Série 4.º anno, n.º2 (1929a) p. 94-99, 96.

⁴⁰ FERRAZ, M. H. M. – “Matière Médicale luso-brasilienne au début du XIXe. siècle”, p. 175, apud FERRAZ, Márcia H. M.; ALFONSO-GOLDFARB, Ana M.; WAISSE, Silvia I. – A formação da matéria médica moderna a partir do século XIX: o Brasil como estudo de caso. *Estudos do Século XX*. ISSN: 1645-3530. Vol. 12 (2012), p. 177-196, p. 185 e 186.

⁴¹ «Tanto relativamente à ipecacuanha, como para outras plantas medicinais que analisa, Gomes as classifica como vomitivas, purgativas, febrífugas, antiespasmódicas, etc., sem justificar ou mencionar, entretanto, as teorias médicas sobre as quais assenta seu pensamento» – FERRAZ, ALFONSO-GOLDFARB e WAISSE, 2012, op. cit., p. 186.

⁴² Cf. BERNARDINO Antonio Gomes, 1927, op. cit., p. 123; *Jornal da Sociedade Pharmaceutica Lusitana* (Vol. IV, 1845, p. 187).

⁴³ «Em 1797 appareceu publicado em Edinbourg um escripto do Dr. Currie, com o titulo de – Medical reports on the effects of water cold and warm as a remedy on fever and other

clínico, utilizando-os numa população adequada de doentes, de forma a inferir se o tratamento recomendado tinha ou não eficácia. A sua investigação sobre as propriedades antihelmínticas da romeira é um dos exemplos dessa situação: «O Dr. Gomes, a quem não escapava facilmente noticia medica estrangeira digna de se aproveitar, apressou-se em experimentar o novo remédio, e não lhe faltaram ocasiões de poder logo verificar seus bons efeitos»⁴⁴. Desta forma, ainda que procurasse a atualização constante, os trabalhos que publicava baseavam-se simultaneamente nas suas experiências e observações. A proficiência na língua francesa, inglesa e no latim⁴⁵ propiciavam a sintonia com as mais recentes abordagens clínicas. Por contraste, o eminente e profícuo cientista Pelletier, codescobridor da quinina, justifica parcialmente o seu desconhecimento dos trabalhos do Dr. Duncan com o facto de não estarem presentes em nenhuma obra francesa:

Mais comment aurions-nous pu connaître les travaux de M. Duncan sur le quinquina, puis qu'ils n'avaient paru dans aucun ouvrage français; en effet, non-seulement M. Thénard dans son *Traité de Chimie*, rapporte la découverte du cinchonin au docteur Gomez de Lisbonne, mais Thomson lui-même, Thomson, compatriote du savant professeur d'Édimbourg, ne fait nullement mention du mémoire de M. Duncan dans son grand traité de chimie (...)»⁴⁶

Assim, confiava na observação e na experimentação. A propósito, por exemplo, da aplicação de métodos de desinfeção de cartas cuja eficácia não estava estabelecida, afirmou Bernardino António Gomes:

À primeira vista esta resolução pareceo-me perigosa, ou que podia ter hum dia consequencias mui funestas; porque, além de me não recordar então

diseases – (...) Esta obra, (...) foi o incentivo para elle fazer ensaios sobre as effusões frias no tratamento das febres graves; ensaios para que muito authorisavam os bons resultados desta pratica, annunciados na obra do Dr. Currie. A ocasião que se ofereceu para isso na epidemia de Gibraltar era a melhor, o author não podia deixar pois de a aproveitar. É o que fez, e com a satisfação de obter efeitos correspondentes á sua expectativa. Estes bons resultados constaram ao Dr. Currie o qual escreveu ao Dr. Baeta com quem tinha relações, para deste modo obter do author as informações desejadas. Isto foi motivo de uma extensa carta ao Dr. Currie na qual elle dava miuda conta do que observou. Esta carta foi depois impressa pelo Dr. Currie na ultima edição da obra citada (t.2 pag. 531), e ahi exprime o medico inglez o grande apreço em que teve as observações do nosso author, e o seu especial merecimento» (NOTICIA, 1857, op. cit., p. 11 e 12, a propósito da utilização das recomendações do Dr. Currie por B. A. Gomes para tratar uma epidemia de tifo em Gibraltar).

⁴⁴ NOTICIA, 1857, op. cit., p. 31.

⁴⁵ MACHADO, Virgílio, op. cit., p. 69.

⁴⁶ PELLETIER – Note sur la découverte de la cinchonine. *Journal de Pharmacie et des Sciences Accessoires*. Paris: Louis Colas fils. Vol. 9 (1823), p. 479-482, 479.

de observação, ou experiencia alguma, que mostrasse pratica e decisivamente que o poder deinfectante [sic] da *Chlorina* se extendia à Peste; dos lugares suspeitosos podião vir, antes de nos ser notorio que nelles se tinha manifestado a Peste, Cartas empestadas (...)⁴⁷

Relativamente a questões relacionadas com a saúde pública destacam-se as obras *Methodo de curar o typho ou febres malignas contagiosas pela effusão d'agua fria: ao qual se ajunta a theoria do typho segundo os principios da zoonomia, a explicação do modo de obrar da effusão fria, e huma carta ao Dr. James Currie, com observações e reflexões sobre aquelle methodo por B.A. Gomes* (1806), *Recopilação Historica dos Trabalhos da Instituição Vaccinica, durante o seu Primeiro Anno* (1814), *Memoria sobre a desinfecção das cartas* (1815) (Fig. 5) e a *Conta annual da Instituição Vaccinica da Academia Real das Sciencias, pronunciada na Sessão Publica de 1815* (1815).

No que concerne à sua visão sobre a medicina o filho Bernardino António Gomes destaca «(...) exerceu sempre com a dignidade, que lhe inspirava uma profissão considerada por elle mais o sacerdócio do homem de sciencia, do que uma simples profissão lucrativa»⁴⁸. A partir de 1810 deixa de exercer como médico militar:

assentou pedir a sua demissão de todo o serviço medico militar de que se achava encarregado. Neste pedido houve-se ainda com tanta moderação, que nenhuma queixa lhe serviu de fundamento; allegou só o seu máo estado de saúde e a precisão de attender, melhor do que até ali lh'o permittira o serviço publico, aos interesses da sua família⁴⁹

Torna-se sócio da Academia Real das Ciências no mesmo ano, sendo primeiro «eleito sócio correspondente» (1810), depois tornando-se «sócio livre» (1812), e «A partir de 1814», «sócio efetivo de 1.^a classe»⁵⁰.

Posteriormente contribui para a fundação da Instituição Vacínica, para além de ter sido membro da Junta de Saúde⁵¹. O seu papel na fundação da Instituição Vacínica é evocado por Virgílio Machado (1925):

(...) o Dr Bernardino Gomes, admitido pela Academia Real das Ciências, em 1812, como seu sócio efectivo, dirigiu a esta illustre corporação uma Nota,

⁴⁷ GOMES, Bernardino António – Memoria sobre a desinfecção das cartas. In *Historia e Memorias da Academia R. das Sciencias de Lisboa*. Lisboa: Tipografia da Academia Real das Ciências de Lisboa. Vol. 4, Parte 1 (1815a), p. 36-57, p. 37.

⁴⁸ NOTICIA, 1857, op. cit., p.33.

⁴⁹ NOTICIA, 1857, op. cit., p. 20.

⁵⁰ SUBTIL, 2017, op. cit., p.54.

⁵¹ NOTICIA, 1857, op. cit., p. 24.

chamando a sua atenção para o método j Jenneriano de prevenção contra a variola, o que teve como resultado a criação da Instituição Vacínica, para cuja valiosa eficácia êle poderosamente concorreu⁵²

Foi também nomeado para acompanhar a princesa Leopoldina da Áustria (1797-1826) (de Livorno para o Rio de Janeiro)⁵³, tendo resultado dessa viagem o seu *Ensaio Dermosographico ou succinta e systematica descripção das doenças cutaneas*, «a primeira obra portuguesa dedicada exclusivamente às doenças cutâneas»⁵⁴. Neste livro

Bernardino Gomes compendiou o que, sobre estas doenças, naquela data, se conhecia e aquilo que, por êle, foi apurado como consequência da sua própria observação. (...) Os capítulos essenciais deste livro foram quasi todos eles coordenados e escritos a bordo da nau D. João VI, quando o Dr. Bernardino Gomes, na qualidade de médico da Real Câmara, acompanhava a princesa austríaca D. Leopoldina, na sua viagem de Livorno para o Rio de Janeiro (...)⁵⁵

O Governo português outorgou-lhe «distincções honorificas» em virtude desta comissão, mas «Effectivamente não recebeu o Dr. Gomes por toda esta comissão gratificação ou indemnisação alguma pecuniária», tendo interrompido a prática clínica com que primariamente sustentava a sua família⁵⁶.

Assim se apresenta B. A. Gomes (1822) na capa da sua última obra⁵⁷:

Cavalleiro Professo na Ordem de Christo, Fidalgo Cavalleiro da Casa da S.M. Fidelissima, Medico Honorario da Sua Real Camera, e Socio da Academia Real das Sciencias de Lisboa, e da Sociedade Funchalense dos Amigos das Sciencias e Artes⁵⁸

⁵² MACHADO, op. cit., p. 59.

⁵³ SUBTIL, 2017 op. cit., p.44.

⁵⁴ POIARES BAPTISTA, 2013, op. cit.

⁵⁵ MACHADO, op. cit., p. 64.

⁵⁶ NOTICIA, 1857, op. cit., p. 28.

⁵⁷ GOMES, Bernardino António – *Memoria sobre a virtude tænifuga da romeira, com observações zoologicas e zoonomicas relativas á tænia, e com huma estampa*. Lisboa: Typografia da Academia Real das Sciencias, 1822.

⁵⁸ Id., Ibid., página de capa, não numerada.

que dedica «Á minha injusta, todavia sempre amada patria», com a sua habitual modéstia «este tenue, mas não inútil, undécimo testemunho (...)»⁵⁹. Morre em 1823, com 54 anos⁶⁰. F.-V. Mérat (1780-1851) afirma, a propósito da sua morte:

Sa perte est d'autant plus à regretter, qu'il était animé du zèle le plus ardent pour son art et pour les sciences en général. J'aurais désiré avoir des renseignements sur sa vie et sa personne, pour faire connaître un médecin aussi distingué, et auquel notre profession doit plusieurs découvertes importantes (...)⁶¹

Em Lisboa existe um monumento (inaugurado a 14 de Novembro de 1926) de homenagem a Bernardino António Gomes⁶² (e outro em homenagem ao seu filho homónimo). O modelo dos bustos é da autoria de Costa Mota⁶³. O médico português está também representado na toponímia lisboeta, através da existência do Largo Dr. Bernardino António Gomes (Pai)⁶⁴.

Devemos lembrar que a formação médica de Bernardino António Gomes se deu já ao abrigo da reforma pombalina da Universidade de Coimbra que, pelo menos teoricamente, pugnava pelo estímulo do ensino experimental e da experimentação. Por outro lado, deve dizer-se que Bernardino António Gomes viveu num período de enorme efervescência científica e de alterações paradigmáticas⁶⁵. Desde logo no campo da química decisivamente marcado pela revolução química de Lavoisier (1743-1794). A análise química das matérias-primas vegetais e o isolamento de princípios ativos a partir de vegetais torna-se

⁵⁹ Id., Ibid. página da dedicatória, não numerada, seguinte à da capa.

⁶⁰ «A sua organização, aliás delicada, começava a abalar-se e a desfalecer talvez com o peso de tanta ocupação; a doença em breve ganhou terreno, até que exaustas na luta as forças, a morte poz termo a uma existência tão curta como bem empregada, em 13 de Janeiro de 1823, contando apenas 54 annos de idade» (NOTICIA, 1857, op. cit., p. 32).

⁶¹ MÉRAT, F.-V. – NOTICE sur des tœnia différens de l'espèce ordinaire, qui ont été observés en Portugal et au Brésil, par le docteur Gomès; par F.-V. MÉRAT, D. M. *Journal Complémentaire du Dictionnaire des Sciences Médicales*. Paris: C.-L.-F. Panckouke. Vol. 16 (1823b), p. 193-198.

⁶² «No pedestal, vêem-se, ali, simbolizadas, por apropriados emblemas, (...) as sciencias que Bernardino Gomes serviu com mais carinho e successo: A Medicina (...) a Botanica (...) a Química (...)» (Homenagem, 1926, op. cit., p. 370).

⁶³ AGUIAR, 1926, op. cit., p. 379.

⁶⁴ MOREIRA BRAGA – Médicos da Armada na Toponímia de Lisboa. *Revista da Armada*. n.º 500 Setembro/Outubro (2015), p. 20-21. Para mais informações sobre a presença de Bernardino António Gomes na toponímia e outras homenagens ver MACHADO, 1925, op. cit., p. 79-89 e SUBTIL, 2017, op. cit., pp. 79-81.

⁶⁵ Sobre a ciência em Portugal no século XIX veja-se: PEREIRA, Ana Leonor; PITA, João Rui – Ciências. In MATTOSO, José (Dir.) – *História de Portugal, O Liberalismo (1807-1890)*, Coordenadores: TORRAL, Luís Reis; ROQUE, João Lourenço. SL.: Círculo de Leitores, 1993. Vol. 5. ISBN: 972-42-0752-8. p. 652-667.

num forte objetivo científico. Foram várias as descobertas pioneiras: narcotina (Derosne, 1803), morfina (Serturmer, 1805), cinchonina (Gomes, 1810), emetina (Pelletier e Magendie, 1817), veratrina (Meisner, 1818), estricnina (Pelletier e Caventou, 1818), brucina (Pelletier e Caventou, 1819), cafeína (Runge, 1820), quinina (Pelletier e Caventou, 1820), atropina (Mein, 1831). Outra alteração tem que ver com o termo da vigência do galenismo e, por conseguinte, da modificação operada na interpretação da doença. As teorias humorais galénico-hipocráticas chegaram ao seu termo e no início do século XIX a valorização da medicina de laboratório e da medicina clínica era a grande marca que abria as portas a novas interpretações de doença desvinculadas das interpretações galénicas. Neste período avultaram nomes como os de François Broussais (1772-1838), Robert Graves (1796-1853), William Stokes (1804-1877), James Parkinson (1755-1824), William Charles Wells (1757-1817), Richard Bright (1789-1858), Thomas Addison (1793-1860), Thomas Hodgkin (1798-1866), Carl von Rokitansky (1804-1878), Joseph Skoda (1805-1881), Johann von Poppelzer (1808-1871) e Johann Lukas Schönlein (1793-1864)⁶⁶.

E a vida científica de Bernardino António Gomes (Fig. 6) girou, exatamente, entre estes dois grandes eixos. Também será oportuno referir que em Portugal os primeiros anos do século XIX são de forte instabilidade tanto política como económica. Basta falar, por exemplo, das três invasões francesas, com graves repercussões na vida portuguesa, a mudança da família real para o Brasil, alterações importantes a nível comercial nomeadamente no comércio do Brasil, as interferências políticas e diplomáticas inglesas, a revolução de 1820 e suas repercussões políticas e sociais⁶⁷. A própria Universidade de Coimbra nos primeiros anos do século XIX viveu um período de forte convulsão ao que não são alheios os contextos referidos⁶⁸.

Seguidamente apresentamos as obras *Memória sobre a Ipecacuanha Fusca do Brasil ou Cipó das Nossas Boticas* (1801) e *Ensaio sobre o Cinchonino e sobre a sua influencia na virtude da quina e d'outras cascas* (1812) (Fig. 7), bem como a repercussão internacional da obra de Bernardino António Gomes.

⁶⁶ Cf. Vide: PITA, João Rui – *História da farmácia*. 3.^a ed. revista. Coimbra: MinervaCoimbra, 2007.

⁶⁷ Sobre o contexto político e social no século XIX em Portugal veja-se: TORGAL, Luís Reis; ROQUE, João Lourenço – *História de Portugal, O Liberalismo (1807-1890)*. In MATTOSO, José (Dir.) – *História de Portugal*. Sl.: Círculo de Leitores, 1993. Vol. 5. ISBN: 972-42-0752-8.

⁶⁸ Vide: TORGAL, Luís Reis; VARGUES, Isabel Nobre – *A revolução de 1820 e a instrução pública*. Porto: Paisagem, 1984; TORGAL, Luís Reis – *Instrução pública*. In MATTOSO, José (dir.), *História de Portugal*. Vol. 5: O Liberalismo (coord. Luís Reis Torgal; João Lourenço Roque). S.l.;Círculo de Leitores, 1993. p. 608-651.

A Memória sobre a Ipecacuanha Fusca do Brasil ou Cipó das Nossas Boticas (1801)⁶⁹

Publicada por Bernardino António Gomes em 1801, esta obra resultou da observação da ipecacuanha no Brasil. Após a capa e a dedicatória ao príncipe regente, D. João⁷⁰, B. A. Gomes inicia a **Memória sobre a Ipecacuanha Fusca do Brasil ou Cipó das Nossas Boticas**, enumerando os dados conhecidos sobre a ipecacuanha, e indicando que «tem sido até agora desconhecida aos Botânicos a verdadeira planta de que se colhe»⁷¹. Esclarece que teve contacto com 2 ipecacuanhas, com os nomes comuns de poaia do mato e poaia do campo. De seguida, apresenta a **Descrição da Ipecac. do Brasil, ou Cipó**, em que descreve os diversos componentes da planta (como a raiz, o caule e as folhas), e os locais em que a encontrou. Posteriormente explica a sua **Classificação**. Em **Da penuria progressiva da Ipecacuanha, e da necessidade de a obviar não só em atenção às suas virtudes medicinaes, mas ao interesse mercantil Nacional**, compara-a com outras designadas ipecacuanhas, estabelecendo de que se trata de uma espécie distinta. Alerta então que a ipecacuanha tem vindo a tornar-se mais escassa (indicando o seu aumento de preço no mercado), e porque é necessário corrigir essa situação. Em seguida explicita as razões dessa escassez em **Das causas da penuria progressiva da Ipecac., e meios de a obviar**: para além de não ser cultivada, os hábitos de colheita imoderados e insustentáveis tendiam a aproximá-la da extinção. B. A. Gomes (1801) diz

esta planta natural dos Mattos já se não encontra, nos que estão pouco distantes das povoações; os que costumão colhella são obrigados a hirem longe procuralla, e penetrar as espessas Mattas do certão, ou, como chamão no paiz, os Mattos virgens para as encontrar. A penúria, que estas observações contestaõ, era bem de esperar-se, assim como he de temer a sua extinção (...) ⁷²

Neste particular note-se o paralelismo entre esta planta e a quina, também alvo de uma colheita excessiva e desregrada⁷³. Depois apresenta a secção **Do**

⁶⁹ GOMES, Bernardino António – *Memória Sobre a Ipecacuanha Fusca do Brasil, ou Cipó das Nossas Boticas*. Lisboa: Typographia Chalcographica, Týpoplastica, e Litteraria do Arco do Cego, 1801.

⁷⁰ «A sua Alteza Real, o sereníssimo senhor D. Joaõ Príncipe Regente nosso senhor, Protector das Sciencias, d’Agricultura do comercio, e das artes. Restaurador da Marinha portuguesa, Pai da Pátria. Em sinal d’Amor, e vassalagem D. Bernardino António Gomes» (GOMES, 1801, op.cit., página não numerada).

⁷¹ GOMES, 1801, op. cit., p. 1.

⁷² Id., ibid., p. 10.

⁷³ «Since the cinchona tree was not a cultivated crop, harvesting the bark was essentially an extractive process; this meant that over time the trees became scarcer and bark collectors had

tempo oportuno para a colheita. Seguidamente em **Da cultura**, explica como se deve efetuar o cultivo da planta. Em **Da bondade da Ipecacuanha**, B. A. Gomes procurava induzir quem colhia a ipecacuanha a só o fazer quando ela estivesse adequadamente formada:

Esta reflexão devia dissuadir os que colhem a Ipecac. de arrancar os pés mais novos, porque a raiz delles não está ainda bem formada, ou não reúne os sinaes da boa Ipecac., e he muito provável que d'aqui em diante não seja mercantilmente tão bem reputada⁷⁴

Desta forma, estaria em condições de surtir efeito e de manter o seu valor económico. B. A. Gomes presumia assim que «(...) a raiz da Ipecac., (...) so depois de huma certa idade gosa eminentemente das suas virtudes; (...)»⁷⁵ embora não indicasse a altura exata para a colher: «fica á experiencia o decidir, quantos [anos] deve ter a Ipecac»⁷⁶. No **Modo de beneficiar a raiz da Ipecac.** aponta como esta deve ser conservada após a colheita. Em **Das virtudes da Ipecac.** apresenta os seus efeitos terapêuticos e indica sob que formas deve ser administrada: pó e infusão («vinhosa» ou «aquosa»). Segue-se a **Advertência**. Nesta o autor indica as suas dúvidas quanto à identidade de uma das ipecacuanhas, e o seu recurso posterior ao professor de Botânica da Universidade de Coimbra, Félix de Avelar Brotero (1744-1828), que produziu uma descrição em latim da *Callicocca ipecacuanha* «de que benevolmente me quiz dar huma cópia, permittindo-me enriquecer com ella a minha Memoria»⁷⁷. Apresenta-a em seguida, a par de uma descrição também em latim da *Richardia Brasiliensis*. Finalmente, seguem-se o **Indice** e as **Erratas**.

Os méritos da realização desta obra são evidenciados por Virgílio Machado (1925)⁷⁸:

apresentar a primeira descrição completa da célebre ipecacuanha que toda a gente conhecia de nome e pela utilidade, e ninguém botanicamente; além

to spend more time in the forest and travel further to find trees for harvesting» (CRAWFORD, Mathew James – «To Dispel Doubts and Adulterations»: Scientific Expertise and the Attempts to Make a Better Bark for the Royal Monopoly of «Quina» (1751-1790). *Pharmacy in history*. ISSN 2329-5031. Vol. 54, n.º 2/3 (2012), p. 63-77, 65).

⁷⁴ GOMES, 1801, op. cit., p.17.

⁷⁵ Id., ibid.

⁷⁶ Id., Ibid.

⁷⁷ Id., ibid., p. 26.

⁷⁸ «A raiz de ipecacuanha era desde muito empregada e conhecida na Europa por suas virtudes medicamentosas. (...) a respeito das espécies botânicas que as forneciam nada se sabia certo» (MACHADO, Virgílio, op. cit. p.4).

disso, (...), o de ensinar um meio fácilimo de cultivar esta lucrativa e utilíssima planta e de obviar à sua raridade e à extinção de que estava ameaçada⁷⁹

apontando ainda a sua relevância terapêutica na época:

à ipecacuanha pertencia a categoria de precioso remédio na cura de certas disenterias, (...) utilíssima, (...) para fazer cessar hemoptises. Proclamavam-na ainda um eficaz vomitório (...) finalmente um vantajoso diaforético (...) utilizada na composição do preparado farmacêutico chamado Pós de Dower⁸⁰

Tal como a quina, a atividade terapêutica da ipecacuanha é reconhecida na atualidade⁸¹.

Ensaio sobre o Cinchonino e sobre a sua influencia na virtude da quina e d'outras cascas (1812)⁸²

No intuito de substituir a quina do Perú por plantas provenientes das suas colónias, o governo português enviou, para hospitais de Coimbra e Lisboa, diversas cascas provenientes do Brasil para que se avaliasse o seu “verdadeiro valor”⁸³. Em Coimbra foi Tomé Rodrigues Sobral que se encarregou desta análise⁸⁴. Em Lisboa Bernardino António Gomes ocupou-se do estudo dessas

⁷⁹ Id., *Ibid.*, p. 44.

⁸⁰ Id., *ibid.*

⁸¹ «The second effective herb introduced from South America in the seventeenth century was ipecacuanha root (...) A report about its ability to cure what is now recognised as amoebic dysentery appeared in the *Historia Naturalis Brasiliae*, published in 1648 by William Piso, a Dutch physician who had returned from Brazil» (SNEADER, Walter – *Drug Discovery. A History*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd. 2005. ISBN-13 978-0-471-89979-2, p.36).

⁸² GOMES, 1812a, *op. cit.* Este ensaio é sumariamente analisado em FERRAZ, Márcia Helena Mendes – *Los Estudios sobre las Quinas en la Literatura Química-Médica Portuguesa de los Inicios del Siglo XIX*. In ACEVES PASTRANA, Patricia (Ed.) – *Farmacia Historia Natural y Química Intercontinentales*. Villa Quietud, México, D.F.: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, 1995. ISBN 970-620-690-6. p. 189-201.

