ARTIGO - ARTICLE

A metamorfose sob a pena de uma alemã do século XVII: a arte e a ciência de Maria Sibylla Merian

Dra. Simone Sendin Moreira Guimarães
Universidade Federal de Goiás
sisendin@ufg.br

Dr. Roberto Abdala Junior
Universidade Federal de Goiás
roberto_abdala_junior@ufg.br

Resumo: O presente ensaio pretende iniciar uma análise interpretativa da vida e da obra de uma mulher - artista e naturalista - do século XVII e XVIII: Maria Sibylla Merian (1647-1717). A partir de um trabalho de revisão bibliográfica percebemos que, o que hoje denominamos Alemanha, era uma região que não apresentava um estado centralizado. Nesse período de transição de um estado feudal para um estado moderno as mulheres não gozavam de muita liberdade. Porém, Maria Sibylla, a partir de um contexto familiar muito favorável, conseguiu desenvolver suas aptidões artísticas e científicas, publicando no século XVII duas obras interessantes - *Neües Blumenbuch* e *Der Raupen wunderbare Verwandlung und sonderbare Blumennahrung* - que apresentam imagens, fruto de observações meticulosas dos ciclos de vida de insetos, de um processo pouco estudado até aquele momento: a metamorfose.
Palavras-chave: História da Ciência; Século XVII/XVIII; Mulher; Alemanha.

Metamorphosis through the pen of a 17th-century German woman: the the art and science of Maria Sibylla Merian

Abstract: This essay aims to initiate an interpretative analysis of the life and work of a 17th-century woman – artist and naturalist: Maria Sibylla Merian (1647-1717). Based on a bibliographic review, we perceive that what we now call Germany was a country without unity and did not yet have a well-centralized state. During this period of transition from a feudal to a modern state, women suffered a decrease in freedom. However, Maria Sibylla, from a very favorable family context, managed to develop her artistic and scientific skills, publishing two works in the 17th century – *Neües Blumenbuch* and *Der Raupen wunderbare Verwandlung und sonderbare Blumennahrung* – which present images, the result of meticulous observations of the life cycles of insects, of a process little studied until then: metamorphosis.
Keywords: History of Science; 17th Century; Woman; Germany.

Introdução

O texto apresentado é um ensaio que pretende realizar uma análise interpretativa da vida e obras da artista e naturalista alemã Maria Sibylla Merian (1647-1717), caracterizando suas contribuições históricas para a ciência na "Alemanha" do século XVII.

Determinar em que momento exato começa aquilo que chamamos de Modernidade ou Idade Moderna parece uma tarefa difícil, por ser essa mudança composta por múltiplas determinações. Para Le Goff (2015) por exemplo, a despeito das críticas que se possa fazer à "periodização", é certo que esse tipo de divisão expressa ideias de passagem, de "ponto de virada" em relação às ideias do período anterior. Mesmo considerando um movimento generalista (pois a modernidade se "estabeleceu" de maneira diferente em diversos lugares do continente), os séculos XV, XVI e XVII viram grandes mudanças de natureza econômica (feudalismo – capitalismo), com a ascensão da burguesia, alterando o que Marx chama de infraestrutura (Lefebvre, 2017) e, por consequência, todos os elementos da superestrutura, como a política (organização dos estados nacionais), a arte (arte religiosa-rompimento e transformações de padrões), ciência (geocentrismo-heliocentrismo), a religião (católicos – protestantes) entre outras (Febvre, 1989; Burke; 1989; Anderson, 1985; Koyré, 2011, entre outros).

A pujança das transformações ocorridas nas sociedades europeias foi de dimensões tão amplas que alguns intelectuais consideram chamá-la de "revolução cultural" (Williams, 2003), acompanhando as demais que foram se consolidando ao longo dos séculos. Essas grandes transformações estruturais foram produzidas a partir de vários aspectos e, em relação à Alemanha, aqueles que tiveram bastante mais influência foram de natureza religiosa (Reforma Protestante), econômica (expansão comercial) e político (Guerra dos Trinta Anos).

Mas, como essas mudanças se relacionaram com as ciências naturais e a arte da época? E como se relacionam com as mulheres? Quais eram as possibilidades de inserção feminina nessas mudanças – em especial nas ciências e nas artes - e como essas mudanças afetaram a vida das mulheres no período? Para problematizar o papel das mulheres na ciência e na arte da "Alemanha" do século XVII escolhemos uma mulher que transita por essas duas áreas, a artista e naturalista alemã Maria Sibylla Merian (1647-1717)

Assim, o objetivo deste artigo foi realizar uma pesquisa de natureza histórica em fontes primárias e bibliográficas para discutir a ciência e a arte no contexto alemão do período, com foco especial no papel das mulheres, considerando a vida e a obra da autora, com destaque para as duas obras publicadas no século XVII: *Neues Blumenbuch* (1680); *Der Raupen wunderbare Verwandlung und sonderbare Blumennahrung* (1679-1683)[1] [2]**.**

Nessa aproximação inicial optamos por um movimento que parte do contexto de vida do indivíduo e suas condições materiais para chegar às suas ideias, tomando a "experiência" como elemento estruturador da história, segundo sugerem Thompson (1998) e Hunt (2007). Para a construção da narrativa relacionada ao papel das mulheres no contexto alemão utilizamos diversas fontes e releituras conforme indica Barros (2019; 2022). Para a construção da vida e obra foram utilizados textos de biógrafos como Davis (1997), artigos que recontam sua história (Kutschera, 2017; Zhul e Goyal, 2019; Etheridge, 2011, entre outros) bem como informações de sites de universidades, em especial da Alemanha, como Europa-Universität Flensburg e de instituições como aquelas que fazem parte dos Centros Merian[3] Já como fontes diretas foram utilizados os materiais produzidos por Maria Sibylla: *Blumenbuch* (1680); *Der Raupen wunderbare Verwandlung und sonderbare Blumennahrung* (1679) acessados na Universitätsbibliothek Heidelberg (https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit).

As discussões sobre Maria Sibylla Merian – uma lacuna em língua portuguesa

Antes de iniciar a análise interpretativa da vida e de duas obras da artista e naturalista alemã, foi realizado um levantamento sobre as produções que versam

[1] Livre tradução: Novo Livro de Flores (1680); A transformação milagrosa das lagartas e o estranho alimento das flores (1679).
[2] Todas as traduções realizadas para o artigo foram feitas com ajuda de IA (Google Tradutor; Copy.ai e Inteligente).
[3] Os Centros Merian – Maria Sibylla Merian Centres for Advanced Studies – são uma iniciativa financiada pelo Ministério Federal da Educação e Pesquisa da Alemanha, com o objetivo de estabelecer uma articulação entre instituições de pesquisa alemãs e instituições anfitriãs sediadas em diferentes locais do mundo tais como Ibero-Amerikanisches Institut (Berlim, Alemanha), Universidade de São Paulo (São Paulo, Brasil), Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (La Plata, Argentina), El Colegio de México (Mexico City, Mexico) entre outros (https://mecila.net/pt/homepage/the-center)

sobre essa personagem. No Portal de Periódicos da CAPES como resultado a procura do termo "Maria Sibylla Merian" (e algumas grafias diferentes) o sistema indica presença de 91 artigos, 73 desses foram publicados em periódicos revisados por pares. Além disso, um dado interessante é a área na qual esse material foi publicado, a maior parte em Ciências Humanas (35). No entanto, desse quantitativo 5 são produções nacionais e apenas uma está em português (Quadro 1).

Quadro 1: Artigos – produção nacional - sobre Maria Sibylla Merian encontrados no Portal de Periódicos da Capes.

Título	Autores	Revista	Ano	Tópico
Female naturalists and the patterns of suppression of women scientists in history: the example of Maria Sibylla Merian and her contributions about useful plants	Fernanda Mariath, Leopoldo Clemente Baratto	BioMed Central; V. 19	2023	Lepidoptera: Biology and Taxonomy
A small homage to Maria Sibylla Merian, and new records of spiders (Araneae: Theraphosidae) preying on birds	João Vitor Campos e Silva, Fernanda Almeida de Meirelles,	Springer Science+Business Media; V. 24	2016	Lepidoptera: Biology and Taxonomy
Maria Sibylla Merian: uma mulher transformando ciência em arte	Elaine Ferreira Machado, Awdry Feisser Miquelin,	Pontificia Universidade Católica de São Paulo; V. 18	2018	Chemistry Education and Research
On plate 24 by Maria Sibylla Merian in Metamorphosis insectorum surinamensium, and some types of Prioninae (Coleoptera: Cerambycidae)	Antonio Santos-Silva, Eugenio H. Nearns,	Q15088586; V. 5284	2023	Entomological Studies and Ecology
Early (17th and 18th centuries) drawings of lantern-flies and mentions of their bioluminescence (Fulgora spp., Hemiptera, Homoptera, Fulgoridae)	Nelson Papavero, Dante Martins Teixeira,	Museum of Zoology of the University of São Paulo; V. 48	2017	Animal and Plant Science Education