⁸³ «Por este tempo haviam sido remetidas do Brazil diversas qualidades de cascas, que vieram lisonjear a esperança de poderem suprir a quina peruviana. O Governo remeteu estas cascas para os diferentes hospitais de Lisboa e Coimbra, convidando os praticos a estudá-las e a determinarem o seu verdadeiro valor. Occupou-se imediatamente d'este objecto o Dr. Gomes (...)» (NOTICIA, 1857, *op. cit.*, p 13).

⁸⁴ «Em Coimbra, encarregou-se do trabalho analítico o professor e director do Laboratório Químico, Dr. Tomé Rodrigues Sobral, (...)» (COSTA, Aloísio Fernandes – *O problema das quinas*. Lisboa: Cosmos. Biblioteca Cosmos, 1944, p. 92).

cascas, que constavam da *Quinografia portuguesa* (1799)⁸⁵ de Veloso (1742-1811)⁸⁶ e foram alvo de uma análise química e clínica. Na análise química foram utilizados vários reagentes, e observou-se o seu efeito sobre os extratos de quina⁸⁷. Deste modo identificou em todas elas “qualidades mais ou menos antiperiódicas”⁸⁸. Quanto aos estudos químicos «derivaram principalmente do modo de analyse proposto e seguido por Vauquelin para as cascas de quina, as quaes elle classificou como é sabido em três grupos, (...)»⁸⁹. Através desse estudo químico Gomes isolou a cinchonina, sob a forma de cristais, utilizando como base os trabalhos de Duncan:

Antes porém de passar avante devo confessar em honra e gloria do Doutor Duncan, que se no que vou expor, avancei alguma cousa no conhecimento do cinchonino, deve-se isto ás lacónicas noções deste princípio, que elle deo, e que acima mencionei⁹⁰

Esse isolamento está descrito na sua obra *Ensaio sobre o Cinchonino e sobre a sua influencia na virtude da quina e d'outras cascas* publicado em 1812 nas Memórias da Academia Real das Ciências de Lisboa. A sua pesquisa e resultados foram inicialmente apresentados numa sessão da Academia Real das Ciências de Lisboa, a 7 de Agosto de 1810⁹¹.

Mais tarde, este trabalho de Bernardino António Gomes estimulou os estudos de Pelletier e Caventou sobre as quinas⁹². Estes últimos isolaram o principal antimalárico na quina (a quinina) em 1820. A cinchonina, embora possua propriedades antimaláricas, não demonstrou a mesma eficácia⁹³.

⁸⁵ VELOSO, José Mariano da Conceição – *Quinografia portuguesa*. Lisboa: Officina de João Procopio Correia da Silva, 1799.

⁸⁶ «As cascas da suposta quina, vindas do Brazil e submetidas ao exame do author, foram as de Pernambuco e Piauhy, as do Rio de Janeiro, e as de Camamú, povoação ao sul da Bahia. Estas cascas são mencionadas na *Quinographia* de Velloso» (NOTICIA, 1857, op. cit., p. 13).

⁸⁷ «O método de ensaio era empírico, e baseava-se na acção de alguns reagentes (gelatina, tanino, etc.) sobre soluções extractivas da droga» (COSTA, 1944, op. cit., p. 92).

⁸⁸ NOTICIA, 1857, op. cit., p. 14.

⁸⁹ Id., ibid.

⁹⁰ GOMES, 1812a, op. cit., p. 204.

⁹¹ MACHADO, 1925, op. cit., p. 51.

⁹² PELLETIER e CAVENTOU, 1820, op. cit., p. 291.

⁹³ «Quinidine, cinchonine, and cinchonidine also have antimalarial properties, but these alkaloids are not as effective as quinine» (DEWICK, Paul M – *Medicinal Natural Products A Biosynthetic Approach*. 3.^a Ed. Chippenham: John Wiley and Sons Ltd, 2009. ISBN 978-0-470-74168-9, p. 383). A este propósito Aloísio Fernandes Costa afirma: «O destino quis, também, que não fôsse a sua cinchonina o alcalóide nobre» (COSTA, 1944, op. cit., p. 93).

Esta obra de B. A. Gomes inicia-se com a *Historia dos conhecimentos, que até agora havia, do Cinchonino (Capítulo I)*, em que apresenta a informação disponível na literatura sobre a cinchonina e porque julga ser o primeiro a isolá-la: «creio que este habilissimo e mui celebre Chimico [Vauquelin] tambem não chegou a obter o cinchonino estreme, porque lhe attribue qualidades, que segundo collijo das minhas experiencias, lhe não competem»⁹⁴ e

O Doutor Duncan, a pesar de haver feito desta sorte a notavel descoberta do cinchonino, parece não ter já mais conseguido separallo inteiramente dos outros principios da quina, pois além de não indicar, nem na Carta a Mr. Nicholson, em que expoz a sua descoberta, nem nos Annals of Medicine for the years 1803-4, em que escreveo sobre o mesmo assumpto, nem na terceira edição da sua excellente obra The Edinburgh New Dispensatory, o modo de o estremar; quando nesta ultima obra menciona as propriedades do cinchonino diz que são «não ser acre, ser soluvel no alcool e na agoa, e fazer com infusão de galhas hum precipitado, que se dissolve em alcool». Ora d'estas propriedades a primeira «não ser acre» sendo negativa, indica que não pôde estremallo, aliàs, tomando-lhe o gosto, dar-nos-hia em lugar d'esta propriedade negativa outra positiva. Pela mesma razão lhe attribue a dissolubilidade em agoa, da qual não goza, quanto a mim, senão por intervenção d'outro principio⁹⁵

Afirma também não confiar cegamente nas ilações retiradas das suas experiências:

Não he sem alguma desconfiança, que me vejo dissentir das opiniões do Doutor Duncan e de Mr. Vauquelin, porque os nomes celebres destes dous sabios infundem-me hum grande respeito pelos seus trabalhos e opiniões; todavia não deixarei de dizer com ingenuidade e franqueza o que achei, e o que julguei diferente do que elles pensarão⁹⁶

Segue-se a descrição do procedimento experimental utilizado para a obtenção do cinchonino (**Capítulo II – Da extração do Cinchonino** e **Capítulo III – Processo para purificar o Cinchonino**).

B. A. Gomes procura então interpretar os seus resultados, referindo os produtos obtidos em cada «qualidade» de quina analisada (**Capítulo IV – Variedades que se observão nesta purificação**⁹⁷) e como os testou (**Capítulo V – Exame dos cristaes filiformes**; **Capítulo VI – Exame das encrustações** e **Capítulo VII – Da**

⁹⁴ GOMES, 1812a, op. cit., p. 202.

⁹⁵ Id., ibid.

⁹⁶ Id., ibid., p. 204.

⁹⁷ Id., ibid., p.205.

aguamay que resta depois de feita a cristalização e encrustação). No que respeita às «encrustações» vejam-se as observações de B. A. Gomes:

(...) ellas diferindo dos cristaes na fôrma verrugosa, e em ter côr e sabor (...), em ser hum pouco dissoluveis em agoa (...), em se dissolver incompletamente nos acidos (...), e dar hum precipitado menos claro (...), amargo, dissolúvel incompletamente no alcool com residuo de côr ruiva (...), em fim em não se precipitar esta dissolução alcoolica por octuplicada agoa (...), contém além de cinchonino huma substancia que lhe dá côr, sabor, e dissolubilidade na agoa, que não he bem dissolúvel no alcool e nos acidos, nos quaes todavia se dissolve hum pouco e se precipita com o cinchonino, em fim que impede a cristalização d'este, deixando-lhe apenas hum indicio desta propriedade na fôrma verrugosa⁹⁸

É possível que nestas encrustações estivesse a quinina. Segundo o seu filho Bernardino António Gomes (1857):

Outro facto verificado pelo author, e que julgamos importante, é o de certas cristalizações confusamente formadas, que observou nas paredes dos vasos em que obtinha os cristaes de cinchonino; cristalizações confusas ou incrustações, que elle diz serem constituídas por matéria alcalóide mais ou menos impura. Não é muito provável que estas incrustações fossem formadas principalmente de quinino, o qual teria sido separado das quininas do mesmo modo que é o cinchonino, e que no processo do author teria cristalizado nessa forma de incrustações depois do cinchonino, por ser o quinino, como é, mais solúvel do que o outro alcaloide? Tudo o faz crer⁹⁹

Também Eduardo Motta (1901) apoia esta hipótese: «Seriam estas crystallizações formadas principalmente de quinina, precipitada depois do cinchonino, o que não admira por ser ella mais solúvel? É licito considerá-lo como possível»¹⁰⁰. Embora estivesse convencido da veracidade das suas afirmações, B. A. Gomes defende a realização de mais experiências, de forma a esclarecer completamente o assunto:

⁹⁸ Id., *ibid.*, p. 209.

⁹⁹ NOTICIA, 1857, *op. cit.*, p.16.

¹⁰⁰ MOTTA, Eduardo Augusto – Para a historia da sciencia: A reivindicção da descoberta da quinina para Bernardino António Gomes (pae), pelo Dr. Eduardo Augusto Motta (1901). *Revista de Chymica Pura e applicada*. 7.º anno, n.º 10 Outubro (1911), p. 302-307, p. 304 e 305. Esta nota foi, segundo a informação que consta neste artigo da *Revista de Chymica Pura e Applicada*, publicada inicialmente no *Jornal de sciencias mathematicas, physicas e naturaes*; 2.ª série, t. VI, n.º XXIV, Lisboa.

Mas deixemos por ora esta materia em quanto novas experiencias nos não habilitão para passar de probabilidades a demonstraçoẽs chemicas. Entretanto seja-me permittido discorrer com os dados que tenho, a pezar de não serem todos os necessarios, (...) ¹⁰¹

Esta passagem ilustra a consciência científica do Dr. Gomes. O processo sugerido para confirmar ou refutar as hipóteses expostas era a experimentação.

Considera depois as diversas espécies em que a cinchonina estaria presente, tanto as indicadas pelo Dr. Duncan, como aquelas por ele investigadas (**Capítulo VIII – Da combinação em que se acha o Cinchonino em diversos vegetaes**¹⁰²). Aqui aponta que a cinchonina não se encontrava nalgumas quinas «verdadeiras» que analisou, afirmando: «Esta fallencia mostra mais a impropriedade do nome cinchonino, o qual todavia cumpre conservar para evitar confusão»¹⁰³. Finalmente, no **Capítulo IX – Da influencia do Cinchonino na virtude dos vegetaes**¹⁰⁴, refere como as suas observações na prática clínica contribuíram para esta investigação

ao mesmo tempo notei com pezar e admiração, que duas especies verdadeiras de quina, vindas tambem do Brasil, nada, ou quasi nada possuem d'aquella qualidade [serem febrifugas]. Reflectindo sobre este resultado de observações clinicas, lembrou-me que a analyse chimica comparativa poderia explicar aquella notavel disparidade, e até mesmo indicar o principio, que faz que a boa quina Peruviana seja eminentemente febrifuga, parecendo-me mui provavel, que todas as cascas que fossem notavelmente antefebri havião de ter hum principio, ou huma circumstancia commum, a qual havia de ser nulla, ou quasi nulla nas cascas não febrifugas¹⁰⁵

O facto de duas das quinas brasileiras observadas terem pouco ou nenhum efeito febrífugo e, simultaneamente, não aparentarem possuir a cinchonina, parecia corroborar a ideia de que esta substância era a principal responsável pelas virtudes da quina contra a febre.

No entanto B. A. Gomes parece antever que esta dedução poderia não estar correta, e que a cinchonina poderia ser apenas em parte responsável pela atividade febrífuga da quina: «Sendo porém o cinchonino insipido, inodóro, e achando se sempre nos vegetaes amalgamado com outros princípios que o

¹⁰¹ GOMES, 1812a, op. cit., p. 212.

¹⁰² Id., ibid., p. 211.

¹⁰³ Id., ibid., p. 210.

¹⁰⁴ Id., ibid., p. 212.

¹⁰⁵ Id., ibid., p. 213.

tornão amargo, dissoluvel em agoa &c., he elle febrifugo per si só, ou não he mais que huma parte essencial do principio febrifugo?»¹⁰⁶; e ainda:

Se he hum facto bem verificado, que a angustura, que, segundo o Doutor Duncan, contém cinchonino, não cura as febres intermitentes, (...) deve colligir-se, que o cinchonino he meramente huma parte essencial do principio antepiodico febrifugo dos vegetaes. Esta conclusão adquire toda a verosimilhança pela observação pratica de ser, em geral, a quina em pó a mais poderosa preparação desta casca, e por serem diversas as qualidades medicinaes da ipecacuanha, opio, pimenta &c., que tambem tem cinchonino (...). Mas o que he meramente verosimil não he demonstrado, e em materia de tanta entidade não bastão verosimilhanças, he necessaria a evidencia. Cumpre pois determinar por experiencias clinicas decisivas, qual he a combinação natural ou artificial, que faz o cinchonino mais febrifugo, e se elle, a pesar de sua insipidez e indissolubilidade n'agoa, não he febrifugo per si só, como he possivel¹⁰⁷

Exorta depois os médicos nos hospitais, em particular os militares, a continuarem esta investigação de forma a «resolver, ou fornecer as observações necessarias para se resolver este importante problema»¹⁰⁸. Aponta ainda porque é que o tanino não deve ser considerado febrífugo, ao contrário do que afirmam outros autores. Para além disso declara que ao utilizar a quina é necessário avaliar não só as «qualidades sensíveis»¹⁰⁹, mas também se a cinchonina estava presente, uma vez que era aquela substância que conferia à quina as propriedades febrífugas, pelo menos de acordo com os conhecimentos disponíveis na altura («He por consequencia sómente o cinchonino, que se conhece por ora como o principio, que torna a quina eminentemente febrífuga»¹¹⁰) e que nem todas as espécies («sortes») de quina o possuíam.

Ao longo do ensaio verificamos que a análise recorria fortemente aos sentidos como o paladar e o olfato «São insípidos e inodóros, (...)»¹¹¹. Tal é, no entanto, expectável, uma vez que quem se dedicava à análise química tinha à sua disposição poucos recursos, e os instrumentos científicos que possuíamos na atualidade não existiam, tornando a identificação de compostos ativos nos

¹⁰⁶ Id., *ibid.*, p. 214.

¹⁰⁷ Id., *ibid.*, p. 214 e 215.

¹⁰⁸ Id., *ibid.*, p. 215.

¹⁰⁹ Id., *ibid.*, p. 216.

¹¹⁰ Id., *ibid.*

¹¹¹ Id., *ibid.*, p. 206.

produtos vegetais extremamente complicada¹¹². Estas dificuldades da análise vegetal são também mencionadas noutros artigos da época como as *Experiencias Chymicas, sobre a Quina do Rio de Janeiro comparada com outras* (1814)

confeça este Chymico [Bouillon Lagrange] (...) que a Analyse do Reino Vegetal, nas circunstancias em que se acha a Sciencia, não conduz a resultados certos e exactos, sobre a applicação que se póde fazer de hum ou outro medicamento; (...) De mais disso quem reflectir na natureza Chymica dos vegetaes, e na acção reciproca dos seus Principios elementares e secundários, por certo dará razão ao mesmo Autor quando crê, que he quase impossivel determinar com exactidão a natureza e quantidade das substancias sui generis que as compõem, bastando felizmente para o fim Medico destinguir a sua existência, e propriedades¹¹³

e no artigo REFLEXÕES GERAES, *Sôbre as dificuldades de uma boa Analyse principalmente vegetal* (1814) de Thomé Rodrigues Sobral (1759-1829)

uma análise qualquer, e muito especialmente uma análise vegetal ou animal, he o trabalho mais difficil de toda a Chimica: eu direi antes, que ella faz a parte unicamente difficil da sciencia: que uma análise bem feita assim como faz o escolho perigoso, e difficil d'evitar ainda aos mais insignes Mestres; assim tambem he como a pedra de toque que distingue o Chimico profundo, d'aquelle que o não he¹¹⁴

Assinale-se, no entanto, a tentativa de examinar os ditos «cristais filiformes», as «encrustações» e a «agoamay» com recurso a numerosos processos, de forma a conseguir a melhor caracterização possível. Para além disso, B. A. Gomes demonstra ainda curiosidade e entusiasmo pela pesquisa científica «Donde provirá o agradável cheiro de flor de laranjeira e de canella, que se não percebe senão depois de longa evaporação?»¹¹⁵.

¹¹² «The state of chemical knowledge at the time meant that complex organic compounds could not be distinguished from each other easily; advances in this field were essential for all progress (...)» (WEATHERHALL, M. – *In Search of a Cure: A History of Pharmaceutical Discovery*. Oxford [etc.]: Oxford University Press, 1991. ISBN 0-19-261747-8, p. 20).

¹¹³ ANDRADA E SILVA, José Bonifácio [et al.] – *Experiencias Chymicas, sobre a Quina do Rio de Janeiro comparada com outras. Memorias de Mathematica e Physica da Academia Real das Sciencias de Lisboa*. Vol. 3, Parte 2. Lisboa: Tipografia da Academia Real das Ciências de Lisboa, 1814, p. 96-11, 97.

¹¹⁴ SOBRAL, Thomé Rodrigues – REFLEXÕES GERAES, *Sôbre as dificuldades de uma boa Analyse principalmente vegetal, para servirem de resposta a uma pergunta que se-fez ao Author*, Dr. Thomé Rodrigues Sobral. *Jornal de Coimbra*. Vol. 7, n.º 36, Parte 1 (1814), p. 251-266, 252.

¹¹⁵ GOMES, 1812a, op. cit., p. 210.

Um aspeto criticado neste ensaio foi o facto de B. A. Gomes não ter identificado a cinchonina como uma base¹¹⁶. De facto, este pensou que a basicidade fosse devida a uma contaminação pela «potassa»: «Esta substancia he por consequencia o cinchonino do Doutor Duncan, mas, ainda quando branco, não he bem puro, porque fica sempre mais ou menos contaminado com huma materia córante, com pellos do filtro, e, não obstante a lavagem, com alguma potassa»¹¹⁷. Ressalve-se, no entanto, que a presença de compostos alcalinos nas plantas não se encontrava ainda estabelecida¹¹⁸. Esta alcalinidade da substância foi posteriormente notada por Pelletier e Caventou¹¹⁹ levando à alteração do seu nome para cinchonina. Ainda assim, B. A. Gomes estava correto ao inferir que a cinchonina tinha, por si só, atividade febrífuga.

O isolamento do primeiro alcalóide da quina foi um episódio marcante na evolução da análise química, e o conhecimento acrescentado por Bernardino António Gomes impulsionou também a descoberta de Pelletier e Caventou¹²⁰. Esta odisseia química, com os seus avanços e recuos, revela a ciência como processo e como diálogo. Por outro lado, podemos observar como os cientistas de diversos países contribuíram, cumulativamente, para a análise das quininas e dos seus constituintes¹²¹, precedendo as massivas e interligadas equipas de investigação da atualidade.

¹¹⁶ «Le docteur Gomès ne reconnut pas l'alcalinité du cinchonin» (CHEVREUL, M. – Cinchonine. In CUVIER, Frédéric (Dir.) – *Dictionnaire des Sciences Naturelles (...) suivi d'une biographie de plus célèbres naturalistes*. Vol. 24. Estrasburgo [etc]: F. G. Levrault, 1822. p. 437-444, 441).

¹¹⁷ GOMES, 1812a, op. cit., p. 204.

¹¹⁸ «Uma consequência das idéias da época: – de no reino vegetal apenas existirem constituintes ácidos e neutros!» (COSTA, 1944, op. cit., p. 93). «Gomez noted that the chemical properties of cinchonine were unlike those of any known plant product, but he did not have any reason to believe that it was a plant alkali. It was only after Gay-Lussac had drawn attention to the existence of such alkalis that cinchona bark was carefully examined for their presence» (SNEADER, 2005, op. cit., p. 93).

¹¹⁹ «Nous rappellerions encore un Mémoire de M. Reuss, de Moscou, si les travaux de M. Gomès, de Lisbonne, ne réclamaient toute notre attention: *c'est à ce dernier chimiste qu'on doit la découverte d'un principe particulier dans le quinquina, principe que nous avons reconnu être une base salifiable organique dont l'étude fera un des objets principaux de notre Mémoire*» (PELLETIER e CAVENTOU, 1820, op. cit., p.290. Itálico nosso).

¹²⁰ «Os operosos investigadores que criaram definitivamente a Química dos alcalóides e com mais brilho e sucesso a engrandeceram, inspiraram-se evidentemente nos trabalhos do químico português, do qual, no dizer dos historiadores de ciência, foram devotados e fecundos continuadores. Pertenceram a este número os ilustres químicos franceses Pelletier e Caventou, a partir de 1818» (MACHADO, 1925, op. cit., p. 50).

¹²¹ «Knowledge about the chemistry of cinchona barks has been shown in these narratives to proceed from one significant milestone to another, with each breakthrough tending to verify, build upon, refine or correct previous understandings (...)» (DEB ROY, Rohan – *Malarial Subjects: Empire, Medicine and Nonhumans in British India, 1820-1909*. Science in History. Cambridge: Cambridge University Press, 2017. ISBN 9781316771617, p. 21).

A publicação do *Ensaio sobre o cinchonino* e polémicas adjacentes

O *Ensaio sobre o cinchonino* foi reproduzido em inglês nas publicações estrangeiras *The Edinburgh Medical and Surgical Journal*¹²² e no *Medical and Physical Journal*¹²³, anteriormente à publicação nas Memórias da Academia¹²⁴. Foi também publicado em língua portuguesa, n' *O Investigador Portuguez em Inglaterra*¹²⁵. Neste último aventam uma forma lógica de esclarecer se era a cinchonina que conferia às quininas a atividade febrífuga:

Esta experiencia he facil de fazer; e he quanto a nos, o meio directo de rezolver a questaõ. (...) Se applicado o Cinchonino puro não produzir a cura das febres intermitentes, he claro que não he a elle que se deve attribuir a virtude febrifuga¹²⁶

Note-se por esta passagem que, apesar da consideração que tinham pelas capacidades de investigação de Bernardino António Gomes a quem atribuíam um «génio indagador»¹²⁷, não confiam cegamente na sua opinião e conclusões.

¹²² GOMES, Bernardinus Anthony – AN ESSAY upon Cinchonin, and its Influence upon the Virtue of Peruvian Bark, and other Barks. *The Edinburgh Medical and Surgical Journal*. Edimburgo: George Ramsay & Company. Vol. 7, n.º 28 (1811), p. 420-431.

¹²³ GOMES, Bernardinus Anthony – AN ESSAY upon Cinchonin, and its Influence upon the Virtue of Peruvian Bark, and other Barks. *Medical and Physical Journal*. Vol. 27. Londres: Richard Phillips, 1812, p. 295-306.

¹²⁴ «Para além das demoras de publicação associadas à inércia e aos processos organizacionais específicos da ACL, atrasos houve cujas razões se encontram em fatores externos ao funcionamento da Academia. As invasões francesas sinalizaram um interregno nas publicações periódicas da Academia, as quais retomariam em 1812. Quer as ME (tomo VI) quer as Memórias de Mathematica e Physica (tomo III, 1a parte), ambos de 1812, abrem os respetivos volumes com uma “Advertência” em que se atribui à guerra e à consequente falta de papel o atraso na publicação dos tomos previstos de cada uma das coleções. Estes contratempos levaram a que o “Ensaio sobre o Cinchonino, e sobre a sua influencia na virtude da Quina, e de outras Cascas” de Bernardino António Gomes, publicado nesse volume das Memórias tenha saído antes no *The Edinburgh Medical and Surgical Journal* de 1811 (...)» (SILVA, José Alberto Teixeira Rebelo da – *A Academia Real das Ciências de Lisboa (1779-1834): ciências e hibridismo numa periferia europeia*. Tese de Doutoramento, Universidade Nova de Lisboa, 2015, p. 185).

¹²⁵ EXTRACTO, 1811, op. cit.

¹²⁶ Id., ibid., p. 42.

¹²⁷ «Apezar disso, o genio indagador que o Author possui não lhe permittira ficar tranquillo; e nós esperamos que elle levará á vante as suas analyses, e observaçoens, e que em breve nos fornecerá a este respeito resultados concludentes, e sem replica, que publicaremos gostosos em nosso Jornal» (Ibid., p. 43).

Assim, n' *O Investigador Portuguez* não aparentam concordar com a noção de que a cinchonina era a principal responsável pela atividade febrífuga:

O Author concorda com nosco, e concordaõ todos os Medicos esclarecidos, que a Quina dada em substancia he geralmente fallando, a preparação mais poderosa desta precioza casca: não seria assim se a virtude febrífuga da Quina rezidisse em todo, ou mais essencialmente no Cinchonino: neste cazo a tintura de Quina seria em geral a mais proveitoza, o que não acontece¹²⁸

Esta e outras afirmações¹²⁹ permitem-nos observar que neste artigo há uma verdadeira avaliação crítica do conteúdo do *Ensaio sobre o cinchonino* e não se trata apenas de uma peça laudatória ou de propaganda.

A publicação do *Ensaio sobre o cinchonino* teve repercussão no *Jornal de Coimbra*, em Portugal. Foram publicados vários comentários ao seu trabalho, que inicialmente foram contestados por B. A. Gomes no próprio *Jornal de Coimbra* (o «unico jornal de medicina portugueza então existente»¹³⁰) e depois n' *O Investigador Portuguez*. Não pretendemos com a análise sumária que se segue tomar o partido de qualquer um dos intervenientes. Procuraremos apenas mostrar e avaliar alguma da argumentação, particularmente aquela que possa elucidar algumas questões que têm sido objeto de discussão¹³¹. Entre esses aspetos encontra-se a dissonância entre os resultados do *Ensaio sobre o cinchonino*, em que Bernardino António Gomes afirma que a chamada Quina do Rio de Janeiro não possuía cinchonina, ao passo que nas *Experiências Chymicas* nas quais o Dr. Gomes também consta como autor (concluídas a 18 de Julho de 1811, mas cujos resultados só foram publicados em 1814), se

¹²⁸ Id., *ibid.*, p. 42.

¹²⁹ «Se dadas porçoens iguaes v. g. da melhor Casca Peruviana, e Casca de Angustura, se obtiver desta maior porção de Cinchonino, do que daquella; nós poderemos ainda concluir, que não he no Cinchonino que rezide o poder febrífugo; pois que a virtude febrífuga da Angustura está bem longe de poder comparar-se com a da melhor Quina» (*Ibid.*, p.42), e ainda «Mas parece-nos que antes de chegar a esta concluzaõ, seria preciso analizar, quanto o estado actual da Chimica o permite, a verdadeira Casca Peruviana, e aquellas duas especies de Quinas Brazilianas. Se por meio da analyse se descobrir que alem da falta do Cinchonino, ha diferença em dose, e proporção de principios destas Cascas Brazilianas comparadas com a verdadeira Quina do Perú; mal se poderá attribuir entaõ a falta do poder febrífugo daquellas cascas á mera auzencia do Cinchonino» (*Id.*, *ibid.*, p. 43).

¹³⁰ NOTICIA, 1857, *op. cit.*, p. 17.

¹³¹ A este respeito veja-se FERRAZ, 1995, *op. cit.*, especificamente p. 197-201; DOS SANTOS, Nadja Paraense; PINTO, Angelo C. – «A Mata é a sua Farmácia» – A Pesquisa de Plantas Brasileiras para o Combate de Doenças Tropicais no Século XIX. *Revista Virtual de Química*. ISSN 1984-6835. Vol. 4, n.º2 (2012), p. 162-172; SILVA, 2015, *op. cit.*; ou CAVALCANTE, Diego Estevam – *A planta e o tempo: ciência, técnica, natureza e progresso nos impérios da botânica*. Ceará-Brasil-Portugal. (Séculos XVIII e XIX), Tese de Mestrado, Fortaleza, 2018, p. 207-214.

afirma precisamente o contrário. Para além disso pretendemos ainda indicar de forma sumária as questões abordadas nesta polémica.

No *Jornal de Coimbra* contestaram os resultados obtidos, a validade do processo experimental e a própria pureza¹³² dos reagentes utilizados, afirmando que as experiências contidas no *Ensaio sobre o cinchonino* não constituíam prova da existência da cinchonina:

(...) as experiencias do Dr. Duncan, e posteriormente as de Bernardino Antonio Gomes sôbre a existencia de hum novo principio vegetal nas Quinas, e em outras cascas, chamado cinchonino não tem o caracter da evidencia (...) não estamos ainda resolvidos a admitir a existencia de tal princípio¹³³

Bernardino António Gomes assevera, na primeira das réplicas, que não se ofende com a contestação; declara mesmo que tal é benéfico para a ciência:

A Controversia em assumptos naturaes quando sustentada por hum espirito puramente philosophico, i.h., despido de paixões, e com o fito na verdade, nunca pôde deixar de ser útil, porque, ou destroe hum erro, que se quer estabelecer, ou apura e confirma huma verdade¹³⁴

No entanto, as críticas subiram apreciavelmente de tom nas sucessivas réplicas¹³⁵, até se afastarem do domínio científico e se focarem na idoneidade e capacidade profissional de cada um dos intervenientes¹³⁶. Os redatores

¹³² «(...) he mais que provavel, que a sua potassa fosse ainda menos pura que o seu alcool (...)» (REDACTORES do J. de C. – Resposta á réplica segunda e ultima do Sr. B. A. Gomes. *Jornal de Coimbra*. Vol. 2, n.º 12 (Dezembro de 1812), p. 449-451, 451).

¹³³ REDACTORES – MEMORIA sôbre as Quinas em geral; e ensaio em particular de algumas mais usadas, comparando a Brasiliense. *Analysada, em Notas, pelos Redactores. Jornal de Coimbra*. Vol. 2, n.º 8 (Agosto 1812), p. 90-102, 91 e 92.

¹³⁴ GOMES, Bernardino António – *Jornal de Coimbra*. Vol. 2, n.º 10 (Outubro de 1812b), p. 291-296, 291.

¹³⁵ «Antes d'êsta pomposa numeração ha que a Memória de Gomes fôra lida, (...) Gomes tendo-o offerecido á Academia, e tendo-o ésta acceitado, e imprimindo-o, persuadido-se que não estava assim bem público! Pede depois d'isto que se-publique tambem no Investigador e no Edimburgh Medical and Surgical Journal! Tudo pôde ser, tudo se franquearia aos grandes dezejos que Gomes tem declarado de parecer sabio; sendo todavia mui conforme com êssas ideias, e d'ellas mui corrente que Bernardino Antonio Gomes dêsse para seu proprio elogio áquelles seus amigos o conceito dos primeiros dois paragrafos, e talvez o do terceiro para fazer assento á sua Carta, que depois fez publicar em o Num. X, do mesmo Periodico. (J. F. de Castilho.)» (CASTILHO, José Feliciano de – In REFLEXÕES ácêrca do Ensaio sôbre o Cinchonino, e do seu Extracto publicado no Investigador Portuguez em Inglaterra, Num. V. pag. 36. *Jornal de Coimbra*. Vol. 8, n.º 40 (Parte 1) (1815), p. 174-185, 175).

¹³⁶ «Um fado máo, porém, permittiu, que fosse no seu proprio paiz, e no único jornal de medicina portugueza então existente, onde apparecesse opposição ás ideias do author. A

do *Jornal de Coimbra*, fundado em 1812¹³⁷, incluíam Ângelo Ferreira Dinis (1768-1848), Jerónimo Joaquim de Figueiredo (1772-1828) e José Feliciano de Castilho (1769-1826), todos eles lentes universitários¹³⁸. Ângelo Ferreira Dinis era médico, e doutorado em Medicina¹³⁹, «teve posições científicas e profissionais na difusão da vacina em Portugal» e «foi membro da Junta da Faculdade de Medicina constituída para reformar o curso médico»¹⁴⁰. Jerónimo Joaquim de Figueiredo¹⁴¹ era igualmente médico e doutorado em Medicina, foi Diretor dos Hospitais da Universidade de Coimbra e publica, em 1825, a *Flora farmacêutica e alimentar portuguesa, ou tratado de aqueles vegetais indígenas de Portugal, e outros nele cultivados, cujos produtos são usados ou susceptíveis de se usar como alimentos e remédios*.

Segundo João Rui Pita (1996), esta controvérsia espelha uma

concorrência de poderes, isto é, por um lado, o de uma instituição vocacionada para o ensino e para a investigação e, por outro lado, o poder de um cientista destituído de qualquer patrocínio institucional declaradamente dedicado à investigação científica, como a Universidade¹⁴²

Num papel de destaque nestas polémicas esteve José Feliciano de Castilho, lente de Medicina na Universidade de Coimbra, Redator do *Jornal de Coimbra* e, tal como Bernardino António Gomes, membro da Instituição Vacínica e da Academia Real das Ciências¹⁴³. Como aponta Maximiano de Lemos (1899), José Feliciano de Castilho teve uma posição relevante na Universidade de

descoberta do cinchonino foi ali posta em duvida, as razões de sciencia para isso produzidas foram dadas por insufficientes e especiosas, e até de erros de sciencia o author foi accusado. Debalde mostrou elle os dos seus antagonistas, e lhes pedia que repetissem as suas experiencias, e por observação propria, mostrassem a falsidade da sua; não o conseguiu, mas nem por isso continuou menos a opposição que lhe fizeram» (NOTICIA, 1857, op. cit., p. 17 e 18). «Gomes' discovery led to enormous controversy. José Feliciano de Castilho (1769-1826) a professor at University of Coimbra school of medicine, refused to acknowledge the discovery arguing that it was impossible for Gomes to have attained such result. This was the trigger for a dispute between the two professors, significantly represented in *Jornal de Coimbra* (...)» (CABRAL, Célia; PEREIRA, Ana-Leonor; PITA, João Rui – Pharmacy, quina and quinine in Portugal, 18th-20th centuries. *Circumscribere: International Journal for the History of Science*. Vol.16 (2015) p. 138-153, p. 145).

¹³⁷ RODRIGUES, Manuel Augusto (Dir.) – *Memoria Professorum Universitatis Conimbrigensis*. Vol. 2. Coimbra: Arquivo da Universidade de Coimbra, 1992. ISBN 972-594-069-5, p. 202.

¹³⁸ PITA, 1996, op. cit., p. 163.

¹³⁹ RODRIGUES, 1992, op. cit., p. 202.

¹⁴⁰ PITA, 1996, op. cit., p. 163 e 164.

¹⁴¹ RODRIGUES, 1992, op. cit., p. 207.

¹⁴² PITA, 1996, op. cit., p. 163.

¹⁴³ LEMOS, 1899, op. cit., p. 354

Coimbra, sendo «um dos professores que então gozava dos melhores créditos na Universidade»¹⁴⁴, e contribuiu para o estudo clínico da quina:

Á historia chimica das quinas do Brazil andam ligados os nomes de Thomé Rodrigues Sobral, de José Bonifácio d'Andrade e Silva, de João Croft, de Mendes Trigoso, de Alexandre Antonio Vandelli, mas sobretudo o de Bernardino Gomes; á sua historia botânica principalmente o de José Marianno da Conceição Velloso, e á sua historia clinica os de José Feliciano de Castilho, Antonio d'Almeida (de Penafiel), etc¹⁴⁵

Cooperou também com outros médicos na avaliação da eficácia clínica da quina. José Feliciano de Castilho indica no *Jornal de Coimbra* vários médicos envolvidos no estudo da quina do Rio de Janeiro:

“*Relação dos médicos que cooperarão nas observações sôbre a q. do R.*”:

Angelo Ferreira Dinis.

Antonio de Almeida.

Jeronimo Joaquim de Figueiredo.

João Alberto Pereira de Azevedo.

José Feliciano de Castilho.

Manoel José Mourão de Carvalho Azevedo Monteiro¹⁴⁶

Esta polémica, que se desenrolou através de escritos publicados no *Jornal de Coimbra* e n’*O Investigador Portuguez em Inglaterra*, tem como intervenientes expressamente identificados Bernardino António Gomes, José Feliciano de Castilho e Tomé Rodrigues Sobral. No entanto, existem diversos artigos assinados pelos «Redactores» ou «Redactores do J. de C.»; e um outro artigo em que o autor não se identifica como redator do *Jornal de Coimbra*, mas sim como um leitor tanto do *Jornal de Coimbra* como do *Investigador Portuguez* (referindo que tinha sido neste último que tinha encontrado a primeira referência ao *Ensaio sobre o Cinchonino* de Bernardino António Gomes). Neste artigo de 1817 (que contém notas de rodapé da autoria de José Feliciano de Castilho) o autor anónimo comenta várias afirmações publicadas n’*O Investigador Portuguez* (reportando-se sobretudo à informação que o artigo continha sobre a quina) afirmando:

¹⁴⁴ LEMOS, 1899, op. cit., p. 353.

¹⁴⁵ LEMOS, 1899, op. cit., p. 352.

¹⁴⁶ CASTILHO, José Feliciano de – Resposta de José Feliciano de Castilho a um escrito de Bernardino Antonio Gomes, publicado no *Investigador Portuguez em Inglaterra*, Num. LXVII, pag. 260. *Jornal de Coimbra*. Vol.10, n.º 52 (Parte 1) (1817), p. 217-254, 249.

Devemos logo concluir que o Dr. B. A. Gomes não fez conhecer alguma nova especie de cinchonino: publicou sómente um novo processo d'extracção e purificação do cinchonino unico e identico em si mesmo na hypothese da sua existencia; mas impuro ainda, segundo o Dr. Gomes, depois do processo de Duncan, ou antes que Duncan não chegou a separar: pelo contrário, puro (estremado) depois do seu processo. Eis-aqui o que Gomes se-propôz, e *o que sem razão se-persuadio* ter conseguido: attribuir-lhe mais he inexacto e até falso¹⁴⁷

Incluimos a *Memória sobre o principio febrifugo das quinas* (1819) de Tomé Rodrigues Sobral na descrição desta polémica uma vez que esta memória pode ser encarada como um epílogo das discussões, tendo José Feliciano de Castilho indicado, no *Jornal de Coimbra*, que a análise do Dr. Sobral seria a mais fiável e aquela que, definitivamente, desfaria as dúvidas e as discussões sobre a cinchonina e sobre a ação febrífuga das quinas.

A argumentação desenvolvida estendeu-se também à ação clínica da quina, concretamente a discussão do tipo de patologias em que ela seria eficaz. A este propósito afirma Bernardino António Gomes:

Diz-nos [José Feliciano de Castilho] que a causa proxima das sezoens, que elle mesmo confessa que não conhece, hé a mesma em todas; que a Quina Peruviana hé um remedio quazi infalivel de todas; que podem ser necessários vomitórios, purgantes, e sangrias, e que com estes remedios muitas vezes se curarão sezoens sem se usar da Q. e sem nos dizer a que fim vem tudo isto, ou como isto o justifica da inhabilidade de dar ao doente de sezoens, que era débil, somente quatro oitavas de Q. do Rio por dia, tendo visto que quatro eraõ insufficientes, e dar ao que era robusto, obstruído, e que tinha outras contraindicaçoens, de Q., 5 oitavas por dia, (...) sem dizer porque não notou, como cumpria fazer em experiencias sobre a efficacia de um remedio novo, as alteraçõens, e estado do pulso, das excreçoens antes, durante, e depois do uso da Q. do R. &c.¹⁴⁸

José Feliciano de Castilho afirma posteriormente sobre o mesmo assunto:

A minha opinião he pois que a maior parte das cesões securão com quina; devendo ainda haver alguma selecção entre as differentes especies

¹⁴⁷ Itálico nosso. OBSERVAÇÕES anónimas (1) sobre um artigo do Investigador N.º LXVI. Pag. 172, que tem por titulo *Exposição dos novos progressos que fizerão as Sciencias Physicas. Jornal de Coimbra*. Vol.10, n.º 53 (Parte 1) (1817), p. 289-314, 312.

¹⁴⁸ GOMES, Bernardino António – Resposta ás denominadas Reflexões de Jozé Feliciano de Castilho. – (Jorn de C. N.º XLI. p. 1, p. 227.). *Investigador Portuguez em Inglaterra*. Vol. 17, n.º 67 (Janeiro de 1817), p. 260-275, 263.

d'êsta, podendo ser que cadaúma convenha melhor a certas circunstâncias de molestia, pois que havendo qualidades communs a todas as especies d'este soberano medicamento, todavia cadaúma d'êstas possui suas virtudes caracteristicas [sic]. Há porém algumas cesões em que são indispensaveis outros remedios; parecendo-me tanto mais necessaria a distincção do diagnostico e da therapeutica, quanto as cesões forem mais graves, e mais ainda se chegarem a ser perniciosas¹⁴⁹

Os artigos desta polémica incluem ainda menção a diversos trabalhos sobre as quinas (ou trabalhos relacionados com elas), que haviam sido publicados por volta da mesma época (inícios do século XIX), aparentemente para demonstrar que neles não havia menção ao designado «cinchonino» e à investigação do Dr. Gomes sobre as quinas. Assim em 1815 José Feliciano de Castilho publica um *Extracto de varios Escritos sôbre quinas, ou que tenham com êstas algumas relações, os quaes se-encontrão nos últimos Tomos dos Annaes de Chimica de Paris*, argumentando que este não era merecedor de atenção, já que a literatura estrangeira o ignorava:

Eis-aqui quanto eu acho sôbre quinas e Febres intermitentes nos Annaes de Chimica de Paris desde o Tom. 64 até o caderno que tem a data de 31 de Março de 1814. Eu não encontrei nem a palavra Cinchonino, nem indícios de que algum Chimico ou Médico fizesse o mais leve caso ou menção das opiniões ou escritos de Gomes apêzar de serem muitos os Chimicos e Médicos, que tratão de Quinas e Intermittentes; e de serem tão honrosamente mencionados na dita obra os nomes de tantos Portuguezes. (...) E como os mesmos Annaes de Chimica fazem muitas vezes menção do *Jornal de Nicholson*, aonde ha Escritos sôbre Cinchonino; e como he mui provavel que cheguem a Paris o *Medical and Surgical Journal* d'Edimburgo, e o *Investigador Portuguez*, e chega decerto o *Jornal de Coimbra*, como se-disse em o Num. XXXV. Part. I. pag. 216, nos quaes todos ha escritos sôbre Cinchonino, tenho toda a razão para me-persuadir que nenhum Chimico ou Médico tem feito o mais leve caso d'aquelles escritos infelizes de Gomes¹⁵⁰

Noutra das réplicas, José Feliciano de Castilho destaca que nas *Experiencias Chymicas, sobre a Quina do Rio de Janeiro comparada com outras*, em que o nome de Bernardino António Gomes constava como autor, a cinchonina era apenas referida com pouca certeza, e que as conclusões desta comissão da

¹⁴⁹ CASTILHO, 1817, op. cit., p. 238 e 239.

¹⁵⁰ CASTILHO, José Feliciano de – *Extracto de varios Escritos sôbre quinas, ou que tenham com êstas algumas relações, os quaes se-encontrão nos últimos Tomos dos Annaes de Chimica de Paris*. (Continuação do Num. XXXV. Part. I. pag. 240.) *Jornal de Coimbra*. Vol. 8, n.º 39 (Parte 1) (1815a), p. 101-119, 118 e 119.

Academia Real das Ciências de Lisboa¹⁵¹ de que B. A. G. fazia parte estavam completamente em desacordo com as conclusões do *Ensaio sobre o cinchonino*: «Não he pois no resultado de uma experiencia, ou em uma coisa só, que a Comissão se não conformou com Gomes: não se-conformou em nada nem de operações, nem de ideias»¹⁵². A estas afirmações responde Bernardino António Gomes dizendo:

Em quanto á Academia, ainda menos receio tenho, porque hé mui manifesto o espirito d'intriga, e talvez alguma couza mais, que induz Castilho á fazer inepto paralelo da minha Memoria com a da analyse da Q. do R., onde sabe que vem o meu nome meramente por ter sido nomeado para aquella commissão, e por que a bondade dos outros commissarios quis repartir comigo, *contra a minha pertençaõ*, a gloria do seu trabalho, apezar d'eu *naõ ter podido concorrer para elle* por muito occupado naquella occasião, e por me ficar distante o Laboratorio Chimico onde elle se fazia¹⁵³

Esta discordância terá sido efetivamente notada pela Academia Real das Ciências, que tinha pedido a Bernardino António Gomes que indicasse os pontos em que não concordava com os outros membros da comissão¹⁵⁴. Ele assentiu, enviando uma carta a José Bonifácio de Andrada e Silva (1763-1838), na altura secretário da Academia Real das Ciências de Lisboa, afirmando que a discordância era relativa aos locais, nas *Experiencias Chymicas, sobre a Quina do*

¹⁵¹ «(...) a ACL iria ser incumbida, por um aviso de 22 de maio de 1811, emitido pela Secretaria de Estado dos Negócios da Guerra e da Marinha, de proceder à nomeação de “hua Comissão para a Análise Química das quinas do Brasil, para uso dos Hospitales Militares”» (SILVA, op. cit., 2015, p. 253).

¹⁵² CASTILHO, José Feliciano de – Reflexões de José Feliciano de Castilho sôbre um Escrito de Bernardino Antonio Gomes. *Jornal de Coimbra*. Vol. 7, n.º 35 (Parte 1) (1814b), p. 201-240, p. 223.

¹⁵³ Itálico nosso (GOMES, Bernardino António – Resposta ao Papel de Jozé Feliciano de Castilho, intitulado “Reflexões, &c.” *Jornal de Coimbra*, No. 35, par. 1, p. 201. *Investigador Portuguez em Inglaterra*. Vol. 14, n.º 55 (Janeiro de 1816), p. 313-325, 323 e 324).

¹⁵⁴ GOMES, Bernardino António. Carta a José Bonifácio tratando da análise da quina no Rio de Janeiro para provar que ela contem cinchonina. Lisboa, 18/01/1813. 6 p. Orig. Ms. José Bonifácio ocupa o cargo de secretário da Academia Real das Ciências de Lisboa. Coleção Rio de Janeiro. L – II-34, 24, 013 n.º 002. Documento consultado em http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_manuscritos/mss1426747/mss1426747.pdf. A localização desta carta foi obtida através da leitura de CAVALCANTE, 2018, op. cit. Segundo SILVA (2015, op.cit., p. 255), esta questão foi focada por FERRAZ, Márcia Helena Mendes – *As Ciências em Portugal e no Brasil (1772 – 1822): o texto conflituoso da química* (São Paulo: EDUC, 1997), p. 117 – 132 e VARELA, Alex Gonçalves – “*Juro-lhe pela honra de bom vassalo e bom português*”. *Análise das memórias científicas de José Bonifácio de Andrada e Silva (1780 – 1819)*, S. Paulo: Annablume, Editora, 2009, p. 150 – 153. Este assunto é também abordado em FERRAZ, 1995, op. cit., especificamente p. 197-201.

Rio de Janeiro, em que se mostrava e concluía que a cinchonina estava presente na quina do Rio de Janeiro:

Pela resolução tomada na sessão proxima passada da Acad. R. das Sciencias incumbeme indicar os lugares da Mém. sobre a analyse da Quina do Rio de Janr^o. emq principalmt^e. dissento dos meos consócios membros da m^{ma}. analyse. Estes lugares são todos aquelles, emq sediz q a sobred^a. analyse mostra, e aquelles emq se conclue q a Quina do Rio contem cinchonino¹⁵⁵

Nesta missiva, com data de 18 de Janeiro de 1813, Bernardino António Gomes separa claramente as suas experiências das dos outros elementos da comissão:

P.^a assintir pois a huá opinião contraria era necessario reconhecer a insufficiencia das exp. com q sefunda a m.^a pr.^a asserção, e a forca concludente das novas exp. dos meos consocios. Succede porem, q ponderando em outro tp.^o, e reponderando agora huás eoutras exps, não so meparecem suficientes as m.^{as}, mas parecem-me inconcludentes as dos meos consocios¹⁵⁶

De acordo com José Silva (2015) a justificação para esta dissonância relaciona-se com o facto de se ter encarregado José Bonifácio de Andrada e Silva de efetuar as experiências atinentes à cinchonina, e de ele não ter podido terminá-las, tal como se indica numa nota de rodapé das *Experiencias chymicas*, e que por isso os resultados nunca seriam os mesmos¹⁵⁷. De facto, o discurso de Bernardino António Gomes na sua carta a José Bonifácio parece indicar que ele não tomou parte nessas experiências, e na réplica n’*O Investigador Portuguez*, B. A. Gomes afirma perentoriamente que não participou nas análises químicas da Quina do Rio, cujos resultados se encontram nas *Experiencias chymicas*, por se encontrar demasiado ocupado na altura. Não parece coadunar-se com o carácter de Bernardino António Gomes, que costuma ser referido como austero mas honesto (mesmo José Feliciano de Castilho, seu opositor na questão da cinchonina afirma «Ainda mesmo no estado actual das coisas eu me não lembro de que Gomes se enganasse; ou nos-quizesse de proposito iludir (...)»¹⁵⁸), dizer que não participou da análise daquela comissão se, de facto, nela participou.