Para confirmação, o mesmo termo e diversas variações gráficas também foram utilizados na busca direta na Revista Brasileira de História da Ciência (RBHC), no Cadernos de História e Filosofia da Ciências (Unicamp), na Khronos – Revista

de História da Ciência (USP) e nenhum artigo encontrado. Na revista de História, Ciência e Saúde Maguinhos (Fiocuz) foram encontradas duas notícias sobre a autora, a primeira relacionada ao crescimento da participação de mulheres como autoras de publicações científicas em 20 anos[4] e outra sobre uma roda de conversa no Jardim Botânico do Rio de Janeiro sobre mulheres na ciência[5], mas nenhum artigo foi publicado a respeito. Finalmente, na revista História da Ciência e Ensino da PUC de SP foi encontrado um resultado (o mesmo encontrado no levantamento do Portal de Periódicos da CAPES).

O levantamento realizado, explicitando a escassa produção em língua portuguesa, indica que ainda existem possibilidades de tratamento do tema que contribuam com a discussão contemporânea sobre o papel das mulheres na ciência, considerando que ainda hoje existem "lacunas na historiografia acerca do conhecimento sobre a história das mulheres" (Miranda, Zechlinski e Tedesco, 2024), em especial da história das mulheres na relação com a cultura letrada (arte e ciência) na Modernidade.

O contexto: as mulheres, a ciência e a arte na Alemanha do Século XVII

Para entrar na história é preciso contextualizar nossa naturalista. Mas, um contexto não é apenas o cenário dos acontecimentos, mas constitui o universo de possibilidades dentro do qual os indivíduos pensam, agem e produzem a história. Para Lucien Febvre (1989) o contexto histórico corresponde ao conjunto articulado das condições sociais, culturais, econômicas, políticas, religiosas e mentais que estruturam uma determinada época. E, compreender um personagem histórico exige, portanto, reconstruir as formas de pensar e viver de seu tempo, evitando interpretações anacrônicas.

No século XVI a "Alemanha"[6] era um país sem unidade, não havia um estado centralizado e unificado, e os senhores dos países germânicos eram os príncipes das cidades que se reuniam, formalmente, na Dieta, mas cujo poder era muito

[4] https://revistahcsm.coc.fiocruz.br/participacao-de-mulheres-como-autoras-de-publicacoes-cientificas-cresceu-29-nos-ultimos-20-anos-no-brasil/
[5] https://revistahcsm.coc.fiocruz.br/mulheres-na-ciencia-e-tema-de-roda-de-conversa-no-jardim-botanico-do-rio-de-janeiro/
[6] O que chamamos de maneira generalizada de Alemanha no período era o Sacro Império Romano-Germânico era uma confederação de estados, incluindo principados, cidades livres, estados eclesiásticos, e outras entidades (Duits, 2025)

limitado. Esse foi o século de uma intensa expansão comercial, e da Reforma protestante (Febvre, 1989). Sem grandes mudanças no início do século XVII, a "Alemanha" ainda era caracterizada pela fragmentação política e pela influência do Sacro Império Romano-Germânico (Figura 1). A Guerra dos Trinta Anos (1618-1648) devastou a região, especialmente o sul, com perdas populacionais significativas. Já no final do século, o Império estava eclipsado pela França e pela Inglaterra - estados absolutistas consolidados - e a "Alemanha" ainda era formada por reinos governados por uma diversidade de príncipes, os Wettins da Saxônia, os Welfs de Brunswick-Luneburgo de Hannover, os Wittelsbachs da Baviera, os Habsburgo da Áustria e os Hohenzollern de Brandemburgo. Essas eram as famílias mais poderosas que, naquele momento, exerciam domínio sobre os outros príncipes (Sousa, 2025).

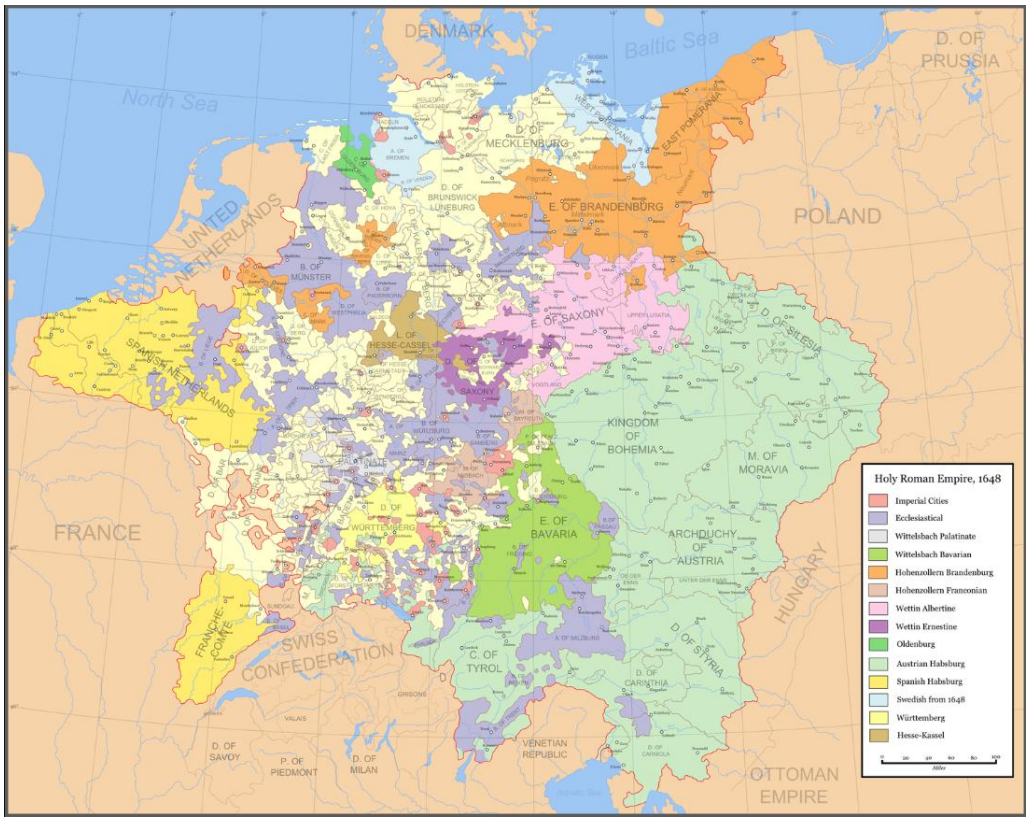

Figura 1: Mapa do Sacro Império Romano, 1648 d.C.
Fonte:https://www.worldhistory.org/image/13699/map-of-the-holy-roman-empire-1648-ce/

Nessa época (século XVI e XVII) a vida e as atividades das mulheres eram restritas às atividades familiares. Elas eram marginalizadas e ocupavam um papel dual de extremos: a virgem santa ou o demônio encarnado. Essa divisão nasceu de

construções religiosas e patriarcais. O cristianismo usou o mito de Eva para associar o feminino ao pecado, enquanto outras culturas e religiões antigas também marginalizaram as mulheres para manter o controle social (Bentes, *et al,* 2018)

Ainda segundo os autores, a partir da Reforma as mulheres puderam assumir, ao menos uma posição ao lado do marido, nos espaços religiosos, não estando mais tão presas ao ambiente doméstico. Ainda assim, católica ou protestante, a mulher permanecia subjugada e excluída na maior parte dos espaços. Com a contrarreforma no século XVI, instauração do Concílio de Trento (1545 – 1563) e as severas disposições de Pio V, novos ideais da Igreja, com clausura e rígidas disciplinas acabaram por interferir nas relações exteriores das monjas, até mesmo com suas próprias famílias.

O maior medo do clero destinado a este assunto era o poder que tais mulheres possuíam, abalando os costumes da ordem social estabelecida e se tornarem "bruxas". Uma notícia veiculada pela BBC (Uchoa, 2020) sobre a história de uma família que buscava "limpar o nome" de uma antepassada acusada de bruxaria indica que em um período de cerca de 50 anos que começou em 1628, mais de 200 mulheres (além de cinco homens) foram queimadas na fogueira somente na cidade de Lemgo (Alemanha) (Figura 2). Para Kelly-Gadol (1977) em vez de experimentar um florescimento em suas vidas intelectuais, as mulheres sofreram uma diminuição de liberdade na transição de um estado feudal para um estado moderno.