Ainda assim, o seu nome consta no documento. José Feliciano de Castilho critica consequentemente Bernardino António Gomes por ter aceite ser incluído como autor: «Se Gomes não podia trabalhar nos objectos da Comissão ¿para

¹⁵⁵ GOMES, 1813, op. cit.

¹⁵⁶ Id., ibid.

¹⁵⁷ SILVA, op. cit., 2015, p. 255.

¹⁵⁸ CASTILHO, 1817, op. cit., p. 218 e 219.

que aceitou? e se não trabalhou para que assinou a relação dos trabalhos, que até se não conformavam com os que tinha já publicado em seu próprio nome? Impostura»¹⁵⁹.

Na sua carta para José Bonifácio Andrada e Silva, Bernardino António Gomes indicara como se poderiam justificar as diferenças nas conclusões do *Ensaio sobre o cinchonino* e das *Experiencias Chymicas, sobre a Quina do Rio de Janeiro comparada com outras*:

Tendo declarado aquillo emq principalmte. sou dissidente dos meos consocios, devo acrescentar, q, propondo-se na sessão da Academia, ou porse huã nota nos lugares controversos das Mem. sobre a analyse da Q., ou imprimirse depois desta as exp. efundamentos da m.^a diversa opinião, prefiro este ultimo expediente, e se agradasse aAcad., podião servir daMem. esta e a m.^a precedente carta¹⁶⁰

No entanto as sugestões de Bernardino António Gomes, que poderiam ter sanado parte da polémica, não foram obviamente seguidas nem divulgadas, já que as *Experiencias chymicas* se publicaram sem quaisquer ressalvas relativamente às incongruências entre as experiências dos seus autores, e é possível que B. A. G., sabendo que as ditas experiências seriam publicadas dessa forma, não quisesse ser incluído como seu autor, uma vez que afirma «contra a minha pertença»¹⁶¹. Márcia Ferraz (1995) argumenta que possivelmente Bernardino António Gomes se convenceu de que a Comissão tinha razão, aceitando assim ser incluído entre os autores da memória¹⁶². No entanto a afirmação do Dr. Gomes n’*O Investigador Portuguez* de que não participou nas experiências é de 1815 e, portanto, posterior à publicação das *Experiencias chymicas* o que não corrobora a tese de que ele se teria conformado com as conclusões dos outros elementos da Comissão. Não conseguimos averiguar e concluir, de forma irrefutável, se Bernardino António Gomes participou ou não desta análise e, se participou, porque houve esta incompatibilidade. Seria por exemplo possível que tivesse contribuído para uma porção das experiências, mas a sua afirmação no *Jornal de Coimbra* parece obstar à veracidade desta hipótese. De qualquer forma não esteve presente nem na assembleia em que se nomeou a Comissão

¹⁵⁹ CASTILHO, José Feliciano de – Reflexões de José Feliciano de Castilho sôbre o plano para as observações da Quina do Rio de Janeiro, e outros objectos de um escrito de Bernardino Antonio Gomes, publicado no *Investigador Portuguez* em Inglaterra Num. LV. pag. 313. *Jornal de Coimbra*. Vol. 8, n.º 41 (Parte 1) (1815c), p. 227-235, 235.

¹⁶⁰ GOMES, 1813, op. cit.

¹⁶¹ GOMES, 1816, op. cit., p. 323.

¹⁶² FERRAZ, 1995, op. cit., p. 201.

para analisar as quinas brasileiras, nem na assembleia em que os resultados da respetiva análise foram apresentados¹⁶³.

A polémica prolongou-se por vários anos, mas os intervenientes iniciais da parte do *Jornal de Coimbra* eram identificados simplesmente como «Redactores». A primeira réplica assinada por José Feliciano de Castilho encontra-se no número 29, Parte 1 do *Jornal de Coimbra* (Maio de 1814)¹⁶⁴. No entanto o primeiro escrito desta polémica que conseguimos identificar como pertencente a José Feliciano de Castilho é o número 26, Parte 2 (Fevereiro de 1814)¹⁶⁵, dado que o próprio reconhece posteriormente ter sido o seu autor. Tal como focou António Amorim da Costa (1984)¹⁶⁶, José Feliciano de Castilho argumenta assim que não tinha sido ele a elaborar as primeiras críticas ao trabalho de Bernardino António Gomes, mas os seus colegas no *Jornal de Coimbra*:

(...) lhe-declarei não ser eu o encarregado d'êsta questão [a controvérsia acerca da existência da cinchonina], mas um dos meus companheiros, ao qual eu sabia que tinham já desagradado algumas das expressões do seu antecedente Escrito¹⁶⁷

e, mais tarde, «Não fui eu quem fez sôbre o cinchonino de Gomes as primeiras reflexões e escritos que se-publicarão n'este Jornal, mas sim um dos meus companheiros, que então era, na redacção d'elle»¹⁶⁸.

A justificação apresentada de que inicialmente não era ele quem arguia com o Dr. Gomes, parece coadunar-se com o tom parcialmente conciliatório que o Dr. Castilho adota no número 26 e 29, admitindo até que pretendia responder de uma forma demasiado violenta, mas que felizmente o censor objetou à publicação dessa primeira resposta¹⁶⁹. Nas réplicas anteriores, em

¹⁶³ SILVA, 2015, op. cit., p. 255.

¹⁶⁴ CASTILHO, José Feliciano de – “Reflexões de José Feliciano de Castilho, sôbre um Escrito de Bernardino Antonio Gomes, publicado no Investigador Portuguez em Inglaterra, Num. XXII. p. 206”. *Jornal de Coimbra*. Vol.6, n.º 29 (Parte 1) (Maio de 1814a), p. 277-287.

¹⁶⁵ REDACTORES – Continuação dos Escritos do Exm. D. Fr. Caetano da Anunciação Brandão. *Jornal de Coimbra*. Vol.6, n.º 26 (Parte 2) (Fevereiro de 1814), p 131-135. A polémica relativa à cinchonina está presente nas notas de rodapé deste artigo do *Jornal de Coimbra*.

¹⁶⁶ «Quando os ataques de Bernardino António Gomes começaram a dirigir-se pessoalmente ao director, o dr. José Feliciano de Castilho, este passa a liderar directamente os ataques, começando, todavia, por revelar que, de princípio, não era ele o encarregado desta questão, mas um dos seus companheiros (cf. *Jornal de Coimbra*, vol VII (1814), Parte I, pp. 201-240)» (AMORIM DA COSTA, A. M. – *Primórdios da Ciência Química em Portugal*. Biblioteca Breve, Vol. 92. Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, Ministério da Educação, 1984, p. 118).

¹⁶⁷ CASTILHO, 1814a, op. cit., p. 279.

¹⁶⁸ CASTILHO, 1817, op. cit., p. 221.

¹⁶⁹ «Graças ao Censor (que hoje mesmo póde consultar-se sôbre a verdade do caso) que nos-dificultou a publicação do escrito: e nós então tivemos tempo para escutar a razão (...)»

que não seria o Dr. Castilho a argumentar com o Dr. Gomes, os Redatores já haviam adotado uma argumentação mais hostil, acusando Bernardino António Gomes de ter cometido «hum grosseiro êrro de Chymica (...)»¹⁷⁰, de ter uma «Chymica de manipulador de botica (...)»¹⁷¹ e de adotar princípios de «Pharmacia rançosa»¹⁷², bem como de ter procedido de forma desleal e, sabendo de um erro tipográfico no *Jornal de Coimbra* que desfazia o argumento dos Redatores, ter utilizado esse erro na sua argumentação (Cf. *Jornal de Coimbra* 2:12; *Jornal de Coimbra* 3:15).

No entanto também as réplicas de José Feliciano de Castilho se tornam subsequentemente ofensivas, à semelhança daquelas que terão sido escritas pelos seus colegas redatores.

B. A. Gomes, por seu turno, justifica a continuada polémica com os ataques pessoais de J. F. de Castilho, ainda que lamente o potencial efeito negativo desta polémica no «espírito d'indagação, e progresso das letras em Portugal»:

(...) mas eu tenho assaz desculpado a Castilho, mostrando que elle tem ainda mais ignorancia que malicia; e espero que o que lhe tenho dito neste papel, o fará mais circunspecto no que escreve, e o desvie de me obrigar mais por expressoens injuriosas, e por intrigas (por que tudo o mais lhe tolerarei), á continuar esta controversia, que alem de deslustrosa, hé nociva ao espirito d'indagação, e progresso das letras em Portugal; por que não pode deixar de afugentar muito dos trabalhos literários ver-se, que neste paiz huma Memoria, fructo de não pequeno trabalho, e destinada meramente á resolver hum problema mui importante para a pratica da Medicina, huma Memoria, que (diga Castilho o que dicer) tem em seu abono, alem de ser impressa pela nossa Academia, o occupar hum lugar no *Med. & Surg. Journ* d'Edinburgo, e ser dali copiada para o *Med. & Phys. Journ.* de Londres, Jornaes que não são da estofa do de Coimbra; esta Memoria o que me tem grangeado, são paginas e paginas d'injurias no *Jornal de Coimbra*, e o desgosto de mostrar que algumas vezes hum Lente de Coimbra não parece o que hé¹⁷³

(REDACTORES, 1814, op. cit., p. 133); «Já disse em o Num. XXVI. Part. II. p. 133 d'este *Jornal* que respondi áquelle Escrito immediatamente que o-li, porém que o Censor obstou á publicação das minhas reflexões. (...) Conheci que o meu escrito excedia um pouco os devidos limites» (CASTILHO, 1814a, op. cit., p. 277).

¹⁷⁰ REDACTORES do J. de C., 1812, op. cit., p. 451.

¹⁷¹ Id., ibid.

¹⁷² REDACTORES – Reflexões dos Redatores sôbre hum Escripto de Bernardino Antonio Gomes, publicado no *Investigador Portuguez em Inglaterra*, Num. XXII, p. 207. *Jornal de Coimbra*. Vol. 3, n.º 15 (Março de 1813), p. 300-306, p. 302.

¹⁷³ GOMES, 1816, op. cit., p. 325.

De facto, poder-se-á dizer que os ataques pessoais são demasiado violentos, mas ainda assim concordamos com o seu filho homónimo que afirmou

Infelizmente não permittiu o seu temperamento conservar-lhe o sangue frio, que devia fazer fácil a excellente posição em que se achava n'esta questão, a qual não deixou com tudo isso de lhe causar bastante, e não merecido desgosto¹⁷⁴

Bernardino António Gomes sugeriu que os Redatores do *Jornal de Coimbra* repetissem a sua experiência, de forma a poderem confirmar ou refutar o seu resultado¹⁷⁵ mas essa proposta foi rejeitada. José Feliciano de Castilho apresentou várias justificações para a não repetição da experiência: que a repetição era «huma experiencia impossivel com alcool purissimo; porque elle sabe, e já nós lho indicámos (pág. 373 do Num. XI. do J. de C.) que talvez não exista alcool purissimo, (...)»¹⁷⁶; que o processo experimental descrito no *Ensaio sobre o cinchonino* não era suficientemente claro para que pudesse ser repetido:

A éstas dificuldades, que na realidade são grandes, acresce uma tal falta de clareza, e tal ambiguidade em todas as expressões de Gomes, que não será fácil atinar com o verdadeiro sentido com que elle escreveu as palavras¹⁷⁷

e que, mesmo que se conseguisse replicar a experiência, não era possível concluir se a cinchonina já existia na planta ou se tinha sido um resultado do procedimento experimental:

Nas operações da extracção e purificação do Cinchonino he a quina tratada successivamente com alcool, calor, agua, e potassa: aparece depois de tudo isto, supponhamos, o Cinchonino; custará muito a decidir, se elle estava já formado na planta – se se-formou de principios, que preexistissem na planta, á violencia das operações, que desmanchassem uns compostos, e fizessem com os mesmos materiaes outros compostos mui diversos – se em algum dos reagentes preexistia o Cinchonino, ou se todos elles subministrarão os elementos necessarios para a sua formação; vindo em taes casos a quina a ser o verdadeiro reagente – se finalmente cadaúma das substancias, quina, alcool,

¹⁷⁴ NOTICIA, 1857, op. cit., p. 18.

¹⁷⁵ «(...) observo com estranheza que os Senhores Redactores não se dêrão a pena de repetir, como devião, o meu processo, nem fizerão ensaio do melhoramento que imaginarão poder-se-lhe fazer, aliás terião observado que o resultado não correspondia á sua especulação» (GOMES, 1812b, op. cit., p.294).

¹⁷⁶ REDACTORES do J. de C., 1812, op. cit., p. 451.

¹⁷⁷ CASTILHO, 1814b, op. cit., p. 228.

agua, potassa, e ainda a atmospherá concoreo com a sua quota parte para a formação do Cinchonino¹⁷⁸

A sugestão de José Feliciano de Castilho foi que B. A. Gomes lhes enviasse a cinchonina diretamente para que a pudessem analisar: «A B. A. G. he facil a extracção do *Cinchonino*; extraha um pouco, faça-nos favor d'elle; por nós e pelos nossos Amigos ensaiaremos tal substancia e publicaremos todos os nossos Ensaios, e seus resultados»¹⁷⁹. Quanto à questão de não ser possível repetir a sua experiência por não se perceber claramente como fazê-lo, ou devido à ausência dos reagentes apropriados, tal aparentemente não seria o caso, uma vez que Pelletier e Caventou dizem ter-se servido do método de Bernardino António Gomes para as suas experiências¹⁸⁰.

Também Thomé Rodrigues Sobral esteve envolvido nestas disputas (embora não tenha proferido críticas de cariz pessoal, tendo-se cingido às questões científicas), tendo José Feliciano de Castilho afirmado:

Creio que ninguem se-escandalizará de que eu sintá e diga, que sendo mui dificultoso e até impossivel saber que Médicos são em Portugal os melhores, por que são muitos os bons, e o mesmo de Jurisconsultos, Theologos etc; ninguem se-atreverá todavia a comparar-se (em Portugal) em Chimica e principalmente prática com o Dr. Thomé Rodrigues Sobral. Em consequência a Análise das Quinas, que da sua mão sair, será certamente a mais perfeita, que em Portugal possa fazer-se¹⁸¹

Bernardino António Gomes respondeu a esta afirmação reconhecendo a competência científica do Dr. Sobral e que os meios à sua disposição lhe permitiriam certamente esclarecer as disputas em curso, assumindo também que reconheceria o seu erro caso se provasse que a cinchonina não existia naturalmente na quina:

Deixe aos homens inteligentes v.g. ao Dr. Thomé Roiz [sic] Sobral o escrever sobre semelhantes assumptos. Eu folgo muito com a noticia de que o Dr. Sobral se ocupa com a analyse da Quina, porque deve se esperar que seja a mais completa, não só porque segundo Castilho, trabalha nella há mais de hum anno (pag. 283.) mas porque tem ás suas ordens hum Laboratorio *largamente provido de tudo o necessario* (ibid.) conhece, segundo estou persuadido, todas as analyses, que se tem feito da Quina, e são-lhe familiares, como Lente de

¹⁷⁸ Id., *ibid.*, p. 227.

¹⁷⁹ CASTILHO, 1814a, *op. cit.*, p. 282.

¹⁸⁰ PELLETIER e CAVENTOU, 1820, *op. cit.*, p.291.

¹⁸¹ CASTILHO, 1814a, *op. cit.*, p. 284.

Chimica os processos desta Sciencia. Espero pois que elle satisfaça a expectação em que Castilho poz o Publico, e lhe tire todas as duvidas. Persuado-me que elle não he capaz de tratar a matéria com a rabolaria do J. de C. e nesta hypothese asseguro a Castilho, qui mostrando o Dr. Sobral por experiencias bem concludentes, que o Chinchonino não he hum novo principio, mas sim huma transformação chimica do principio mucozo da Quina, como indica Castilho (J. de C. No. 8. pag.92.), eu reconhecerei publicamente por erro o que por ora tenho por verdade, e aplaudirei os Jornalistas de Coimbra por terem advinhado¹⁸²

Noutro número do *Jornal de Coimbra* José Feliciano de Castilho afirma que a análise de Thomé Rodrigues Sobral abordaria os assuntos controversos relativos às quinas, mas que essa análise não seria célere:

He de esperar, como Gomes espera, que na Análise das Quinas, que o Dr. Thomé Rodrigues Sobral apresentar, se-toquem todos os pontos controversos das mesmas Quinas. Como porém devem marchar uniformemente éstas tres coisas, 1.^a Conferencias entre aquelle Chimico e os Medicos encarregados da Clinica do Hospital, 2.^a Análise chimica, 3.^a Applicações clinicas; a fim de se apresentar a S.A.R. tudo em um Corpo (J. de C. Num. XXIX. P.I. p. 283); bem se-vê que o trabalho chimico está conexo com outros trabalhos absolutamente independentes do Dr. Sobral. O complemento de tudo não pôde deixar de ter ainda consideravel demora, como vou mostrar¹⁸³

Nas REFLEXÕES GERAES, *Sôbre as difficuldades de uma boa Análise principalmente vegetal, para servirem de resposta a uma pergunta que se-fez ao Author*, Dr. Thomé Rodrigues Sobral, Thomé Rodrigues Sobral aborda a questão da «virtude febrifuga» da quina:

Sabe-se que a virtude febrifuga se-tem attribuido ora a uma resina, ora a uma gelatina; depois a um tannino, ora a um acido gallico como principio adstringente vegetal; ora ao dito principio adstringente como ente distincto d'aquelle acido; já finalmente a um acido *sui generis* (acido kinico) já a um *Cinchonino* elemento da quina desconhecido até agora; achado pelo Dr. Duncan e estremado pelo Dr. B. A. G.¹⁸⁴

acrescentando de seguida

¹⁸² GOMES, Bernardino António – Resposta do Dr. Bernardino Antonio Gomes ao Dr. Castilho. *Investigador Portuguez*. Vol. 11, n.º 44 (Fevereiro de 1815b), p. 662-671, 668 e 669.

¹⁸³ CASTILHO, 1814b, op. cit., p. 234.

¹⁸⁴ SOBRAL, 1814, op. cit., p. 264.

Mas infelizmente, depois de tantos conhecimentos que se-tem succedido uns aos outros dentro de um bem pequeno intervallo de annos, estamos quase tão atrasados no conhecimento verdadeiramente util da quina e na resolução do principal problema que ella nos offerece, que o Cel. Cadet ainda em 1803 affirmava restar por decidir a qual dos dois principios he devida a sua virtude febrífuga; se ao acido gallico sem tannino; se a este sem aquelle; ou se á combinação de ambos. Eu bem sei que este conhecimento mais deve ser adquirido depois de observações e experiencias clinicas bem feitas; mas a análise he quem deve estremar estes principios um do outro¹⁸⁵

Refere ainda «o jugo do cégo empirismo de que são escravos [os médicos] na contínua applicação da quina há 174 annos»¹⁸⁶ e ressalva

a circumspecção que deve haver em admitir um resultado novo só porque a análise que o deo foi a última e posterior ás outras. Deve-se estar prevenido e muito contra todas as causas d'êrro e illusão; mas uma tal prevenção he pelo contrário, e por uma causa muito imperiosa, muito rara: parece antes estar-se prevenido com a ideia de que não se pôde errar, e o resultado he errar-se mais depressa¹⁸⁷

Pelas suas afirmações seguintes verifica-se que não concorda com a conclusão de B. A. Gomes de que a cinchonina era responsável pela actividade febrífuga da quina: «¿Em qual dos seus principios reside a virtude febrífuga das quinas?»¹⁸⁸. Na conclusão destas reflexões afirma ainda:

¿Que juizo se-deve logo fazer de uma análise vegetal ou outra que tenha sido absolvida em poucos dias, a não versar sôbre algum objecto tao pouco complicado que baste, digamo-lo assim, para a sua resolução e análise um só agente, e uma só operação? ¿Que se-deveria esperar quando se-annunciasse ou promettesse uma análise da quina começada e concluida em dez dias? Uma tal análise levaria consigo a sua censura e ella não seria mais que um verdadeiro insulto feito á Chimica, e aos que a cultivão¹⁸⁹

Segundo Amorim da Costa (1984), que tem estudado o papel de Tomé Rodrigues Sobral na química, e na investigação sobre as propriedades febrífugas

¹⁸⁵ Id. Ibid.

¹⁸⁶ Id. Ibid.

¹⁸⁷ Id. Ibid.

¹⁸⁸ Id. Ibid.

¹⁸⁹ Id., *ibid.*, p. 265 e 266.

das quinas¹⁹⁰, «Por parte da Redacção do Jornal de Coimbra, o homem, por detrás de toda esta polémica, era, certamente, Thomé Rodrigues Sobral»¹⁹¹.

José Silva (2015) aponta que Amorim da Costa não apresenta provas desta afirmação¹⁹² mas refere que Jerónimo Joaquim de Figueiredo, por ter colaborado e efetuado publicações com Tomé Rodrigues Sobral e ser simultaneamente redator do *Jornal de Coimbra*, o pudesse ter aproximado desta polémica¹⁹³. Contudo, Tomé Rodrigues Sobral era um químico de renome, e tinha sido incumbido do estudo químico da quina, mas efetivamente não produziu uma análise completa e esclarecedora das quinas. Por outro lado, tinha opiniões divergentes relativamente ao assunto da cinchonina. Sendo próximo de José Feliciano de Castilho, como indicam as afirmações no *Jornal de Coimbra*¹⁹⁴, e estando ligado ao estudo químico da quina certamente que poderia ter discutido o tema com os seus redatores.

Os escritos de Tomé Rodrigues Sobral relativos ao tema da quina incluem também a *Memoria sobre o principio febrifugo das quinas* (1819). Este artigo não inclui experiências químicas realizadas por Tomé Rodrigues Sobral acerca das quinas, mas sim argumentos justificativos da sua tese¹⁹⁵ de que a quina não tinha um princípio único responsável pela sua atividade contra a febre. Deste modo, na sua *Memória sobre o principio febrifugo das quinas* Tomé Rodrigues

¹⁹⁰ A este propósito veja-se AMORIM DA COSTA, 1984, op. cit.; AMORIM DA COSTA, António M. – “Thomé Rodrigues Sobral (1759-1829). A química ao serviço da comunidade”. In *História e Desenvolvimento da Ciência em Portugal. I Colóquio – até ao século XX, Lisboa, 15 a 19 de Abril de 1985*, Lisboa: Publicações do II Centenário da Academia das Ciências de Lisboa, Vol. 1, 1986, p. 373-402; AMORIM-COSTA, António Marinho – Thomé Rodrigues Sobral e a Análise Química na Universidade de Coimbra no Início do Século XIX. In FIOLEAIS, Carlos; SIMÕES, Carlota; MARTINS, Décio (Ed.) – *História da ciência luso-brasileira: Coimbra entre Portugal e o Brasil*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2013. ISBN 9789892605623, p. 181-196; ou AMORIM DA COSTA, António M. – Thomé Rodrigues Sobral (1759-1829) e a virtude febrífuga de um grande número de quinas. *Química Nova*. Vol.38, n.º 7 (2015), p. 1002-1007 [Consultado a 21 de Janeiro de 2020], doi: 10.5935/0100-4042.20150114.

¹⁹¹ AMORIM DA COSTA, 1984, op. cit., p. 118.

¹⁹² SILVA, 2015, op. cit., p. 256.

¹⁹³ Id., ibid., p. 256-257.

¹⁹⁴ «Estamos de accôrdo, o meu respeitavel Amigo Dr. Sobral e eu, para se-fazerem no Laboratorio Chimico todas as preparações de Quinas, que eu houver de empregar para o nosso fim no Hospital; assim como o estamos, e vamos successivamente conferindo sobre os muitos objectos das Observações que agora nos-occupão» (CASTILHO, 1814b, op. cit., p. 235).

¹⁹⁵ «Eu vou por tanto reunir no resto d’êsta Memoria alguns dos fundamentos, que além dos já ponderados, me-tem conduzido a ê[s]ta nova maneira de considerar a virtude febrífuga das quinas. Eu deduzirei estes fundamentos de factos chemicos tanto mais concludentes; ou, pelo menos, que darão tanto maior grão de probabilidade a este meu modo de vêr a que se-tem até agora chamado o seu *principio febrifugo*; (...)» (SOBRAL, Thomé Rodrigues – *Memoria sobre o principio febrifugo das quinas. Jornal de Coimbra*. Vol. 15, n.º 82, (Parte 1) (1819) pp. 126-153, p. 137).

Sobral não concordava com a teoria de que a cinchonina era o princípio febrífugo das quininas. De facto, o Dr. Sobral considerava que nenhuma substância isolada conferia à quina propriedades contra a febre, mas que essa atividade febrífuga era devida à combinação dos seus constituintes:

Taes são, em summa, os fundamentos que me-fazem duvidar da existencia d'um princípio exclusivamente febrifugo nas quininas e outras substâncias: e que me-determinão a consideral-o antes como uma propriedade nova, e resultante da composição chimica natural das quininas¹⁹⁶

Nesta memória é feita menção a Bernardino António Gomes reconhecendo que a cinchonina foi isolada pelo Dr. Gomes, mas afirmando que:

todos aquelles que tem pertendido explicar a virtude febrifuga das quininas por um só dos seus princípios immediatos exclusivamente aos outros, e independente da composição chimica, *tem atirado a um alvo imaginario, e que por isso não podião ferir, nem ferirão jamais*¹⁹⁷

Desta forma, no *Jornal de Coimbra* não consideravam que a cinchonina pudesse ser o “princípio febrífugo” das quininas. Porém, José Feliciano de Castilho contestava até a própria existência da cinchonina:

A. Duncan pensou ter descoberto nas quininas uma nova substância, a que deo o nome novo *cinchonino*; e Gomes teve para si que estremoou ésta substância de todas as impurezas. Nós porém julgámos que, nem os processos de Duncan mostravão sem equívoco a existencia de tal nova substância, nem os de Gomes a-estremavão¹⁹⁸

José Feliciano de Castilho, neste escrito de 1817, o último identificado da sua autoria no *Jornal de Coimbra* versando sobre a cinchonina, mantém também a argumentação de que o processo experimental de B. A. Gomes não era adequado «faltou em Gomes a franqueza de confessar a imperfeição do seu processo, ao menos pela insufficiencia d'aqueles dois instrumentos, potassa e alcool»¹⁹⁹ e exortando B. A. Gomes a que «deixasse aos Chemicos as operações Chemicas»²⁰⁰. Menciona ainda que o Dr. Gomes tinha pedido a Vauquelin um parecer sobre a cinchonina:

¹⁹⁶ SOBRAL, op. cit., 1819, p. 152.

¹⁹⁷ Itálico nosso (SOBRAL, 1819, op. cit, p. 136).

¹⁹⁸ CASTILHO, 1817, op. cit., p. 218.

¹⁹⁹ Id., ibid.

²⁰⁰ Id., ibid., p. 219.

Ouvi que Gomes solicitára há muito de Vauquelin em Paris o seu juízo sôbre cinchonino; o qual juízo até agora não appareceo, que eu saiba; ou porque aquelle cel. Chimico se não dignou responder a Gomes, ou porque lhe-veio resposta desagradavel. Não esperemos ouvir Gomes sôbre a materia em nenhum dos dois casos²⁰¹

Efetivamente Vauquelin deverá posteriormente ter emitido uma opinião favorável às proposições de B. A. Gomes, uma vez que, em 1818, Louis-Jacques Thénard (1777-1857) no seu *Traité de chimie élémentaire, théorique et pratique*, referindo os trabalhos do Dr. Gomes sobre a cinchonina, dá-lhe a primazia na obtenção desse princípio, anteriormente a Laubert, e indica que havia sido Vauquelin que tinha informado Laubert (1762-1834) sobre o trabalho do médico português:

Déjà le docteur Gomès de Lisbonne était parvenu à obtenir le *principe amer* du quinquina cristallisé; il le désigne même sous le nom de *cinchonin*. M. Laubert, à qui M. Vauquelin donna connaissance de ce fait, rapporte à la fin de son premier Mémoire le procédé du chimiste portugais²⁰²

Thénard não faz considerações quanto à exequibilidade do método de obtenção da cinchonina.

Podemos encontrar esta argumentação nos n.ºs 8, 10, 11, 12, 15, 26, 29, 35, 36, 39, 40, 41, 48, 52, 53 e 82 do *Jornal de Coimbra*, e n' *O Investigador Portuguez* nos n.ºs 22, 44, 46, 55 e 67 entre 1812 e 1819 (ver Quadro 2). Maximiano de Lemos (1899)²⁰³ apresenta os números do *Jornal de Coimbra* e do *Investigador Portuguez* em que se encontra esta controvérsia, e António Amorim da Costa (1984)²⁰⁴ inclui apenas os números do *Jornal de Coimbra*. A lista que apresentamos contém algumas referências adicionais relativamente à dos 2 autores mencionados. Também João Rui Pita (1996)²⁰⁵ nos indica bibliografia referente a esta polémica.

Posteriormente Pelletier e Caventou atestaram na sua obra *Des Recherches chimiques sur le Quinquinas* (1820) que B. A. Gomes tinha sido o primeiro

²⁰¹ Id., *ibid.*

²⁰² THENARD, L. J. – *Traité de Chimie Élémentaire, Théorique et Pratique*. 2.^a Ed., revista e corrigida. Vol. 3. Paris: Crochard, 1818, p. 379.

²⁰³ LEMOS, 1899, *op. cit.*, p. 355 e 356.

²⁰⁴ AMORIM DA COSTA, 1984, *op. cit.*, p. 118.

²⁰⁵ PITA, 1996, *op. cit.*, p. 163.

a obter a cinchonina: «Enfin M. le D^r Gomès qui, le premier, a obtenu la cinchonine, (...)»²⁰⁶.

O *Jornal de Coimbra* deixou de ser publicado em 1820, ano em que a quinina foi isolada por Pelletier e Caventou, pelo que não nos é possível saber qual terá sido a reação dos redatores àquele reconhecimento do trabalho de Bernardino Gomes.

O isolamento do primeiro alcalóide a partir da quina, a cinchonina, por Bernardino António Gomes levou-o a um lugar de destaque na designada “Química dos Alcalóides”. Outros artigos têm focado esta faceta da investigação de Bernardino António Gomes, nomeadamente Costa (1940)²⁰⁷, Herold (1986)²⁰⁸, Ferraz (1995)²⁰⁹ e Pereira e Pita (2001)²¹⁰. Segundo Maehle (1999)²¹¹, Horst Real e Wolfgang Schneider, utilizando o procedimento experimental relatado no *Ensaio sobre o cinchonino* sobre o mesmo tipo de quina (quina cinzenta ou quina de Huanuco), concluíram também que o Dr. Gomes conseguiu de facto isolar a cinchonina pura em 1810.

Repercussão internacional da obra de Bernardino António Gomes

Pouco tempo após a publicação do *Ensaio sobre o cinchonino...* o Dr. Duncan menciona-o na sua obra *The Edinburgh New Dispensatory* (1813): «Following up my experiments, Dr. Gomes, in the Transactions of the Royal Academy of Lisbon, has published an Essay on Cinchonin, and has described its properties when obtained in a state of purity»²¹².

Como apontámos anteriormente, também Thénard se referiu ao trabalho de B. A. Gomes no seu *Traité de chimie élémentaire, théorique et pratique*. A primeira referência surge na 2.^a edição desta obra (Vol. 3, editado em 1818)²¹³. Em edições posteriores continuou a referir a investigação de Bernardino António

²⁰⁶ PELLETIER e CAVENTOU, 1820, op. cit., p. 363.

²⁰⁷ COSTA, Aloísio Fernandes – A introdução da cultura das quininas nas nossas províncias ultramarinas e a participação dos portugueses no seu estudo químico. In *Congresso do Mundo Português*. Lisboa: Comissão Executiva dos Centenários, 1940. Vol. 13. p. 327-352.

²⁰⁸ HEROLD, 1986, op. cit.

²⁰⁹ FERRAZ, 1995, op. cit.

²¹⁰ PEREIRA e PITA, 2001, op. cit., p. 44-45.

²¹¹ MAEHLE, Andreas-Holger – *Drugs on trial: experimental pharmacology and therapeutic innovation in the eighteenth century*, 1999. *Clio Medica* 53. Amsterdam: Rodopi. ISBN 9042007834, p. 308.

²¹² DUNCAN (Jun.), Andrew – *The Edinburgh New Dispensatory*. 7.^a Ed., corrigida e aumentada. Edinburgh: Bell & Bradfute, 1813, p. 95 e 96. Esta citação do Dr. Duncan é apresentada no *Jornal de Coimbra*, Vol. 10, N.º 53, Parte 1, 1817, p. 310.

²¹³ THENARD, 1818, op. cit. p. 379.

Gomes sobre as quinas. Assim, na 3.^a edição (Vol. 4, 1821) do *Traité de chimie* Thénard afirma: «Le travail du docteur Gomès, inconnu en France dans ses détails, n'avait pas attiré, autant qu'il le méritait, l'attention des chimistes»²¹⁴; e, na 4.^a edição (Vol. 3, 1824),

M. Duncan d'Edimbourg était parvenu à retirer de quelques espèces de quinquina une substance cristalline que le docteur Gomès décrivit ensuite sous le nom de cinchonin et que M. Laubert, plus tard, obtint assez pure: c'était la cinchonine. Mais aucun de ces chimistes n'en avait soupçonné la nature alcaline. Ce furent M. Labillardière jeune, d'un côté, et MM. Pelletier et Caventou, de l'autre, qui aperçurent les premiers que cette substance pouvait être une base salifiable organique, analogue à la morphine²¹⁵.

Adicionalmente, Pelletier e Caventou, ao isolarem a quinina em 1820, utilizaram como modelo o procedimento experimental de B. A. Gomes:

Notre premier but ayant été d'examiner la matière cristallisable indiquée par M. Gomès dans le quinquina gris, matière nommée cinchonin par cet auteur, nous avons dû chercher à nous la procurer; à cet effet, nous avons suivi le procédé de M. Gomès, tel qu'il est rapporté par M. Lauber, qui en avait eu communication par l'entremise de M. Vauquelin, et tel qu'il est relaté dans le *Traité de Chimie* de M. Thenard²¹⁶

Também Deyeux, Thénard e Vauquelin referem, num texto contido na obra de Pelletier e Caventou *Analyse Chimique des Quinquinas ... suivie d'observations médicales sur l'emploi de la quinine et de la cinchonine* (1821) que o Dr. Gomes (a quem designam como «um químico português») tinha assinalado a presença da cinchonina na quina, e que Pelletier e Caventou o citam no seu trabalho:

Tout en rendant justice à MM. Pelletier et Caventou, sur la part qu'ils ont à la découverte du principe fébrifuge des quinquina, nous devons dire cependant qu'un chimiste portugai, M. Gomès, dont, il est vrais, MM. Pelletier et Caventou ont cité le travail, avait signalé ce principe; mais il n'en avait pas aperçu la principale propriété, savoir l'alcalinité. Le procédé qu'emploient

²¹⁴ THENARD, L.-J. – *Traité de Chimie Élémentaire, théorique et pratique*. 3.^a Ed., revista e corrigida. Vol. 4. Paris: Crochard, 1821, p. 277.

²¹⁵ THENARD, Louis Jacques – *Traité de chimie élémentaire, théorique et pratique*. 4.^a Ed., revista, corrigida e aumentada. Vol. 3. Paris: Crochard, 1824, p. 705.

²¹⁶ PELLETIER e CAVENTOU, 1820, op. cit., p.291.

MM. Pelletier et Caventou pour obtenir ce principe à l'état de pureté est à peu près le même que celui de M. Gomès; (...)»²¹⁷

Também se publicaram comentários ao trabalho de B. A. Gomes sobre o «cinchonino» nos *Annaes das Sciencias, das Artes e das Letras por Huma Sociedade de Portugueses Residentes em Paris* (1821), designando-o como «o descobridor do principio commum a todas as quinas, e que parece ser o que principalmente lhes dá a qualidade febrifuga e outras propriedades medicas que tornão estas cascas tão preciosas no tratamento das doenças»²¹⁸.

Os trabalhos de B. A. Gomes são também referidos no *Dictionnaire des Sciences Naturelles* (Vol. 24, 1822). Michel-Eugène Chevreul (1786-1889), responsável pela secção de química desta obra afirmava:

La cinchonine a été découverte par le docteur Gomès, de Lisbonne; il l'a considérée comme le *principe amer* auquel le quinquina doit ses propriétés fébrifuges, et l'a nommée *cinchonin*. Le procédé au moyen duquel il a séparé le cinchonin de l'écorce du quinquina gris, consiste à traiter l'extrait alcoolique de cette écorce par l'eau. Celle-ci laisse un résidu rouge qu'il nomme principe extractif²¹⁹

Para além disso, no seu *Considérations générales sur l'analyse organique* (1824) Chevreul declara «Les médecins ne sauraient donc trop encourager des recherches comme celles de MM. Sertuerner, Robiquet, Boullay, Gomès, Magendie, Pelletier, Caventou, etc., (...)»²²⁰.

Embora Bernardino António Gomes evidenciasse de forma clara o contributo dos trabalhos do Dr. Duncan para o seu isolamento da cinchonina, ao identificar a existência daquela substância, algumas publicações como as obras de Pelletier e Caventou, de Thénard e de Chevreul omitiam esses dados. Essa circunstância parece sugerir que estes cientistas não leram o *Ensaio sobre o cinchonino*. O Dr. Duncan procura então retificar a situação. Desta forma,

²¹⁷ DEYEUX; THÉNARD; VAUQUELIN – Rapport sur un Mémoire de MM. Pelletier et Caventou, Ayant pour objet l'analyse des quinquina. In PELLETIER; CAVENTOU – *Analyse Chimique des Quinquinas ... suivie d'observations médicales sur l'emploi de la quinine et de la cinchonine*. Paris: L. Colas Fils, 1821, p. iv-viii, iv e v.

²¹⁸ CHYMICA applicada á Medicina. *Annaes das Sciencias, das Artes e das Letras*, Vol. 12. Parte 2. Correspondencia, e Noticias das Sciencias, das Artes, etc. Paris: A. Bobée, 1821, p. 95-105, p. 95. Esta referência encontra-se mencionada em PITA, 1996, op. cit., p. 163.

²¹⁹ CHEVREUL, 1822, op. cit., p. 441. Este volume também é mencionado em FOURNIER, Josette – Découverte des alcaloïdes : Des marqueurs pour l'histoire de la chimie organique. *Revue d'histoire de la pharmacie*. ISSN 0035-2349. Vol. 89, n.º 331 (2001), p. 315-332, 321, referindo-se que nele constam artigos quer sobre a quinina, quer sobre a cinchonina.

²²⁰ CHEVREUL, M.-E. – *Considérations générales sur l'analyse organique et sur ses applications*. Paris: F.-G. Levrault, 1824, p. 203.

envia uma carta a Pelletier a 16 de Janeiro de 1823 (juntamente com uma tradução das suas memórias que mencionavam a cinchonina) em que afirmava que, embora não fosse responsável pelo isolamento, tinha afirmado existir na quina um princípio diferente dos já conhecidos, chamando-lhe «cinchonino». Essas afirmações eram secundadas pelo próprio Dr. Gomes:

Vous verrez que je n'ai aucun droit de prétendre au mérite d'avoir isolé et obtenu à part le principe fébrifuge de quinquina, mais seulement d'avoir prouvé l'existence dans cette écorce d'un principe tout-à-fait différent de tous ceux décrits auparavant, et de l'avoir désigné sous le nom de cinchonine, dénomination depuis adoptée par tous les chimistes de l'Europe. M. Gomez lui-même, avec une candeur extrême, m'a accordé tout (ce à quoi je devais prétendre)²²¹

A carta foi reproduzida por Pelletier no *Journal de pharmacie et des sciences accessoires*²²² e nela Duncan reconhece a honestidade de Bernardino António Gomes.

Também Jean-Louis Alibert (1768-1837), «Um célebre professor da Faculdade de Medicina de Paris»²²³ cita os trabalhos de Bernardino António Gomes na sua obra *Nouveaux éléments de thérapeutique et de matière médicale* (1817): «Quant à la matière cristalline isolée avec beaucoup d'habileté par M. Laubert, elle n'est autre chose que le *cinchonin* de M. Gomès, savant chimiste de Lisbonne»²²⁴ e, mais tarde, numa nova edição da mesma obra, embora atribua maior reconhecimento ao trabalho posterior de Pelletier e Caventou:

Mais je m'attache surtout à reproduire ici les recherches les plus remarquables qui aient été faites dans ces temps modernes sur le point qui nous occupe. Telles sont, sans contredit, celles de MM. Pelletier et Caventou, dont le mérite principal est d'avoir séparé de l'écorce du Pérou la substance élémentaire dans laquelle réside la propriété éminemment fébrifuge qui la rend si précieuse aux besoins journaliers de tant de malades. Déjà M. Gomez de Lisbonne avait signalé la présence de ce principe; mais c'est aux chimistes français que l'on doit d'avoir constaté sa nature alcaline²²⁵

²²¹ DUNCAN, 1823, apud PELLETIER, 1823, op. cit. Esta carta é referida e analisada sumariamente em FOURNIER, 2001, op. cit., p. 318.

²²² PELLETIER, 1823, op. cit.

²²³ MACHADO, 1925, op. cit., p. 49.

²²⁴ ALIBERT, J. L. – *Nouveaux Éléments de Thérapeutique et de Matière Médicale*. 4.^a Ed., revista, corrigida e aumentada. Vol. 1. Paris: Crapelet, 1817, p. 45.

²²⁵ ALIBERT, J.-L. – *Nouveaux Éléments de Thérapeutique et de Matière Médicale*. 5.^a Ed., revista, corrigida e aumentada. Vol. 1. Paris: Béchét Jeune, 1826, p. 45 e 46.

Virgílio Machado (1925) foca a repercussão internacional da obra de Bernardino António Gomes e apresenta parte destas afirmações de J. L. Alibert traduzidas, embora não seja feita menção à obra a que se referem ou à respetiva localização.

No *Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie Pratiques* (Vol. 14, 1835) surge outra referência ao trabalho de B. A. Gomes, afirmando que ele foi uma das pessoas que assinalou a existência de um princípio, que designou «cinchonino», e que essa descoberta estimulou pesquisas adicionais. Ressalvavam, no entanto, que a substância se encontrava associada a uma “matéria gorda” que escondia a sua natureza, da qual Pelletier e Caventou a haviam separado, revelando a cinchonina e a quinina:

Plus tard, les travaux de Reuss, de Duncan et de Gomès, signalèrent, dans le quinquina, l'existence d'un principe que ce dernier appela *cinchonin*; (...) La découverte de ce principe excita de nouvelles recherches. (...) MM. Pelletier et Caventou, guidés par la découverte de quelques alcaloïdes végétaux, s'occupèrent d'une nouvelle analyse du quinquina, et firent les plus belles découvertes de notre époque, en dépouillant le cinchonin de M. Gomès de la matière grasse qui en cachait la nature, et en nous faisant connaître la CINCHONINE, puis la QUININE, que nous examinerons bientôt²²⁶

F.-V. Mérat e Adrien Jacques de Lens (1786-1846) no *Dictionnaire Universel de Matière Médicale, et de Thérapeutique Générale* (Vol. 4, 1837)²²⁷ apresentam os trabalhos de Bernardino António Gomes e de Reuss como o principal guia de Pelletier e Caventou nas suas experiências que culminaram no isolamento da quinina e da cinchonina:

Ces divers travaux ne faissent encore connaître qu'imparfaitement et confusément les principes du quinquina, lorsque MM. Pelletier et Caventou, en 1820, guidés surtout par ceux de Gomès et de Reuss, en reprirent l'analyse et, parvinrent à isoler d'une manière certaine et évidente les deux célèbres alcaloïdes, si connus et si employés depuis sous les noms de cinchonine, et de quinine²²⁸.

Também os autores Daniel Hanbury (1825-1875) e Friedrich A. Flückiger (1828-1894) declaram na sua *Pharmacographia. A history of the principal drugs of vegetal origin, met with in Great Britain and British India* (1874): «Gomes of Lisbon first succeeded in obtaining active principles of cinchona, by treating an

²²⁶ ANDRAL [et al] – *Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie Pratiques*. Vol.14. Paris: Mequignon-Marvis, J.-B. Baillière, 1835, p. 47.

²²⁷ MÉRAT, J.-F.; LENS, A. J. – *Dictionnaire universel de matière médicale et de thérapeutique générale*. Vol. 4, Bruxelles: Société Belge de Librairie, etc., 1837.

²²⁸ Id., *ibid.*, p. 28.

alcoholic extract of the bark with water, adding to the solution caustic potash, and crystallizing the precipitate from alcohol»²²⁹.

B. Dupuy (1838-1917) na obra *Alcaloïdes. Histoire, propriétés chimiques et physiques. Extraction, action physiologique, effets thérapeutiques. Toxicologie, Observations. Usage en médecine, Formules, etc.*²³⁰ (Vol. 1, 1889) aponta também que o trabalho de Gomes fomentara as investigações de Pelletier e Caventou sobre as quinas: «La découverte, par Gomès de Lisbonne, d'une matière cristallisable dans le quinquina gris, engage Pelletier et Caventou à entreprendre des recherches chimiques sur les quinquinas»²³¹ e que, após terem obtido o «cinchonino» através do procedimento experimental do Dr. Gomes, utilizaram o seu «méthode geral de purification que lhes demonstrou a alcalinidade do cinchonino»²³².

O trabalho de B.A. Gomes sobre a ipecacuanha teve igualmente repercussão internacional, designadamente no livro *Nouveaux Élémens de Thérapeutique et de Matière Médicale* de J.-L. Alibert (1826)²³³: «L'expérience démontre que la culture du callicocca ipecacuanha par boutures est très-facile, à cause de la nature sarmenteuse de cette plante. C'est ce que M. Gomès a constaté par des essais aussi utiles qu'intéressans; (...)»²³⁴. J.-J. Virey (1775-1846) por seu turno declara no *Journal complémentaire du dictionnaire des sciences médicales* (1820):

Notre objet ici sera d'y ajouter tous les faits importans que nous a communiqués le docteur Bernardin-Antoine Gomès, médecin de la marine royale de Portugal, qui a recueilli lui-même, au Brésil, les plantes d'où se tirent ces racines. Il nous les a envoyées en nature, en y joignant un Mémoire imprimé à Lisbonne, en 1801, sous le titre de Memoria sobre a ipecacuanha fusca do Brasil, o Cipo das nossas boticas, avec les gravures exactes de deux espèces de ces plantes, l'une déjà suffisamment connue, l'autre absolument oubliée depuis

²²⁹ FLÜCKIGER, Friedrich A.; HANBURY, Daniel – *Pharmacographia. A history of the principal drugs of vegetal origin, met with in Great Britain and British India*. London: Macmillan and Co, 1874, p. 320 e 321. Esta obra foi traduzida para o francês por J.-L. de Lanessan: FLÜCKIGER, Friedrich A.; HANBURY, Daniel – *Histoire des drogues d'origin végétale*. Trad. de J.-L. de Lanessan. Vol. 1. Paris: Octave Doin (ed.), 1878.

²³⁰ DUPUY, B – *Alcaloïdes. Histoire, propriétés chimiques et physiques. Extraction, action physiologique, effets thérapeutiques. Toxicologie, Observations. Usage en médecine, Formules, etc.* Vol. 1. Paris [etc.]: [s.n.], 1889.

²³¹ Id., *ibid.*, p. 41. Esta afirmação foi traduzida e está transcrita em MACHADO, 1925, *op.cit.*, p. 50.

²³² Tradução nossa. No original: «Après avoir obtenue une certaine quantité de cinchonin en suivant le procédé de Gomès, ils ont recours à leur méthode générale de purification qui leur démontre l'alcalinité du cinchonin» (DUPUY, 1889, *op. cit.*, p. 42).

²³³ ALIBERT, 1826, *op. cit.*

²³⁴ Id., *ibid.*, p. 237.

Pison, qui l'avait indiquée seulement sous le nom portugais d'ipécacuanha branca²³⁵

Este artigo inclui ainda a descrição em francês de várias porções do texto contido na *Memoria sobre a ipécacuanha*, com comentários de Virey.