Figura 2: Mulher queimada na fogueira por "bruxaria"
Fonte: https://www.bbc.com/portuguese/geral-54784941

É claro que a sociedade, embora patriarcal, não era homogênea e as mulheres – principalmente aquelas de famílias ricas, sob uma cultura que se aburguesava - encontraram diferentes maneiras de se posicionar e atuar dentro das suas próprias limitações. Isso porque a condição da mulher no mundo é sempre uma combinação "da tradição local e das determinações essenciais do sistema capitalista de produção" (Saffioti, 2013). Um aspecto importante a destacar é que são poucos os registros em português sobre a mulher alemã neste período e os historiadores clássicos ainda não escrevem sobre a modernidade a partir de um recorte de gênero.

Em relação a arte o Renascimento atingiu seu apogeu no século XVI (Cotardière, 2010) e a cultura burguesa, para se impor, criticava a cultura medieval, além disso existia uma rejeição a cultura popular, com uma exaltação à cultura erudita, embora houvesse uma progressiva "secularização" na cultura emergente nesse novo contexto (Burke, 1989). Nesse sentido, as ricas famílias burguesas enriquecidas com o comércio, assim como os príncipes na "Alemanha", disponibilizavam parte de seus recursos para as artes e ficaram conhecidos como mecenas (Gombrich, 1999), processo que vai culminar com a criação de academias de arte e ciência por Luís XIV, na França (Burke, 1994).

A arte do Renascimento era uma arte feita por artistas que esperavam se distanciar da arte feita pelo artesão, era arte da pesquisa, desenvolvida de maneira meticulosa, com inovações, marcada por ousadia e técnicas inovadoras (matematizadas). Nesse contexto há uma valorização do trabalho artístico especializado (além da valorização da propriedade e do poder político) e como o acesso à educação e/ou treinamento necessários para isso são negadas às mulheres, seu papel social é ainda mais reduzido (Kelly-Gadol, 1977).

São figuras que representam a arte do período na Europa Michelangelo (1475-1564), Miguel de Cervantes (1547-1616), François Rabelais (?-1573), Michel de Montaigne (1533-1592) entre outros. Mais especificamente na Alemanha é possível encontrar os seguintes artistas Johann Sebastian Bach (1685-1750), Adam Elsheimer (1578-1610), Hans von Aachen (1552-1615) e Albrecht Dürer (1471-1528). Dürer inclusive era o mais convencido em relação ao importante papel da ciência e da matemática na arte renascentista, para ele "lógica e precisão eram muito úteis em questões que envolviam proporção e disposição gráfica" (Ronan, 2001, p. 17).

Já em relação às mulheres, é possível citar as "italianas" Properzia de Rossi (1490-1530), Plautilla Nelli (1524-1588), Sofonisba Anguissola (1532-1625), Lavinia Fontana (1552-1614), Artemisia Gentileschi (1593-1653) e Giovanna Garzoni (1600-1670).

Quando chegou o século XVII a Europa já tinha passado por grandes transformações de natureza econômico-político-social e na especificidade das ciências da natureza "o mundo no qual a filosofia natural de Aristóteles foi desenvolvida havia desaparecido em grande parte" e diversos pensadores tentavam adaptar as mudanças cosmológicas instituídas por Nicolau Copérnico (1473-1543), Galileu Galilei (1564-1642), Tycho Brahe (1546-1601) e Johannes Kepler (1571-1630). Sinteticamente as mudanças na filosofia natural durante os séculos XVI e XVII culminaram na substituição "do mundo aristotélico pelo newtoniano" (Grant, 2009, p. 353-364).

Ao longo desse tempo foram desenvolvidos o telescópio, o microscópio e consolidada à expressão "ciência experimental". A lista de experimentalistas é grande e envolve Isaac Beeckman (1588-1637), Francesco Redi (1626-1697), Evangelista Torricelli (1608-1647), Blaise Pascal (1623-1662), Isaac Newton (1643-1727), Robert Boyle (1627-1691), Robert Hook (1635-1703), William Harvey (1578-1657) entre outros (Grant, 2009). Especificamente na Alemanha é possível citar os "pais alemãs da botânica" Otto Brunfels (1489-1534), Jerome Bock (também conhecido como Hieronymus Tragus) (1498-1554) e Leonhard Fuchs (1501-1566) (Ronan, 2001).

Na lista de cientistas/naturalistas, diferente do que é possível fazer com a arte, dificilmente vemos constar nome de mulheres no período. Mas, existem pelo menos duas mulheres alemãs creditadas como astrônomas Maria Winckelmann-Kirch (1670-1720)[7] e Maria Clara Eimmart (1676-1707) que estudava astronomia e fez diversas ilustrações importantes sobre a lua (Freire, 2024).