A obra *Observações Botânico-Médicas sobre algumas Plantas do Brasil, Escriptas em Latim e Portuguez, oferecidas à Academia Real das Ciências* (1803) contém descrições botânicas e usos médicos de 15 plantas que o Dr. Gomes observou no Brasil, em português e em latim, incluindo também algumas estampas. No *Curtis's Botanical Magazine*²³⁶ consta a descrição de uma orquídea brasileira, nomeada *Gomesa recurva*. Segundo a publicação o nome é uma homenagem de Robert Brown (1773-1858) a Bernardino António Gomes, apresentando as suas *Observações Botânico-Médicas* como «a respectable work»:

This curious plant has never, we believe, been before described. We are indebted to our friend, ROBERT BROWN, Esq. for generic character and name, given to it in honour of BERNARDINUS ANTONIUS GOMES, Physician to the Portuguese fleet, and author of *Botanico-Medical Observations on the Plants of Brazil*, a very respectable work, written in the Latin and Portuguese languages²³⁷

Também no *Dictionnaire universel de matière médicale et de thérapeutique générale* (Vol. 1, 1829)²³⁸, ao falar de várias plantas (como por exemplo a *A. macrura*, cujo nome comum é «Jarrinha») utilizam como fonte as *Observações botânico-médicas* de B. A. Gomes. Nesta obra referem-se ao médico português como «Ce savant médecin»²³⁹. No volume 6 (R-Z)²⁴⁰ da mesma obra citam novamente as *Observações botânico-médicas* de B. A. Gomes (a propósito da planta *S. Galaxioïdes*²⁴¹).

O Methodo de curar o typho ou febres malignas contagiosas pela effusão d'agua fria: ao qual se ajunta a theoria do typho segundo os principios da zoonomia, a

²³⁵ VIREY, J.-J. – Complément de l'histoire naturelle des ipécacuanha vrais, avec la description et la figure nouvelle de la plante de l'ipécacuanha blanc. *Journal complémentaire du dictionnaire des sciences médicales*. Paris: C.L.F. Panckoucke (Ed.). Vol. 6 (1820), p. 335-346, 335.

²³⁶ SIMS, John – *Curtis's Botanical Magazine or, Flower-Garden Displayed*. Vol. 42. London: Sherwood, Neely, & Jones, 1815, p.1748.

²³⁷ Id., *ibid.*

²³⁸ MÉRAT, F.V.; LENS, A. J. – *Dictionnaire universel de matière médicale*. Vol. 1 (A-B.), Paris: J.-B. Baillière, Méquignon-Marvis, Gabon, 1829.

²³⁹ Id., *ibid.*, p. 414.

²⁴⁰ MÉRAT, F.V.; LENS, A. J. – *Dictionnaire universel de matière médicale et de thérapeutique générale*. Vol. 6 (R-Z.), Paris: J.-B. Baillière, Méquignon-Marvis, 1834.

²⁴¹ Id., *ibid.*, p. 368.

explicação do modo de obrar da effusão fria, e huma carta ao Dr. James Currie, com observações e reflexões sobre aquelle methodo por B.A. Gomes (1806) teve também repercussão internacional. Bernardino António Gomes tinha lido a obra de James Currie (1756-1805) designada *Medical Reports on the Effects of Water, Cold and Warm, as a Remedy in Fever and Other Febrile Diseases* em 1800 (quando regressa do Brasil)²⁴² e julgando o método simples e com potencial eficácia resolve aplicá-lo assim que tivesse oportunidade. Essa ocasião surgiu quando uma epidemia de tifo se disseminou na esquadra portuguesa que «havia sahido a cosso para o Estreito de Gibraltar», tendo-a «reduzido a não poder sahir do ancoradouro daquela Praça»²⁴³. Aplicou então o dito método, obtendo bons resultados. O Dr. Currie, tomando conhecimento das experiências de B.A.G. pediu-lhe informações sobre esses trabalhos. Deste modo, o Dr. Gomes enviou uma carta ao Dr. Currie, explicando as referidas experiências e resultados²⁴⁴. Foi então publicado um extracto desta carta, juntamente com os comentários do Dr. Currie, na segunda edição do volume 2 dos *Medical Reports on the Effects of Water, Cold and Warm, as a Remedy in Fever and Other Febrile Diseases* (1805). Nesta obra o Dr. Currie refere-se a Bernardino António Gomes em termos elogiosos: «I may plead, that it being shared with Dr. Wright, I had scarcely a right to suppress it; and that it may serve to convey some notion of the impression made by the practice in question, on this accomplished foreigner to whom Dr. Wright and myself are, personally, equally unknown. J.C.»²⁴⁵.

Para além disso, uma parte da *Memória Sobre a Desinfecção das Cartas* (1815)²⁴⁶ foi lida na Sociedade Real de Londres no ano de 1815²⁴⁷:

At the same meeting, part of a paper, by Dr. Bernardino Antonio Gomez, Physician to the Prince Regent of Portugal, on the Mode of Fumigating Infected Letters, was read. Letters from places supposed to be visited by the plague are fumigated with vinegar, after being cut in several places, before they are delivered to the persons to whom they are directed. It became a question

²⁴² GOMES, Bernardino António – *Methodo de curar o typho ou febres malignas contagiosas pela effusão d'agua fria: ao qual se ajunta a theoria do typho segundo os principios da zoonomia, a explicação do modo de obrar da effusão fria, e huma carta ao Dr. James Currie, com observações e reflexões sobre aquelle methodo por Bernardino Antonio Gomes...* Lisboa: Typografia da Acad. R. das Sciencias, 1806, p. V.

²⁴³ Id., *ibid.*, p. VI.

²⁴⁴ Id., *ibid.*, p. VIII.

²⁴⁵ CURRIE, James – *Medical Reports on the Effects of Water, Cold and Warm, as a Remedy in Fever and Other Febrile Diseases*. 2.^a Ed., corrigida e aumentada. Vol. 2. London: T. Cadell and W. Davies, Strand; and W. Creech, Edinburgh, 1805, p. 150.

²⁴⁶ GOMES, 1815, *op. cit.*

²⁴⁷ MACHADO, 1925, *op. cit.*, p. 67.

in Portugal whether this mode of fumigation was sufficient. Government gave orders to substitute Morveau's mode, by fumigating with chlorine. The author of the paper was doubtful how far this practice would be effectual, unless the letters were opened. He requested of government to be allowed to investigate the point, in the first place, experimentally, and his request was granted. (...) But the fumes of burning sulphur, mixed with nitre, destroyed the smell completely, without in the least injuring the writing, and more promptly than the other two methods. He considers it, therefore, as the best method of disinfecting letters, to expose them to the fumes of burning sulphur, mixed with saltpetre²⁴⁸

A *Memória Sobre a Desinfeção das Cartas* (1815) resultou do interesse de Bernardino António Gomes em testar vários métodos de desinfetar cartas, de forma a averiguar qual era o mais eficaz. O governo português tinha pedido opinião à Junta de Saúde, a que Bernardino Gomes pertencia, de forma a poder evitar a abertura de cartas que provinham de locais «empestados, ou suspeitos». Os elementos que compunham a Junta não foram unânimes, mas o governo decidiu adotar um dos métodos de desinfeção propostos, o «Processo de Mr. Morveau». Bernardino Gomes, receoso de que o método pudesse não ser eficiente, propôs à Junta de Saúde que alertasse o governo para a necessidade de recorrer à experimentação para apurar o método mais indicado. A descrição sumarizada dos procedimentos e resultados patentes nesta memória foi também publicada no *The London Medical and Physical Journal* (Vol. 36, 1816)²⁴⁹.

A *Memoria sobre a virtude tænifuga da romeira, com observações zoológicas e zoonómicas relativas á tænia, e com huma estampa* (1822) também teve impacto a nível internacional. Esta memória contém «parte historica (...) observações clinicas, descrição de especies de tenias» e «symptomatologia e tratamento desta helminthiase»²⁵⁰. F.-V. Mérat publica, no *Journal Complémentaire du Dictionnaire des Sciences Médicales* (Vol. 16, 1823)²⁵¹, um extrato desta memória (afirmando possuir uma tradução da mesma feita pelo Visconde da Bahia),

²⁴⁸ THE LONDON *Medical and Physical Journal*. London: J. Souter. Vol. 36 (Julho a Dezembro 1816), p. 253-254.

²⁴⁹ THE LONDON, 1816, op. cit.

²⁵⁰ BERNARDINO, 1927, op. cit., p. 124.

²⁵¹ MÉRAT, F.-V. – *De la vertu de l'écorce de la racine de grenadier contre le tænia, avec des observations sur son emploi*; extrait d'un Mémoire portugais du docteur BERNARDIN-ANTOINE GOMÈS, publié à Lisbonne en 1822; par F.-V. Mérat; Docteur en médecine. *Journal Complémentaire du Dictionnaire des Sciences Médicales*. Paris: C.-L.-F. Panckouke. Vol.16 (1823a), p. 24-33; MÉRAT, F.-V. – NOTICE sur des tænia différens de l'espèce ordinaire, qui ont été observés en Portugal et au Brésil, par le docteur Gomès; par F.-V. MÉRAT, D. M. *Journal Complémentaire du Dictionnaire des Sciences Médicales*. Paris: C.-L.-F. Panckouke. Vol. 16 (1823b), p. 193-198.

e declarando o interesse de a publicar na íntegra²⁵². Afirmou que, apesar de existirem já em França muitas obras que mencionavam a utilização da romeira na Índia, para combater as infeções com ténias, essas obras não tinham o detalhe adequado para que se pudesse replicar o seu uso, sendo por isso útil dar a conhecer os resultados do Dr. Gomes:

On a déjà annoncé dans plusieurs ouvrages, en France, l'emploi que l'on faisait dans l'Inde de l'écorce de la racine de grenadier contre le tœnia; mais aucun d'eux n'a présenté de détails suffisans à ce sujet, de manière à ce qu'on puisse en faire méthodiquement usage. (...) Nous pensons donc faire une chose très-utile pour la pratique, de donner le résultat des observations du savant médecin portugais Gomès, que la mort vient de ravir à la science et à sa patrie, en présentant une esquisse du travail qu'il a publié sur l'emploi de cette racine, et sur les heureux résultats qu'il en a obtenus²⁵³

Afirma também que o Dr. Gomes era já conhecido devido ao seu trabalho sobre a cinchonina e a ipecacuanha, e que agora a França dever-lhe-ia o uso da romeira contra a ténia:

Le docteur Gomès, connu par ses travaux sur les ipécacuanha, par sa célèbre découverte de la cinchonine, est encore celui à qui la France sera redevable de l'emploi de la racine de grenadier contre le ver solitaire²⁵⁴

Segundo Bernardino António Gomes (filho) (1857) foi através desta memória «que em França se começou a conhecer e usar a casca da raiz da romeira como antihelmintico e o melhor dos tenifugos conhecidos»²⁵⁵. J.-L. Alibert (1826) menciona precisamente este facto ao nomear vários médicos que em França tinham recentemente utilizado a romeira, e que confirmavam a boa eficácia tenífuga propalada pelo Dr. Gomes: «Enfin les cures nombreuses opérées tout récemment en France par les docteurs Grimaud, Bourgeoise, Vallerand, Kapeler, Janin de Saint-Just, Rayer, etc., attestent la validité des faits annoncés par le médecin de Lisbonne (...)»²⁵⁶. Alibert refere ainda que esta utilização da romeira podia ter continuado na obscuridade, não fosse a divulgação europeia que o Dr. Gomes fez dos seus resultados:

²⁵² MÉRAT, F.-V., 1823b, op. cit., p. 198.

²⁵³ Id., 1823a, op. cit., p. 24.

²⁵⁴ Id., ibid., p. 25.

²⁵⁵ NOTÍCIA, op. cit., 1857, p. 32.

²⁵⁶ ALIBERT, 1826, op. cit., p. 364.

Cependant une découverte si intéressante eût été peut-être perdue pour notre art, sans l'empressement que mit Antoine Gomès à nous révéler ses expériences. Cet estimable médecin, étant parvenu, par l'administration de cette écorce, à chasser le tænia, se hâta d'annoncer ses résultats à l'Europe, et de réveiller l'attention des médecins sur cet agent thérapeutique. Dès lors on s'appliqua à multiplier les essais sur divers malades, et les succès constamment obtenus couronnèrent les espérances qu'on avait conçues²⁵⁷

Através do que se encontra acima exposto verificamos que a obra de Bernardino António Gomes parece ter tido considerável repercussão internacional. B. A. Gomes manteve também correspondência com várias personalidades estrangeiras como F. V. Mérat e A. J. Lens²⁵⁸ ou J. L. Alibert²⁵⁹. Pela referência feita aos trabalhos de B. A. Gomes, e pelo teor das mesmas, está também patente que os seus pares a nível internacional reconheceriam a sua competência científica. A nível nacional, no entanto, parece não ter sido tão apreciado:

Os resultados obtidos pelo Dr. Bernardino, nos seus trabalhos científicos, foram sempre, como ficou bem demonstrado, pelo que dissemos, em páginas anteriores, muito apreciados, no Estrangeiro, logo que eram aí conhecidos, pelas publicações feitas a seu respeito. O mesmo, infelizmente, não sucedeu entre nós! Por uns foram recebidos com indiferença aparente ou real, nalguns casos, devido à sua incapacidade de julgamento; por outros com desconfiança e ainda por outros com hostilidade²⁶⁰.

Alguns estudos sobre os manuscritos de Bernardino António Gomes²⁶¹

²⁵⁷ Id., *ibid.*

²⁵⁸ «Le docteur Gomès nous mandait, dans une lettre du 17 septembre 1822, qu'en Portugal cette plante était usitée dans les affections dyspeptiques et la goutte, en infusion théiforme, sous le nom de *Perpetuas maritimas* (...)» (MÉRAT e LENS, *op. cit.*, 1829, p. 481).

²⁵⁹ «Outras honras e distinções recebeu não só no seu país, mas igualmente no Estrangeiro, onde os seus trabalhos, como tivemos ocasião de acentuar, por várias vezes, eram muito apreciados. Nitidamente confirma esta asserção a correspondência trocada entre os cientistas franceses doutores Virey, Mérat, Pelletan Alibert e o Dr. Bernardino Gomes» (MACHADO, 1925, *op. cit.*, p. 80 e 81).

²⁶⁰ MACHADO, 1925, *op. cit.*, p. 75.

²⁶¹ Manuscritos de Bernardino António Gomes. 1798-1808 (UCFCT Botânica Cofre-MAN-4). Disponível em URI:<http://bibdigital.bot.uc.pt/obras/UCFCTBt-Cofre-Man-04/globalItems.html>; URI:<http://hdl.handle.net/10316.2/10545>.

Identificados como Volume de manuscritos de Bernardino António Gomes (Médico da Armada e Capitão de Fragata graduado) 1798-1808 estes foram cedidos pelo neto do autor, Bernardino Barros Gomes (1839-1910).

É um interessante documento que contém reflexões de Bernardino António Gomes sobre diversas doenças, desde a diabetes a hemorroidas, experiências químicas e, sobretudo, casos clínicos. Entre esses casos clínicos destacam-se vários em que o médico aplicara diversas quinas (de Goiazes, de Camamú e do Piauí mas também *Cinchona pubescens* ou *micrantha*) a indivíduos com «sezões», que constituem a maioria dos casos clínicos descritos. Refira-se que estas “quinas” de Goiazes, Camamú e do Piauí, apesar de não pertencerem ao género *Cinchona*, eram conhecidas por esse nome comum. Nestes casos de sezões aplicou a quina (em tintura, em cozimento...), mas também outras preparações, como o antimónio, eméticos, ou cozimentos de taráxaco e «marroios» associados a sulfato de magnésio. Há ainda algumas menções ao uso da «Água de Inglaterra». A propósito do tratamento das sezões Bernardino António Gomes afirma (Fig. 8):

A Quina do Camamu curou alguas terçaãs, e foi qua[se] sempre insufficiente p^a. as quartaas; costuma solt[ar] algum tanto o ventre.

A Quina do Rio não solta o ventre mas he inferior ado Camamu eaPeruviana naqualid^e. antifebril.

A Agoa d'Inglaterra de Castro curou sezões terçaãs e quartaãs q resistirão ás quinas administradas devarias formas, foi m.^{mo} efficaz havendo [ob]strução do baço.

O Banho de mar he hum excellente remedio usado no dia livre ou alguas horas antes da sezão

Cozimt^o de taráxaco e marroios curou sezões quartaãs e outras q res[is] tirão á quina.

As flores de sal ammoniaco marciaes na dose de 2gr com 1oit. de Quina 4 a 6 vezes por dia são hum re[me]dio efficacissimo nas quartãas não andando o doen[te] dur.^o de ventre

Os casos clínicos, apresentam a descrição da respetiva sintomatologia, resultados do exame físico (apetite, febre, movimentos intestinais, pulso etc.) e terapêutica administrada, até se atingir a cura do doente. Os doentes são identificados através de características diversas, tais como a sua posição na hierarquia militar e a idade, mas também características físicas como a cor dos olhos, cabelo ou pele, apresentando a evolução da sua patologia ao longo do tempo. Os dias nem sempre são apresentados de forma individualizada, sendo por vezes agrupados. Contém também casos clínicos de doentes civis, designadamente mulheres e crianças. Alguns casos são muito breves e outros prolongam-se por várias páginas. Outras doenças focadas incluem a gonorreia, o reumatismo, a tosse convulsa, disenteria, o «volvulo histérico» ou a febre amarela. Muitas vezes inclui instruções gerais para o tratamento destas doenças,

mas nalguns casos apresenta fórmulas específicas, em que se associavam vários componentes. No final de cada caso clínico é frequente surgir uma espécie de resumo do caso e respetivo tratamento, dizendo por exemplo qual era a doença em causa e qual o tratamento que funcionou.

Também contém informações relativas a um pequeno número de plantas, indicando o seu nome comum, e por vezes o nome científico ou apenas o género a que pertenciam, bem como o seu uso terapêutico.

Até à data encontra-se na sua maioria inexplorado, tendo sido transcrita apenas uma porção muito diminuta, pelo Professor Doutor Feliciano Guimarães, originando o artigo *Resultados das observações que se tem feito sobre as virtudes da casca da «Portlandia hexandra» chamada Quina do Brasil* (1931)²⁶². Na secção transcrita, o cinchonino já era mencionado, facto que é destacado pelo Professor Doutor Feliciano Guimarães²⁶³.

Relativamente às experiências químicas, para além das que já foram transcritas e que eram relativas à *Portlandia hexandra*, encontramos outras em que Bernardino António Gomes avalia uma planta designada como «Quina do Rio». Nestas experiências químicas registadas por Bernardino António Gomes ele aponta a reação da quina (em cozimento, infusão alcoólica ou aquosa, etc.) a diferentes reagentes, indicando por exemplo se se formou algum precipitado, e a cor, sabor ou cheiro do produto resultante. Contém ainda outras experiências apelidadas de «Exp. antigas», cujos resultados são sumarizados num quadro, comparando a dita «Quina do Rio» e a «Quina Peruv[iana]» (Fig.9).

Estes manuscritos são um conjunto relativamente desconexo, o que é compreensível uma vez que se tratam de apontamentos e não de uma obra para publicação. Não sendo um documento uno permite-nos ainda assim perceber o cuidado e curiosidade do seu autor, que se empenhava em registar os seus procedimentos e reflexões resultantes da prática clínica, bem como informações recebidas de outrem, ou experiências químicas a que ele se dedicava. A heterogeneidade das informações contidas nestes manuscritos revela os interesses diversificados do seu autor.

Considerações finais

No início do século XX, Bernardino António Gomes foi designado como «um dos mais ilustres nomes da história médica portuguesa, o mais alto da pleiade dos que tanto honraram a medicina nacional no primeiro quartel do século XIX»²⁶⁴.

²⁶² RESULTADOS, 1931, op. cit.

²⁶³ RESULTADOS, 1931, op. cit., p. 77 e 78.

²⁶⁴ GARRETT, 1923-24, op. cit., p. CCLXV.

Bernardino António Gomes revelou qualidades de investigação que lhe permitiram ter um papel pioneiro:

muito anteriormente aos trabalhos de Lambert, e aos estudos de Caventou e de Pelletier sobre as «quineiras», já Bernardino Antonio Gomes publicava nas «Memórias da Academia Rial das Ciências de Lisboa», o resultado das suas investigações sobre o isolamento da «Cinchonina»²⁶⁵

Pelo conjunto da sua obra e pela sua conduta ele parece ter sido um cientista na moderna aceção da palavra, valorizando a experimentação como via de confirmação de hipóteses e a avaliação minuciosa dos produtos e resultados obtidos nas suas experiências. Adicionalmente revelava a preocupação de difundir os resultados das suas pesquisas, algo também ajustado aos requisitos de um cientista na atualidade. Procurava assim maximizar o impacto da sua investigação ao relatá-la aos seus pares, nomeadamente a nível internacional, mantendo correspondência com diversos cientistas estrangeiros. Para além disso, por vezes Bernardino António Gomes também lhes enviava amostras de plantas²⁶⁶. Esses cientistas, reconhecendo a utilidade dos seus trabalhos, publicavam nos seus livros e artigos as informações que ele lhes facultava. Encontramos assim diversas referências elogiosas ao médico português, bem como considerações sobre a qualidade e/ou importância do seu trabalho, ainda que pudessem ter criticado algum ponto da sua pesquisa, como a não deteção da alcalinidade da cinchonina. A sua pesquisa, de índole diversa, teve repercussão nacional e internacional.

A nível internacional, a referência aos seus trabalhos em numerosos livros e publicações periódicas francesas e inglesas, revelam a relevância da sua investigação científica. Em Portugal, o seu *Ensaio Dermosographico* teve rapidamente uma segunda edição, indicando uma boa receção da obra.

Revelou ainda interesse na flora das nossas colónias, designadamente a brasileira, fazendo descrições botânicas de plantas americanas que observou e avaliou no seu habitat natural (algumas delas pouco conhecidas, como as que foram incluídas nas *Observações botânico-médicas*), efetuando também experiências químicas com uma planta de grande relevância na medicina, a quina, que culminaram no isolamento do alcalóide cinchonina²⁶⁷. Ao contrário de outros

²⁶⁵ BRANDÃO, 1929a, op. cit., p. 98.

²⁶⁶ «(...) le fruit lui appartient d'après l'observation de Gômès, ce que nous avons pu vérifier sur la plante et les fruits que nous a envoyés ce médecin» (MÉRAT e LENS, 1829, op. cit., p. 286).

²⁶⁷ «Nos fins do século XVIII, princípios do século XIX, interessava ao Governo Português verificar se no nosso vasto território do Brasil, então enquadrado no nosso Império, existiam quinas. Com êsse objectivo o Ministro das Colónias distribuiu, (...) pelos Hospitais de Lisboa e Universidade de Coimbra, cascas de plantas da flora brasileira para se ensaiarem as respectivas propriedades febrífugas, em paralelo com as verdadeiras quinas. (...) Em Lisboa, entregaram idêntica matéria-prima no Hospital de Marinha. O ilustre médico naval e insigne investigador, – Dr.

clínicos²⁶⁸, não era avesso à inovação, nem aparentemente demasiado conservador na prática da medicina, procurando a atualização constante: recebia a modernidade com espírito crítico. Não se limitava a coligir e/ou sintetizar dados recolhidos por outros autores, enfatizando a utilidade da experiência clínica. O interesse pelas propriedades medicinais das plantas (para além da descrição botânica que efetuava) coadunava-se naturalmente com a sua formação académica. Apesar da sua projeção internacional, das suas conquistas científicas e da fama que alcançou enquanto clínico²⁶⁹, lamentava a falta de reconhecimento das entidades estatais²⁷⁰. Não obstante, em detrimento da sua saúde frágil²⁷¹, das suas diversas atividades²⁷² e das compreensíveis limitações da época²⁷³, Bernardino António Gomes utilizou a sua perseverança aliada a métodos científicos para o benefício da ciência em Portugal.

Bernardino António Gomes, pai-, incumbido do respectivo estudo, isolou, em breve o primeiro constituinte activo de natureza alcalóidica:-a cinchonina» (COSTA, 1944, op. cit., p. 92 e 93).

²⁶⁸ «Os progressos eram poucos e lentos, a par de muitas vozes contrárias vindas dos «médicos velhos», que se apoiavam na sua longa experiência e nos ensinamentos de Hipócrates, Galeno e Boerhaave. Desconfiavam da inovação científica, dos benefícios da vacina e das aplicações da Química à Medicina» (SUBTIL, 2017, op. cit., p.54).

²⁶⁹ «O segundo marido de D. Leonor [Violante Rosa de Mourão] foi um famoso médico lisboeta, aludido nas cartas da condessa de Alva, por exemplo, que não gostava de médicos, mas que confiava neste» (BIGUELINI, 2017, op. cit., p. 57); «A sua posição como medico civil imediatamente ou em pouco tempo teve todo o desenvolvimento de consideração e de interesses, a que se podia aspirar na Capital. Nunca, porém, as ocupações e o atractivo de uma brilhante clientela poderam diminuir no Dr. Gomes as suas tendencias essencialmente estudiosas (...)» (NOTICIA, 1857, op. cit., p. 21).

²⁷⁰ «O favor, porem, que o Dr. Gomes não pôde alcançar na opinião dos que governavam, teve-o ao menos, e amplo, na confiança do publico» (Id., *ibid*).

²⁷¹ «Em 1804 é isento, por doença, do serviço da Armada (...)» (AGUIAR, 1926, op. cit., p. 385); «A sua organização, aliás delicada, começava a abalar-se e a desfallecer talvez com o peso de tanta ocupação» (NOTICIA, 1857, op. cit, p.32); «Com a polémica [do “cinchonino”], então estabelecida, nos jornais, sofreu grande abalo, muito nocivo à sua saúde bastante precária» (MACHADO, 1925, op. cit., p. 76).

²⁷² «Custa a compreender que, andando metido em tanta cousa, com grande parte do tempo absorvido por trabalhos de investigação científica ou consumido no desempenho de cargos oficiais, o Dr. Bernardino Gomes, pudesse, ainda, arranjar algumas horas para as aplicar no exercício da clínica particular» (MACHADO, 1925, op. cit., p. 39).

²⁷³ «Bernardino António Gomes não limitara aos trabalhos de investigação, descrição e sistematização, os seus valiosos estudos sobre a nossa riquíssima flora. Assim, conhecendo e aproveitando freqüentes vezes, na sua clínica, as propriedades febrífugas das Quinas, quiz precisar a natureza do princípio activo que preside a tão decantado poder, e após ingentes e fecundos trabalhos de laboratório, onde a inteligência sobrepujou maravilhosamente as deficiências dos processos analíticos que caracterisavam a química de então, conseguiu isolar o «cinchonino», facultando aos estudiosos um dos capítulos mais interessantes da Química do carbono: o «estudo dos Alcalóides»» (BRANDÃO, 1929a, op. cit., p. 96).

APÊNDICES

QUADRO 1: Obras publicadas por Bernardino António Gomes (1768-1823) em Portugal.

| Título | Ano de publicação |
|---|-------------------|
| Memória Sobre a Ipecacuanha Fusca do Brasil, ou Cipó das Nossas Boticas | 1801 |
| Observações botanico-medicas sobre algumas plantas do Brazil, escritas em latim, e portuguez | 1803 |
| Methodo de curar o typho ou febres malignas contagiosas pela effusão d'agua fria: ao qual se ajunta a theoria do typho segundo os principios da zoonomia, a explicação do modo de obrar da effusão fria, e huma carta ao Dr. James Currie, com observações e reflexões sobre aquelle methodo por B.A. Gomes | 1806 |
| Memória sobre a Canella do Rio de Janeiro, offerecida ao Príncipe do Brasil pelo Senado da Camara da mesma cidade no anno de 1798 | 1809 |
| Ensaio sobre o Cinchonino e sobre a sua influencia na virtude da quina e d'outras cascas. | 1812 |
| Historia de huma ophtalmia epidemica observada a bordo de hum navio hospital, e communicada aos Redactores, por Bernardino António Gomes, Ex-Medico d'Armada Real Portugueza. | 1812 |
| Recompilação Historica dos Trabalhos da Instituição Vaccinica durante o seu Primeiro anno | 1814 |
| Memória sobre as Boubas | 1815 |
| Memoria sobre a desinfecção das cartas | 1815 |
| Conta Annual da Instituição Vaccinica da Academia Real das Ciências de Lisboa, pronunciada na sessão pública de 1815 | 1815 |
| Ensaio dermosographico ou succinta e systematica descripção das doenças cutâneas, conforme os principios e observações dos Doutores Willan, e Bateman, com indicação dos respectivos remedios aconselhados por estes celebres autores, e alguns outros | 1820 |
| Carta aos Médicos Portuguezes sobre a elephantiasi, noticiando hum novo remédio para a cura desta enfermidade | 1821 |
| Memoria sobre os meios de diminuir a Elephantiasi em Portugal, e de aperfeiçoar o conhecimento e cura das Doenças cutaneas. | 1821 |
| História justificativa da reclusão de D. Leonor Violante Rosa Mourão no convento de S. Anna, com os respectivos documentos. Por seu marido B.A.G. – Lisboa, na Imprensa Nacional, 1821, 4.º de 71 pag.** | 1821 |
| Memoria sobre a virtude teñifuga da romeira, com observações zoologicas e zoonomicas relativas á teenia, e com huma estampa. | 1822 |
| Decisão jurídica proferida pelo Corregedor do Cível da cidade Luis Pinto Caldeira de Mendanha na epocha da nossa Regeneração (Janeiro de 1822). – Lisboa, 1822. 4.º.** | 1822 |
| Analyse das sentenças proferidas na Legacia sobre a causa de divorcio que D. Leonor Violante Rosa Mourão moveu a B.A.G. Lisboa, 1822. 4.º. ** | 1822 |

Memória sobre a Enfermidade de que faleceu o Desembargador Joaquim José Vieira Godinho, na qual se Refuta a Opinião do Doutor I...T... (Ignacio Tamagnini?) sobre a sua Causa, etc. Lisboa, impresso na Off. de Simão Thadeo Ferreira. 8.º de 42 pag. (Obra referida em SILVA, Innocencio Francisco da – *Diccionario Bibliographico Portuguez*. Vol.1 Lisboa: Imprensa Nacional, 1858, p. 360, sem indicação da data de publicação, e em SUBTIL, 2017, op. cit., 79)*

**Obras referidas em SILVA, 1858, op. cit., p. 361, bem como em SUBTIL, 2017, op. cit., p. 38 e 39.

QUADRO 2: Polémica no Jornal de Coimbra e n'O Investigador Portuguez em Inglaterra. Cronologia e localização.

| Autor | Jornal de Coimbra | Investigador Portuguez |
|----------------------------|---|---|
| Bernardino António Gomes | (2) Vol.2, n.º 10 (Outubro 1812) pp. 291-296 (4) Vol. 2, n.º 12 (Dezembro de 1812) pp. 447-449 | (6) Vol. 6, n.º 22 (Abril de 1813) pp. 206-210 (10) Vol. 11, n.º 44 (Fevereiro de 1815) pp. 662-671 (12) Vol. 12, n.º 46 (Abril 1815) pp. 312-313 (16) Vol. 14, n.º 55 (Janeiro de 1816) pp. 313-325 (19) Vol. 17, n.º 67 (Janeiro de 1817) pp. 260-275 |
| José Feliciano de Castilho | (8) Vol. 6, n.º 26, parte 2 (Fevereiro de 1814)* pp 131-134 (9) Vol. 6, n.º 29, parte 1 (Maio 1814) pp. 277-287 (11) Vol. 7, n.º 35, parte 1 (1814) pp. 201-240 (13) Vol. 7, n.º 36, parte 1 (1814) pp. 291-297 (14) Vol. 8, n.º 39, Parte 1 (1815), pp. 101-119 (17) Vol. 8, n.º 41, parte 1 (1815) pp. 227-235 (20) Vol. 10, n.º 52, parte 1 (1817) pp. 217-254 | |
| Redactores | (1) Vol. 2, n.º 8 (Agosto 1812) pp. 90-102 (3) Vol. 2, n.º 11 (Novembro de 1812) pp. 370-373 (5) Vol. 2, n.º 12 (Dezembro de 1812) pp. 449-451 (7) Vol. 3, n.º 15 (Março de 1813) pp. 300-306 (18) Vol. 9, n.º 48, Parte 1 (1816), pp. 429-432 (não está identificado como alguém alheio ao Jornal) | |
| Anónimo | (15) Vol. 8, n.º 40, parte 1 (1815), com notas de rodapé de J.F. de Castilho pp. 174-185 (19) Vol. 10, n.º 53, parte 1 (1817) pp. 289-314 | |
| Tomé Rodrigues Sobral | (21) Vol. 15, n.º 82, parte 1 (1819) pp. 126-153 | |

FONTES E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Manuscritas

Manuscritos de Bernardino António Gomes. 1798-1808 (UCFCT Botânica Cofre-MAN-4)
Disponível em URI:<http://bibdigital.bot.uc.pt/obras/UCFCTBt-Cofre-Man-04/globalItems.html>; URI:<http://hdl.handle.net/10316.2/10545>

Impressas

- AGUIAR, Alberto de – Homenagem aos Drs. Bernardino António Gomes (Pai e Filho). *Portugal Médico*. Vol. 10, n.º 9 (1926) p. 379-389.
- ALIBERT, J. L. – *Nouveaux Élémens de Thérapeutique et de Matière Médicale*. 4.ª Ed., revista, corrigida e aumentada. Vol. 1. Paris: Crapelet, 1817.
- «–.» – *Nouveaux Élémens de Thérapeutique et de Matière Médicale*. 5.ª Ed., revista, corrigida e aumentada. Vol. 1. Paris: Rignoux, 1826.
- AMORIM DA COSTA, A. M. – *Primórdios da Ciência Química em Portugal*. Biblioteca Breve, Vol. 92. Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, Ministério da Educação, 1984.
- ANDRADA E SILVA, José Bonifácio [et al.] – Experiencias Chymicas, sobre a Quina do Rio de Janeiro comparada com outras. *Memorias de Mathematica e Physica da Academia Real das Sciencias de Lisboa*. Vol. 3, Parte 2. Lisboa: Tipografia da Academia Real das Ciências de Lisboa, 1814, p. 96-118
- ANDRAL [et al.] – *Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie Pratiques*. Vol. 14. Paris: Mequignon-Marvis, J.-B. Baillièrre, 1835.
- BERNARDINO Antonio Gomes. *A Medicina Contemporânea*. Vol. 45, n.º 16 (1927), 123-125.
- BIGUELINI, Elen – *Tenho escrevinhado muito*: Mulheres que escreveram em Portugal (1800-1850). Coimbra: [s.n.], 2017. Tese de Doutoramento.
- BRANDÃO, Álvaro Soares – Bernardino António Gomes e a química dos alcalóides. *Revista de Chimica Pura e Aplicada*. 3.ª Série 4.º anno, n.º 2 (1929a) p. 94-99 (Artigo publicado no «*Diário de S. Paulo*» de 13-1-1929, comemorando o aniversário da morte do Dr. Bernardino Gomes a cuja memória esta Revista tem prestado a devida homenagem como precursor da descoberta dos alcalóides e nomeadamente dos alcalóides das quinas.)
- BRANDÃO, Soares – Bernardino António Gomes e a química dos alcalóides. *Portugal Médico*. Vol. 13, n.º 12 (1929b), 525-526.
- CABRAL, Célia; PEREIRA, Ana-Leonor; PITA, João Rui – Pharmacy, quina and quinine in Portugal, 18th-20th centuries. *Circumscribere: International Journal for the History of Science*. Vol. 16 (2015) p. 138-153.
- CASTILHO, José Feliciano de – “Reflexões de José Feliciano de Castilho, sôbre um Escrito de Bernardino Antonio Gomes, publicado no Investigador Portuguez em Inglaterra, Num. XXII. p. 206”. *Jornal de Coimbra*. Vol. 6, n.º 29 (Parte 1) (Maio de 1814a), p. 277-287.

- «—.» – Reflexões de José Feliciano de Castilho sôbre um Escrito de Bernardino Antonio Gomes. *Jornal de Coimbra*. Vol. 7, n.º 35 (Parte 1) (1814b), p. 201-240.
- «—.» – Extracto de varios Escritos sôbre quinas, ou que tenham com éstas algumas relações, os quaes se-encontrão nos últimos Tomos dos Annaes de Chimica de Paris. (Continuação do Num. XXXV. Part. I. pag. 240.) *Jornal de Coimbra*. Vol. 8, n.º 39 (Parte 1) (1815a), p. 101-119
- «—.» – In: REFLEXÕES *âcêrca do Ensaio sôbre o Cinchonino, e do seu Extracto publicado no Investigador Portuguez em Inglaterra*, Num. V. pag. 36. *Jornal de Coimbra*. Vol. 8, n.º 40 (Parte 1) (1815b), p. 174-185.
- «—.» – Reflexões de José Feliciano de Castilho sôbre o plano para as observações da Quina do Rio de Janeiro, e outros objectos de um escrito de Bernardino Antonio Gomes, publicado no Investigador Portuguez em Inglaterra Num. LV. pag. 313. *Jornal de Coimbra*. Vol. 8, n.º 41 (Parte 1) (1815c), p. 227-235.
- «—.» – Resposta de José Feliciano de Castilho a um escrito de Bernardino Antonio Gomes, publicado no Investigador Portuguez em Inglaterra, Num. LXVII. pag. 260. *Jornal de Coimbra*. Vol. 10, n.º 52 (Parte 1) (1817), p. 217-254.
- CHEVREUL, M. – Cinchonine. In CUVIER, Frédéric (Dir.). *Dictionnaire des Sciences Naturelles (...) suivi d'une biographie de plus célèbres naturalistes*. Vol. 24. Estrasburgo [etc]: F. G. Levrault, 1822.
- «—.» – *Considérations générales sur l'analyse organique et sur ses applications*. Paris: F.-G. Levrault, 1824.
- CHYMICA applicada á Medicina. *Annaes das Sciencias, das Artes e das Letras*, Vol. 12. Parte 2. Correspondencia, e Noticias das Sciencias, das Artes, etc. Paris: A. Bobée, 1821, p. 95-105
- COSTA, Aloisio Fernandes – *O problema das quinas*. Lisboa: Cosmos. Biblioteca Cosmos, 1944.
- CRAWFORD, Mathew James – «To Dispel Doubts and Adulterations»: Scientific Expertise and the Attempts to Make a Better Bark for the Royal Monopoly of «Quina» (1751-1790). *Pharmacy in history*. ISSN 2329-5031. Vol. 54, n.º 2/3 (2012), p. 63-77.
- CURRIE, James – *Medical Reports on the Effects of Water, Cold and Warm, as a Remedy in Fever and Other Febrile Diseases*. 2.ª Ed., corrigida e aumentada. Vol. 2. London: T. Cadell and W. Davies, Strand; and W. Creech, Edinburgh, 1805.
- DEB ROY, Rohan – *Malarial Subjects: Empire, Medicine and Nonhumans in British India, 1820-1909*. Science in History. Cambridge: Cambridge University Press, 2017. ISBN 9781316771617.
- DEWICK, Paul M – *Medicinal Natural Products A Biosynthetic Approach*. 3.ª ed. Chippenham: John Wiley and Sons Ltd, 2009. ISBN 978-0-470-74168-9.
- DEYEUX; THÉNARD; VAUQUELIN – Rapport sur un Mémoire de MM. Pelletier et Caventou, Ayant pour objet l'analyse des quinquina. In PELLETIER; CAVENTOU – *Analyse Chimique des Quinquinas ... suivie d'observations médicales sur l'emploi de la quinine et de la cinchonine*. Paris: L. Colas Fils, 1821, p. iv-viii.
- DOUTOR Bernardino António Gomes. *A Medicina Contemporânea*. Vol. 42, n.º 43 (1924), p. 340-341.
- DUNCAN (Jun.), Andrew – *The Edinburgh New Dispensatory*. 7.ª Ed., corrigida e aumentada. Edinburgh: Bell & Bradfute, 1813.

- DUPUY, B – *Alcaloides. Histoire, propriétés chimiques et physiques. Extraction, action physiologique, effects thérapeutiques. Toxicologie, Observations. Usage en médecine, Formules, etc.* Vol. 1. Paris [etc.]: [s.n.], 1889.
- ESTEVES, Juvenal – Bernardino António Gomes. Fundador da dermatologia portuguesa. *Trabalhos da Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia*. Vol. 26, n.º 4 (1968), p.1551-1558.
- «-.» – Bernardino António Gomes e as escolas. *Notícias Médicas*. Vol. 20, n.º 1978 (1991), p. 4.
- EXTRACTO do ENSAIO Sobre o Cinchonino, e sobre sua influencia na virtude da Quina, e de outras Cascas. Pelo Dr. Bernardino Antonio Gomes. *O Investigador Portuguez em INGLATERRA ou JORNAL LITERARIO, POLITICO & c.* Num. 5. Vol. 2. Londres: H. Bryer. (Novembro de 1811), p. 36-43.
- FERRAZ, Márcia Helena Mendes – Los Estudios sobre las Quinas en la Literatura Química-Médica Portuguesa de los Inicios del Siglo XIX. In ACEVES PASTRANA, Patricia (Ed.) *Farmacia Historia Natural y Química Intercontinentales*. México, D.F.: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, 1995. ISBN 970-620-690-6. p. 189-201.
- FERRAZ, Márcia H. M.; ALFONSO-GOLDFARB, Ana M.; WAISSE, Silvia I. – A formação da matéria médica moderna a partir do século XIX: o Brasil como estudo de caso. *Estudos do Século XX*. ISSN: 1645-3530. Vol. 12 (2012), p. 177-196.
- FLÜCKIGER, Friedrich A.; HANBURY, Daniel – *Pharmacographia. A history of the principal drugs of vegetal origin, met with in Great Britain and British India*. London: Macmillan and Co, 1874.
- FONSECA, Aureliano da – Bernardino António Gomes: o primeiro dermatologista português. Aspectos da sua personalidade. *O Médico*. Nova série. Vol. 119, n.º 1898 (1988), p. 184-186.
- FOURNIER, Josette – Découverte des alcaloides : Des marqueurs pour l’histoire de la chimie organique. *Revue d’histoire de la pharmacie*. ISSN 0035-2349. Vol.89, n.º 331 (2001), p. 315-332.
- GARRETT, Almeida [António de] – Bernardino António Gomes. *Portugal Médico*. Vol. 8 (1923-24), p. CCLXV-CCLXXI.
- GOMES, Bernardino António – *Memória Sobre a Ipecacuanha Fusca do Brasil, ou Cipó das Nossas Boticas*. Lisboa: Typographia Chalcographica, Typoplastica, e Litteraria do Arco do Cego, 1801.
- «-.» – *Methodo de curar o typho ou febres malignas contagiosas pela effusão d’agua fria: ao qual se ajunta a theoria do typho segundo os principios da zoonomia, a explicação do modo de obrar da effusão fria, e huma carta ao Dr. James Currie, com observações e reflexões sobre aquelle methodo por Bernardino Antonio Gomes*. Lisboa: Typografia da Acad. R. das Sciencias, 1806.
- «-.» – Ensaio sobre o Cinchonino, e sobre a sua influencia na virtude da quina, e d’outras cascas. *Memorias da Academia Real das Sciencias de Lisboa*. Lisboa: Typografia da Academia Real das Sciencias. Vol. 3. Parte 1. (1812a), p. 201-216.
- «-.» – *Jornal de Coimbra*, Vol. 2, n.º 10 (Outubro de 1812b), p. 291-296.
- «-.» – Carta a José Bonifácio tratando da análise da quina no Rio de Janeiro para provar que ela contem cinchonina. Lisboa, 18/01/1813. 6 p. Orig. Ms. José Bonifácio ocupa o cargo de secretário da Academia Real das Ciências de Lisboa. Coleção Rio de Janeiro. L – II-34, 24, 013 n.º 002. Documento consultado em http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_manuscritos/mssl426747/mssl426747.pdf.

- «-» – Memoria sobre a desinfecção das cartas. In *Historia e Memorias da Academia R. das Sciencias de Lisboa*. Vol. 4, Parte 1. Lisboa: Tipografia da Academia Real das Ciências de Lisboa, 1815a, p. 36-57.
- «-» – Resposta do Dr. Bernardino Antonio Gomes ao Dr. Castilho. *Investigador Portuguez*. Vol. 11, n.º 44 (Fevereiro de 1815b), p. 662-671.
- «-» – Resposta ao Papel de Jozé Feliciano de Castilho, intitulado “Reflexões, &c.” *Jornal de Coimbra*, No. 35, par. 1, p. 201. *Investigador Portuguez em Inglaterra*. Vol. 14, n.º 55 (Janeiro de 1816), p. 313-325.
- «-» – Resposta ás denominadas Reflexoens de Jozé Feliciano de Castilho. – (Jorn de C. N.º XLI. p. 1, p. 227.). *Investigador Portuguez em Inglaterra*. Vol. 17, n.º 67 (Janeiro de 1817), p. 260-275.
- «-» – *Memoria sobre a virtude taenifuga da romeira, com observações zoologicas e zoonomicas relativas á taenia, e com huma estampa*. Lisboa: Typografia da Academia Real das Sciencias, 1822.
- HEROLD, Bernardo Jerosch – Bernardino Gomes, Pai e Agostinho Lourenço, precursores portugueses da química dos alcalóides e dos polímeros sintéticos. In *História e Desenvolvimento da Ciência em Portugal. I Colóquio – até ao século XX. Lisboa, 15 a 19 de Abril de 1985*. Lisboa: Publicações do II Centenário da Academia das Ciências de Lisboa, Vol. 1. 1986. p. 417-434.
- LEMONS, Maximiano – *História da Medicina em Portugal. Doutrinas e Instituições*. Vol. 2. Lisboa: Manuel Gomes, 1899.
- MACHADO, Virgílio – *O Doutor Bernardino Gomes (1768-1823): a sua vida e sua obra*. Lisboa: Portugalia, 1925.
- MAEHLE, Andreas-Holger – *Drugs on trial: experimental pharmacology and therapeutic innovation in the eighteenth century*, 1999. *Clio Medica* 53. Amsterdam: Rodopi. ISBN 9042007834.
- MÉRAT, F.-V. – De la vertu de l'écorce de la racine de grenadier contre le taenia, avec des observations sur son emploi; extrait d'un Mémoire portugais du docteur BERNARDIN-ANTOINE GOMÈS, publié à Lisbonne en 1822; par F.-V. Mérat; Docteur en médecine. *Journal Complémentaire du Dictionnaire des Sciences Médicales*. Paris: C.-L.-F. Panckouke. Vol.16 (1823a), p. 24-33.
- «-» – NOTICE sur des taenia différens de l'espèce ordinaire, qui ont été observés en Portugal et au Brésil, par le docteur Gomès; par F.-V. MÉRAT, D. M. *Journal Complémentaire du Dictionnaire des Sciences Médicales*. Paris: C.-L.-F. Panckouke. Vol. 16 (1823b), p. 193-198.
- MÉRAT, F.V.; LENS, A. J. – *Dictionnaire universel de matière médicale*. Vol. 1 (A-B.), Paris: J.-B. Baillièrre, Méquignon-Marvis, Gabon, 1829.
- MÉRAT, F.V.; LENS, A. J. – *Dictionnaire universel de matière médicale et de thérapeutique générale*. Vol. 6 (R-Z.), Paris: J.-B. Baillièrre, Méquignon-Marvis, 1834.
- MÉRAT, J.-F.; LENS, A. J. – *Dictionnaire universel de matière médicale et de thérapeutique générale*. Vol. 4, Bruxelles: Société Belge de Librairie, etc., 1837.
- MOREIRA BRAGA – Médicos da Armada na Toponímia de Lisboa. *Revista da Armada*. n.º 500 (Setembro/Outubro 2015), p. 20-21.
- MOTTA, Eduardo Augusto – Para a historia da sciencia: A reivindicação da descoberta da quinina para Bernardino António Gomes (pae), pelo Dr.Eduardo Augusto Motta (1901). *Revista de Chimica Pura e applicada*. 7.º anno, n.º 10 Outubro (1911), p. 302-307.
- NOTICIA da vida e trabalhos scientificos do medico Bernardino Antonio Gomes. Lisboa: Typographia da Academia Real das Sciencias, 1857.