[7] O site https://scientificwomen.net/mainpage reúne biografia de uma série de mulheres cientistas pouco conhecidas, mas as informações algumas vezes carecem de maiores confirmações.

Miranda, Zechlinski e Tedesco (2024) contextualizam assim as possibilidades de participação das mulheres na cultura letrada do período

> Para que uma mulher se tornasse uma autora de um livro ou de uma pintura na Época Moderna era necessário uma série de circunstâncias favoráveis, desde uma educação humanista proporcionada pela família, passando pela inserção em espaços de sociabilidade letrada, até a manutenção de amizades duradouras com homens de letras que se tornavam responsáveis pelo contato com comerciantes, editores ou livreiros (p. 476).

É relevante destacar que no período da Renascença arte e ciência coexistem, muitas vezes são indistinguíveis uma da outra, situação que vai se estender até o século XVIII (BURCKHARDT, 2009). Na Renascença, o italiano Leonardo Da Vinci (1452-1519), foi ao mesmo tempo pintor, escultor, engenheiro, botânico e cientista. Como indicam Zhu e Goyal (2018) "Ambas as disciplinas compartilham suas origens na representação e interpretação da natureza, mas, com o tempo, suas metodologias divergiram" (p. 1).

No entanto, existem muitos pontos de convergência entre essas áreas e é nesse contexto de intersecção que situamos a naturalista/artista Maria Sibylla Merian. [8]Seguimos, então, a sugestão de Doré e Haddad (2025: 445-472) que, no capítulo "A nova ciência" da coletânea Era Moderna (Araújo *et al.* 2025) debatem o tema da "invenção" da ciência e sugerem "pensar que a história da ciência é, no fundo, uma história ampliada do próprio conhecimento e de seus agentes." (2025: 453).

Uma mulher na Alemanha do Século XVII: Maria Sibylla Merian

Em 2 de abril de 1647, o casal de Frankfurt Matthäus Merian, o Velho (1593-1650) renomado artista, editor e gravador suíço-alemão e sua segunda esposa, Catharina Johanna Sibylla (1620-1690), teve uma filha chamada Maria Sibylla Merian (Kutschera, 2017).

[8] No capítulo da coletânea Era Moderna (Araújo *et al.* 2025) "A nova ciência" (Doré & Haddad, 2025: 445-472) debatem o tema da "invenção" da ciência e sugerem "pensar que a história da ciência é, no fundo, uma história ampliada do próprio conhecimento e de seus agentes.

Figura 3: Maria Sibylla Merian (1647-1717) em sua juventude.
Fonte: https://onlinelibrary-wiley-com.ez49.periodicos.capes.gov.br/doi/10.1002/biuz.201710610

Muito doente, seu pai faleceu apenas três anos depois de seu nascimento e sua mãe se casou, um pouco depois, com o pintor de flores Jacob Marrel (1614-1681). O talento artístico de Maria se manifestou ainda na infância, mas sua mãe considerava a pintura uma atividade "masculina". No sótão Maria copiava obras de arte famosas e criava suas próprias obras. Não demorou para que Marrel, seu padrasto, reconhecesse seu talento e incentivasse sua atividade artística. Assim, com apenas onze anos, ela já era capaz de criar gravuras em cobre de forma independente e logo se tornou artisticamente superior à sua professora (que era aluna de seu padrasto) (Kutschera, 2017).

Como, desde pequena, Maria teve acesso a livros de história natural (essenciais em sua carreira posterior) aos 13 anos ela já pintava seus primeiros quadros de insetos e plantas, baseando-se nos espécimes que capturava. Mesmo assim, não era fácil ser mulher no século XVII, mas, para Daves (1997) algumas conseguiram "tirar o máximo proveito de sua situação" vendo as possíveis "vantagens que tiveram por se situarem nas margens".

Poucas semanas após seu aniversário de 18 anos Maria casou-se com o professor de desenho e artista de Nuremberg, Johann Andreas Graff (1636-1701), colega de seu padrasto. Em 1668 nasceu sua primeira filha Johanna e em 1678 a segunda Dorothea. Como mulher, Maria Sibylla foi proibida de pintar em tela, pois

era um negócio lucrativo e permaneceu restrito aos homens de Nuremberg. Mas, trabalhava muito administrando uma loja de materiais de pintura, produzindo pequenas obras de arte encomendadas para os ricos e dando aulas particulares de pintura de flores e bordado. Essa atividade docente levou à publicação de um primeiro livro "*Neues Blumenbuch*", publicado por Merian em partes entre 1675 e 1680. Ele foi vendido em pequenas tiragens e serviu como guia de padrões para as bordadeiras de Nuremberg (Kutschera, 2017).

Mas, a partir de 1674, ela começou a investigar sistematicamente a metamorfoses de lagartas e em 1679 publicou seu primeiro livro científico, *Der Raupen wunderbare Verwandelung und sonderbare Blumennahrung*. A primeira parte deste livro foi publicada em Nuremberg e continha 50 placas desenhadas por ela, e a segunda parte foi publicada em Frankfurt em 1683. Agora ela havia descoberto seu estilo definitivo, retratando o ciclo de vida de insetos (Pieters e Winthagen, 1999).

A seguir apresentamos as capas das duas obras publicadas por Maria Sibylla no século XVII (Figura 4 e 5).

Figura 4: A. Capa da obra Neües Blumenbuch manuscrito de 1680;
B. Capa da obra publicada em 2020 pela Editora Prestel
Fonte: A. https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/81009/3?tx_dlf_navigation%5Bcontroller%5D=Navigation&cHash=2b7eef6229ba85ff2b6ec7ffb9f4c277
B. https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/81009/3?tx_dlf_navigation%5Bcontroller%5D=Navigation&cHash=2b7eef6229ba85ff2b6ec7ffb9f4c277

Figura 5: A. Capa da obra *Der Raupen wunderbare Verwandlung und sonderbare Blumennahrung* de 1679.
B. Capa da obra publicada pela Editora Fines Mundi em 2017
Fonte: A. https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/merian1679ga
B. https://fines-mundi.de/merian-der-raupen-wunderbare-verwandelung-theil-1-und-anderer-theil

Essas obras pertencem ao movimento artístico denominado Naturalismo e, em especial a segunda, são exemplos de comunicação entre arte e ciência.

Em relação a *Neües Blumenbuch* (1680) é possível indicar que não existem textos e o material se constitui em uma coletânea de 10 imagens coloridas. As discussões apresentadas por Etheridge (2011) consideram que as imagens de flores nesses livros eram decorativas e muitas parecem ter sido derivadas de trabalhos de Nicolas Robert (1614-1685) e de pinturas de seu padrasto Jacob Marrel (1613-1681). Já os insetos parecem copiados da obra de Jacob Hoefnagel (1575-1630) porém, a inovação de Merian foi incorporar os insetos – em diversos estágios de desenvolvimento – as flores.

Um exemplo dessa apresentação é a ilustração a seguir (Figura 6) na qual é possível observar uma lagarta de borboleta (provavelmente o gênero *Polygonia*) e a borboleta adulta em uma flor, que provavelmente[9] pertence ao gênero *Narcissus*, (conhecido como narcisos ou dálias-da-primavera) que pode chegar a meio metro

[9] Identificação realizada por https://identify.plantnet.org/pt-br. Talvez seja *Narcissus pseudonarcissus*, mas sem acesso à planta viva ou notas do ilustrador, limitar o gênero é o mais seguro.

de altura. Sobre a borboleta, é interessante considerar que a espécie *Polygonia c-album* (provável) só foi classificada por Carl von Linné (1707-1778) em 1758. A lagarta tem aproximadamente 30 milímetros e a borboleta adulta entre 42 e 50 milímetros[10].

Figura 6: A. Sexta ilustração presente em *Neües Blumenbuch* (1680); B. Detalhes da borboleta (larva e adulta).
Fonte: https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/81009/16?tx_dlf%5Bdouble%5D=0&tx_dlf%5Bpagegrid%5D=1&cHash=5985bc4a56f7cf2f32125f1e526c3f13

Já em relação ao livro *Der Raupen wunderbare Verwandelung und sonderbare Blumennahrung* é interessante pensar que Maria Sibylla percorreu jardins e campos em Nuremberg e Frankfurt buscando de lagartas, registrando seus hábitos alimentares (plantas alimentícias), seu comportamento e o momento da metamorfose de cada espécie. Essa dinâmica das "Raupen" (lagartas) foi publicada em dois volumes (1679 e 1683). Cada volume era composto por cinquenta placas juntamente com descrições sobre os insetos, principalmente mariposas e borboletas (Etheridge, 2011).