- NUNES, Maria de Fátima – O ‘Jornal de Coimbra’ e a divulgação de conhecimentos científicos (1812-1820). In “Universidade(s). História. Memória. Perspectivas. Actas do Congresso História da Universidade”. Vol 4. Coimbra, 1991. p. 127-137.
- OBSERVAÇÕES anónimas (1) sobre um artigo do Investigador N.º LXVI. Pag. 172, que tem por título *Exposição dos novos progressos que fizeram as Ciências Physicas. Jornal de Coimbra*. Vol. 10, n.º 53 (Parte 1) (1817), p. 289-314.
- PELLETIER – Note sur la découverte de la cinchonine. *Journal de Pharmacie et des Sciences Accessoires*. Paris: Louis Colas fils. Vol. 9 (1823), p. 479-482.
- PELLETIER; CAVENTOU – Des Recherches chimiques sur le Quinquinas par MM. Pelletier et Caventou. Lous à l’Académie des Sciences le 11 Septembre 1820. *Annales de Chimie et de Physique*. Vol. 15 (1820), p. 289-318 e 337-365.
- PEREIRA, Ana Leonor; PITA, João Rui – Ciências. In MATTOSO, José (Dir.) – *História de Portugal, O Liberalismo (1807-1890)*, Coordenadores: TORGAL, Luís Reis; ROQUE, João Lourenço. Sl.: Círculo de Leitores, 1993. Vol. 5. ISBN: 972-42-0752-8. p. 652-667.
- PEREIRA, Ana Leonor; PITA, João Rui – Bernardino António Gomes, Pai (1768-1823). O isolamento do cinchonino. *In Vivo. Revista Mensal de Saúde*. Vol. 2, n.º 6 (2001), p. 44-45.
- PITA, João Rui – *A Farmácia na Universidade de Coimbra (1772-1836). Ciência, ensino e produção de medicamentos no Dispensatório Farmacêutico*. 2 vols. e anexos, Coimbra, Tese de doutoramento – Faculdade de Farmácia, 1995, XI; 624; 265 pp.
- «-» – *Farmácia, Medicina e Saúde pública em Portugal (1772-1836)*. Coleção Minerva-História. Coimbra: Minerva Editora, 1996.
- «-» – *História da farmácia*. 3.ª ed. revista. Coimbra: Minerva Coimbra, 2007.
- POIARES BAPTISTA, A. – “Os primórdios da dermatologia e venereologia em Portugal”. *Revista da Ordem dos Médicos*. Vol. 29, n.º 142 (2013), p. 68-73.
- REDACTORES – MEMORIA sobre as Quinas em geral; e ensaio em particular de algumas mais usadas, comparando a Brasiliense. *Analysada, em Notas, pelos Redactores. Jornal de Coimbra*. Vol. 2, n.º 8 (Agosto 1812), p. 90-102.
- «-» – Reflexões dos Redactores sobre hum Escripito de Bernardino Antonio Gomes, publicado no Investigador Portuguez em Inglaterra, Num. XXII, pag. 207. *Jornal de Coimbra*. Vol. 3, n.º 15 (Março de 1813), p. 300-306.
- «-» – Continuação dos Escritos do Exm. D. Fr. Caetano da Annuniação Brandão. *Jornal de Coimbra*. Vol. 6, n.º 26 (Parte 2) (Fevereiro de 1814), p 131-135.
- REDACTORES do J. de C. – Resposta á réplica segunda e ultima do Sr. B. A. Gomes. *Jornal de Coimbra*. Vol. 2, n.º 12 (Dezembro de 1812), p. 449-451.
- REFLEXÕES acerca do Ensaio sobre o Cinchonino, e do seu Extracto publicado no Investigador Portuguez em Inglaterra, Num. V. pag. 36. *Jornal de Coimbra*. Vol. 8, n.º 40 (Parte 1) (1815), p. 174-185.
- Resultados das observações que se tem feito sobre as virtudes da casca da «Portlandia hexandra» chamada Quina do Brasil*. «Manuscritos de Bernardino António Gomes, médico da Armada e Capitão de Fragata graduado – 1798-1808». Transcrição do Professor Doutor Feliciano Guimarães. *Arquivos de Instituto de Farmacologia e Terapêutica Experimental*. Vol. 1 (1931), p. 77-85.
- RODRIGUES, João Paulo Barrigão – *O Jornal de Coimbra: subsídios para o estudo do primeiro jornal português de Higiene e Saúde Pública*. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 2009.

- RODRIGUES, Manuel Augusto (Dir.) – *Memoria Professorum Universitatis Conimbrigensis*. Vol. 2. Coimbra: Arquivo da Universidade de Coimbra, 1992. ISBN 972-594-069-5.
- SILVA, Innocencio Francisco da – *Diccionario Bibliographico Portuguez*. Vol.1 Lisboa: Imprensa Nacional, 1858, p. 359-361.
- SILVA, J. Ramos e – No Rio de Janeiro comemorou-se o 2.º centenário de Bernardino António Gomes. *O Médico*. Nova série. Vol. 51, n.º 929 (1969), p. 773.
- SILVA, José Alberto Teixeira Rebelo da – *A Academia Real das Ciências de Lisboa (1779-1834): ciências e hibridismo numa periferia europeia*. Tese de Doutoramento, Universidade Nova de Lisboa, 2015.
- SIMS, John – *Curtis's Botanical Magazine or, Flower-Garden Displayed*. Vol. 42. London: Sherwood, Neely, & Jones, 1815, p. 1748.
- SNEADER, Walter – *Drug Discovery. A History*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd. 2005. ISBN-13 978-0-471-89979-2.
- SOBRAL, Thomé Rodrigues – REFLEXÕES GERAES, *Sobre as dificuldades de uma boa Analyse principalmente vegetal, para servirem de resposta a uma pergunta que se-fez ao Author*, Dr. Thomé Rodrigues Sobral. *Jornal de Coimbra*. Vol. 7, n.º 36 (Parte 1) (1814), p. 251-266.
- «-» – Memoria sobre o principio febrifugo das quinas. Pelo Dr. Thomé Rodrigues Sobral, *Lente de Vespera da Faculdade de Filosofia em a Universidade de Coimbra, com exercicio da Cadeira de Chimica da mesma Faculdade, etc*. *Jornal de Coimbra*. Vol. 15, n.º 82 (Parte 1) (1819), p. 126-153.
- SUBTIL, Carlos – *Bernardino António Gomes: Ilustre médico iluminista nascido em Paredes de Coura*. Paredes de Coura: Câmara Municipal de Paredes de Coura, 2017. ISBN 426240/17.
- THE LONDON Medical and Physical Journal*. London: J. Souter. Vol. 36 (Julho a Dezembro 1816), p. 253-254.
- THENARD, L. J. – *Traité de Chimie Élémentaire, Théorique et Pratique*. 2.ª Ed., revista e corrigida. Vol. 3. Paris: Crochard, 1818.
- «-» – *Traité de Chimie Élémentaire, théorique et pratique*. 3.ª Ed., revista e corrigida. Vol. 4. Paris: Crochard, 1821.
- «-» – *Traité de chimie élémentaire, théorique et pratique*. 4.ª Ed., revista, corrigida e aumentada. Vol. 3. Paris: Crochard, 1824.
- TORGAL, Luís Reis – Instrução pública. In MATTOSO, José (dir.) – *História de Portugal*. Vol. 5: O Liberalismo (coord. Luís Reis Torgal; João Lourenço Roque). S.l.,:Círculo de Leitores, 1993. p. 608-651.
- TORGAL, Luís Reis; ROQUE, João Lourenço – História de Portugal, O Liberalismo (1807-1890). In MATTOSO, José (Dir.) – *História de Portugal*. Sl.: Círculo de Leitores, 1993. Vol. 5. ISBN: 972-42-0752-8.
- TORGAL, Luís Reis; VARGUES, Isabel Nobre – *A revolução de 1820 e a instrução pública*. Porto: Paisagem, 1984.
- VIREY, J.-J. – Complément de l'histoire naturelle des ipécacuanha vrais, avec la description et la figure nouvelle de la plante de l'ipécacuanha blanc. *Journal complémentaire du dictionnaire des sciences médicales*. Vol. 6. Paris: C.L.F. Panckoucke (Ed.), 1820. p. 335-346.
- WEATHERHALL, M. – *In Search of a Cure: A History of Pharmaceutical Discovery*. Oxford [etc.]: Oxford University Press, 1991. ISBN 0-19-261747-8.

GALERIA DE IMAGENS

BERNARDINO ANTÓNIO GOMES (1768-1823)

A QUINA E O ISOLAMENTO DA CINCHONINA

BERNARDINO ANTÓNIO GOMES (1768-1823)

CINCHONA BARK AND THE ISOLATION OF CINCHONINE



Figura 1.

Bernardino António Gomes (Biblioteca Nacional de Portugal. Lisboa (E-311-V))

ENSAIO DERMOSOGRAPHICO

OU
SUCCINTA E SYSTEMATICA DESCRIPÇÃO

DAS
DOENÇAS CUTANEAS,

CONFORME OS PRINCIPIOS E OBSERVAÇÕES

DOS
DOUTORES WILLAN, E BATEMAN,

COM INDICAÇÃO DOS RESPECTIVOS REMEDIOS ACONSE-
LHADOS POR ESTES CELEBRES AUTHORES,
E ALGUNS OUTROS.

POR

BERNARDINO ANTONIO GOMES,

*Cavalleiro Professo na Ordem de Christo, Fidalgo Caval-
leiro da Casa de Sua Magestade Fidelissima, Medico
da Sua Real Camera, Membro da Junta da Sau-
de Publica, e Socio d'Academia Real
das Sciencias de Lisboa.*



LISBOA,

NA TYPOGRAFIA DA MESMA ACADEMIA.

1820.

Com Licença de SUA Magestade.

Figura 2.

Frontispício do *Ensaio Dermosographico ou succinta e systematica descripção das doenças cutaneas, conforme os principios e observações dos Doutores Willan, e Bateman, com indicação dos respectivos remedios aconselhados por estes celebres authores, e alguns outros* (1820) de Bernardino António Gomes

MEMORIA
SOBRE
A IPECACUANHA FUSCA
DO BRASIL, OU CIPÓ
DAS NOSSAS BOTICAS.
IMPRESSA DE ORDEM
DE
S. ALTEZA REAL
O PRINCIPE REGENTE
NOSSO SENHOR,
E COMPOSTA
POR
BERNARDINO ANTONIO GOMES,
MEDICO D'ARMADA REAL, E CAPITÃO DE FRAGATA
GRADUADO.



LISBOA,
NATYPOGRAPHIA CHALCOGRAPHICA, TYPOPLASTICA,
E LITTERARIA DO ARCO DO CEGO.

M. DCCCL.

Figura 3.

Frontispício da Memoria sobre a ipecacuanha fusca do Brasil ou cipó das nossas boticas (1801) de Bernardino António Gomes.

| | |
|--|--|
| Do <i>Barbatimão</i> . | <i>De Arbore Barbatimão dicta.</i> |
| <i>Class. Polygam. Ord. Monoec.</i> | <i>Class. Polygam. Ord. Monoec.</i> |
| Nome <i>Syst. Mimosa</i> de fructo encarcado. <i>Esp. N.</i> | <i>Nom. Syst. Mimosa coebliacarpus. N. Sp.</i> |
| <i>Caract. Essenc. Espec.</i> | <i>Char. Eff. Spec.</i> |
| <i>M.</i> com folhas duas vezes pinnuladas, de ambas sem impar, e de ambas com tres pares de pinnulas; legumes comprimidos, e encarcados. | <i>M. foliis duplicato et abrupte pinnatis: pinnis primariis secundariisque trijugis; leguminibus compressis et spirabilibus.</i> |
| <i>Barbatimão</i> na Capitania do Rio de Janeiro. | <i>Barbatimão dicitur in Rio-janeria. A.</i> |
| <i>Abaremotemo</i> de <i>Pisão Med. Bras. p. 77.</i> | <i>Abaremotemo Pil. Med. Bras. p. 77.</i> |
| <i>Mimosa conglomerada.</i> Forskal <i>Flor. Ægic. p. 177?</i> | <i>Mimosa glomerata. Forskal Flor. Ægit. p. 177?</i> |
| <i>Car. Nat. Esp.</i> | <i>Char. Nat. Spec.</i> |
| He huma árvore da grandêza de huma <i>Pereira</i> . | <i>Arbor magnitudine Pyri Mali fructu turbinato.</i> |
| Raiz lenhóla, ramóla. | <i>Radix lignosa, ramosa.</i> |
| Caulé arboreo, levantado, ramoso, e inerte; com a caça gróssa, gretada, rubra tirante a cinzenta por fóra, de hum vermelho escuro por dentro, quebrada fibrosa, e labor adf- | <i>Caulis arboreus, erectus, ramosus, inermis; cortice crasso, rimoso extus ex rubro cinereo, intus atropurpureo, fractura fibrosa, sapore adstringenti, subamaro.</i> |
| | trin- |

Figura 4.

Excerto da obra de Bernardino António Gomes Observações botânico-médicas sobre algumas plantas do Brazil, escritas em latim, e portuguez (1803).

MEMORIA
SOBRE A DESINFECÇÃO DAS CARTAS.
POR BERNARDINO ANTONIO GOMES.



PROBLEMA.

« ¿Será sufficiente para preservar este Reino da introdução do mal da Peste, ou da Febre amarella, dar alguns golpes nas Cartas, que vierem de partes suspeitas, e fumigallas sem as abrir, e sem mesmo passarem pelo vinagre? E passando-as pelo vinagre ¿poderá evitar-se que se abráo? »

Non fugendum, sed inveniendum.

Bac.

Querendo o Governo deste Reino evitar que se abrissem, como manda o Regimento da Saúde do Porto de Belem, para depois passarem por vinagre, as Cartas vindas de lugares empestados, ou suspeitos, fez á Junta da Saúde os referidos quesitos, aos quaes a Junta, tendo por maxima a respeito de Peste, peccar antes por excesso de cautela, do que por ligeira negligencia, ou, não propôr ao Governo se não as mais seguras medidas, teve a honra de responder, que lhe não parecia haver perfeita segurança contra a introdução da Peste por meio das Cartas, sem estas se abrirem, porque podião encerrar amostras de cousas susceptiveis, que he necessario tambem desinficionar, e que se costumão desinficionar por processos differentes; e porque, ainda quando não tragão dentro cousas susceptiveis,

Figura 5.

Artigo de Bernardino António Gomes «*Memoria sobre a desinfecção das cartas*». In *Historia e Memorias da Academia Real das Sciencias de Lisboa*, Tomo 4, Parte 1, Lisboa, Tipografia da Academia Real das Ciências de Lisboa, 1815, p. 36-57.



Figura 6.

Bernardino António Gomes. Pormenor de fresco no antigo edifício da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, da autoria de Severo Portela Jr. (anos 50 do século XX).



ENSAIO

Sobre o Cinchonino, e sobre sua influencia na virtude da quina, e d'outras cascas.

POR BERNARDINO ANTONIO GOMES.

CAPITULO I.

Historia dos conhecimentos, que até agora havia, do Cinchonino.

O Cinchonino he hum novo principio vegetal descoberto pela primeira vez na quina ou casca da especie officinal do Genero *Cinchona*, donde lhe proveio o nome. Deve-se de alguma sorte ao Doutor Maton o seu descobrimento, porque foi o primeiro que notou, que as dissoluções de quina fazião precipitado com o tannino. Depois Mr. Seguin, havendo achado a caracteristica do tannino, a qual consiste em fazer certo precipitado com gelatina, concluiu da experiencia do Doutor Maton, que a quina continha gelatina; enganou-se porém nesta conclusão, o que foi mostrado claramente pelo Doutor Duncan filho (*Nicholson's Journal* v. 6. p. 225). Com effeito por huma bem facil e clara experiencia pôde ver-se, que o precipitado das dissoluções de quina, occasionado pelo tannino, he devido a hum principio não só diverso da gelatina, mas de todos os outros até agora conhecidos.

Tome-se huma porção de tintura de quina Peruviana; ajunte-se-lhe bastante agua, e pouco depois coe-se; depois da coadura misture-se-lhe infusão de galbas; haverá então hum precipitado, que se redissolve inteiramente pelo alcohol.

Attenta esta experiencia he manifesto, que o principio da quina, que he precipitado pela infusão de galbas

Tom. III.

Cc

ou

Figura 7.

Artigo de Bernardino António Gomes, «Ensaio sobre o Cinchonino, e sobre a sua influencia na virtude da quina, e d'outras cascas». In *Memorias da Academia Real das Sciencias de Lisboa*, Tomo 3, Parte 1, Lisboa, Typografia da Academia Real das Sciencias, 1812, p. 201-216.

A Quina de Camamu currae algumas vezes, q'ou
 sempre insufficiente p' as quartas, costuma
 algum tanto o ventre.

A Quina do Rio não toba o ventre mas é im-
 p'ior do Camamu e Peruviana na qualit. anti-
 tria.

A Água d' Inglaterra de Castro currae seções to-
 coes e quartas q' restira a quina, admõ-
 tradas de varias formas, foi m.º officiaz e vende-
 stroução de bala.

O Banho de mar é um caldente reme-
 usado no dia livre ou algumas horas antes da se-
 Coim.º de taraxaco e marroios currae se-
 quartas e ventres q' restira a quina.

As flores de sal ammoniacal marciais nã se des-
 com s'ot. de Quina nã se v'ozes p'odia, s'ot. é um
 do officiaz nã se quartas nã se andando e de-
 dur.º de ventre.

Figura 8.

Excerto dos Manuscritos de Bernardino António Gomes indicando a utilidade de diferentes tipos de quina e da Água de Inglaterra no tratamento das sezões (Departamento de Ciências da Vida, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. UCFCT Botânica Cofre-MAN-4. In URI: <http://bibdigital.bot.uc.pt/obras/UCFCTBt-Cofre-Man-04/globalItems.html>).

| | Expt. antigas Quina Peruv. | Quina do Rio |
|--|--|--|
| Inf. aquosa de 2 bit. de L. coada com sal de tartaro | cor de laranja ou avelã don- gada. Sabor branco am- arrego. Extrato 27 ^{grs.} | Cor de canela. Sabor menos amargo. Ex- tr. 15 grs. |
| Com sulfato de ferro | Cor de canela turva, sedi- mento loçoso branco fresco, Sabor amargo, cheiro de quina. | Cor de canela mais es- cura, poulo sedimento menos amargo, com cheiro. Cheiro por residuo leitoso. |
| 2 bit. fervidas por 5 min. em 1/2 dag. | mais averdonçada, se- diment. pulverulento al- vado | verde gorrão am. escu- ro. |
| Com sal de tartaro | Cor palida; Sabor co- mo o da inf. mais forte Extr. 27 | Cor de canela. Sabor poulo amargo adstringi- vante. Extr. 40 grs. 27 ^{grs.} tractivo |
| Com sulf. de ferro | Cor de canela, q. sem sedimento | Cor de mel com sedim. 27 ^{grs.} pulo. branco. |
| Inf. visc. na proporção | opala cor de chum- bo | escura averdonçada turva com sedim. 27 ^{grs.} |
| Inf. visc. na proporção | Cor de topaxia mais escura e amarga. Extr. 27. Extr. do Rio 27 | Cor de canela mais es- cura menos amarga, mais agradável e sed. ad- stringente. |
| Inf. visc. na proporção | Cor rubra escura. Extrato 27 grs. | mes escura. Extr. 26 grs. |
| Inf. visc. na proporção | poulo mais corada q. a respectiva preceden- te. Extr. 26 grs. | poulo menos escura q a respectiva alcoh. 27 ^{grs.} ca. Extr. 28 grs. |

Figura 9.

Quadro com resultados de experiências feitas por Bernardino António Gomes com quina peruviana e quina do Rio presente nos Manuscritos de Bernardino António Gomes (Departamento de Ciências da Vida, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. UCFCT Botânica Cofre-MAN-4. In URI:<http://bibdigital.bot.uc.pt/obras/UCFCTBt-Cofre-Man-04/globalItems.html>).

TÍTULOS PUBLICADOS

- 1 - Ana Leonor Pereira; João Rui Pita
[Coordenadores]
– *Miguel Bombarda (1851-1910) e as singularidades de uma época* (2006)
- 2 - João Rui Pita; Ana Leonor Pereira
[Coordenadores]
– *Rotas da Natureza. Cientistas, Viagens, Expedições e Instituições* (2006)
- 3 - Ana Leonor Pereira; Heloísa Bertol Domingues;
João Rui Pita; Oswaldo Salaverry Garcia
– *A natureza, as suas histórias e os seus caminhos* (2006)
- 4 - Philip Rieder; Ana Leonor Pereira; João Rui Pita
– *História Ecológica-Institucional do Corpo* (2006)
- 5 - Sebastião Formosinho
– *Nos Bastidores da Ciência - 20 anos depois* (2007)
- 6 - Helena Nogueira
– *Os Lugares e a Saúde* (2008)
- 7 - Marco Steinert Santos
– *Virchow: medicina, ciência e sociedade no seu tempo* (2008)
- 8 - Ana Isabel Silva
– *A Arte de Enfermeira. Escola de Enfermagem Dr. Ângelo da Fonseca* (2008)
- 9 - Sara Repolho
– *Sousa Martins: ciência e espiritualismo* (2008)
- 10 - Aliete Cunha-Oliveira
– *Preservativo, Sida e Saúde Pública* (2008)
- 11 - Jorge André
– *Ensinar a estudar Matemática em Engenharia* (2008)
- 12 - Bráulio de Almeida e Sousa
– *Psicoterapia Institucional: memória e actualidade* (2008)
- 13 - Alirio Queirós
– *A Recepção de Freud em Portugal* (2009)
- 14 - Augusto Moutinho Borges
– *Reais Hospitais Militares em Portugal* (2009)
- 15 - João Rui Pita
– *Escola de Farmácia de Coimbra* (2009)
- 16 - António Amorim da Costa
– *Ciência e Mito* (2010)
- 17 - António Piedade
– *Caminhos da Ciência* (2011)
- 18 - Ana Leonor Pereira, João Rui Pita e Pedro Ricardo Fonseca
– *Darwin, Evolution, Evolutionisms* (2011)
- 19 - Luís Quintais
– *Mestres da Verdade Invisível* (2012)
- 20 - Manuel Correia
– *Egas Moniz no seu labirinto* (2013)
- 21 - A. M. Amorim da Costa
– *Ciência no Singular* (2014)
- 22 - Victoria Bell – *Penicilina em Portugal (anos 40-50 do século XX)* (2017)
- 23 - Rui Costa – *Ricardo Jorge. Ciência, humanismo e modernidade* (2018)
- 24 - Aliete Cunha-Oliveira – *Para uma História do VIH/Sida* (2018)
- 25 - Victoria Bell – *A receção da penicilina em Portugal na literatura médico-farmacêutica e na imprensa diária (anos 40-60 do século xx)* (2019)
- 26 - Francisco Gil e Lídia Catarino
– *Visões da Luz* (2020)
- 27 – José Morgado Pereira
– *A Psiquiatria em Portugal nas primeiras décadas do século XX: Protagonistas* (2020)
- 28 – J. Simões Redinha
A Química: o primeiro século na Universidade de Coimbra e o progresso desta ciência (2020)

A presente coleção reúne originais de cultura científica resultantes da investigação no âmbito da história das ciências e das técnicas, da história da farmácia, da história da medicina e de outras dimensões das práticas científicas nas diferentes interfaces com a sociedade e os media.

Ciências e Culturas assume a complexidade das relações históricas entre as práticas científicas, o poder político e as utopias sociais.

A própria ciência é considerada uma cultura e fonte de culturas como a ficção científica, o imaginário tecnológico e outras simbologias enraizadas nas práticas científicas e fortemente comprometidas com os respetivos contextos históricos.

Em *Ciências e Culturas* o *e* não é apenas união; é relação conjuntiva, fonte de inovação pelo enlace de *diferentes*, como dois mundos abertos um ao outro em contínuo enamoramento.

ÚLTIMOS TÍTULOS PUBLICADOS

17 - António Piedade — *Caminhos de Ciência* (2011)

18 - Ana Leonor Pereira, João Rui Pita e Pedro Ricardo Fonseca (Eds.)

— *Darwin, Evolution, Evolutionisms* (2011)

19 - Luís Quintais — *Mestres da Verdade Invisível* (2012)

20 - Manuel Correia — *Egas Moniz no seu labirinto* (2013)

21 - A. M. Amorim da Costa — *Ciência no Singular* (2014)

22 - Victoria Bell — *Penicilina em Portugal (anos 40-50 do século XX)* (2017)

23 - Rui Costa — *Ricardo Jorge. Ciência, humanismo e modernidade* (2018)

24 - Aliete Cunha-Oliveira — *Para uma História do VIH/Sida* (2018)

25 - Victoria Bell — *A receção da penicilina em Portugal na literatura médico-farmacêutica e na imprensa diária (anos 40-60 do século xx)* (2019)

26 - Francisco Gil e Lúcia Catarino — *Visões da Luz* (2020)

27 — José Morgado Pereira — *A Psiquiatria em Portugal nas primeiras décadas do século XX: Protagonistas* (2020)

28 — J. Simões Redinha — *A Química: o primeiro século na Universidade de Coimbra e o progresso desta ciência* (2020)

29 Coleção
Ciências e Culturas
Coimbra 2020



1 2



9 0