[10] https://www.naturadb.de/tiere/polygonia-c-album/

Mariposas e borboletas são da ordem lepidóptera e sofrem metamorfose completa, com estágios de ovo, larva (lagarta), pupa (crisálida) e adulto (imago) sendo assim são chamados holometabólicos[11]. Além de diferenças morfológicas, mariposas e borboletas podem ser diferenciadas por seus hábitos de voo, a primeira voa durante a noite e a segunda de dia. São detalhes desse movimento que Merian representou nos dois volumes dessa obra.

Na imagem a seguir (Figura 7) é possível observar uma flor (provavelmente do gênero tulipa) com os três estágios: larva, pupa e adulto de uma borboleta (em destaque).

Figura 7: Detalhes do ciclo de vida de uma mariposa (p. 2a)
Fonte:https://digi.ub.uniheidelberg.de/diglit/%20merian1679bd1/0001/scroll?sid=b431370ad039266f7ee5508c62b09209.

[11] https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/tematicas/bioma-cerrado/fauna/insetos/borboletas-e-mariposas

Etheridge (2011) indica que a maioria das imagens elaboradas por Maria Sibylla foi feita a partir de espécimes vivos ou recém-preservados mostrando comportamentos como mariposas botando ovos, lagartas se alimentando de folhas e borboletas adultas estendendo suas línguas em direção a um alimento em potencial.

Alguns detalhes da postura de ovos podem ser observados nas imagens a seguir (Figura 8).

Figura 8: Detalhes anatômicos e de fases de insetos holometabólicos. A. p.0 e B. p.62a
Fonte:https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/%20merian1679bd1/0001/scroll?sid=b431370ad039266f7ee5508c62b09209.

Para criar essas composições complexas contendo uma variedade de organismos retratados com precisão, Merian baseou-se em estudos individuais feitos em pequenos pedaços de pergaminho; muitos deles estão preservados em seu diário de estudos e, quando um animal era copiado para uma composição maior, Maria fazia poucas alterações, preservando a postura, a cor e os detalhes (Etheridge, 2011).

Em síntese esses esboços e pinturas de insetos e plantas e causaram grande impacto na época, pois se baseavam em observações que

> ainda não faziam parte da cultura impressa dominante. Em particular, seu esboço de uma aranha gigante devorando um beija-flor foi frequentemente criticado durante a era vitoriana por ser impossível, mas foi posteriormente confirmado. Para Merian, observação, ciência e arte eram partes do mesmo processo, e

> suas pinturas eram uma forma de comunicar e compreender o ousado e (na época) surpreendente processo de metamorfose (Zhu e Goyal, 2018, p. 2).

Maria Sibylla ainda escreveu outras obras no século XVIII incluindo *Metamorphosis insectorum surinamensium* (1705), considerada pela maioria dos estudiosos como sua obra-prima.

Até 1715 Maria Sibylla trabalhou ativamente quando então sofreu um derrame e após dois anos faleceu em sua casa em Amsterdã em 13 de janeiro de 1717, aos 70 anos. Quando morreu, suas aquarelas e livros eram amplamente conhecidos na Europa e todos os seus originais foram comprados. Um exemplo de sua fama no período é o fato de poucas semanas antes de sua morte, Pedro, o Grande, czar da Rússia, ter ordenado ao seu médico Robert Erskine que comprasse os desenhos originais de Merian e quando o czar morreu, eles foram doados para o Museu da Rússia, onde permanecem até hoje (Zielińska, 2012).

Algumas Considerações

Em virtude do tempo ainda não foi possível realizar a leitura dos textos em alemão que fazem parte da obra *Der Raupen wunderbare Verwandlung und sonderbare Blumennahrung* sendo observadas apenas as ilustrações, como feito em *Neües Blumenbuch*, mesmo assim, é possível realizar algumas considerações.

Merian certamente foi uma exceção no seu tempo. Uma mulher que pela organização familiar foi incentivada a desenvolver suas aptidões de observação e de desenho/pintura. Ser filha de um artista/editora e enteada de um pintor ajudou Maria a desenvolver talentos que, para a maioria das mulheres alemãs do período, foram abafados.

Provavelmente Maria Sibylla não foi a primeira naturalista a ilustrar seu próprio trabalho, mas foi uma das primeiras artistas com formação (teve aulas de ilustração) a conduzir estudos de longo prazo de um grupo específico de insetos. Novamente é importante destacar que poucas mulheres no século XVII tinham possibilidades dessa formação.

Em relação às obras, foram descritas as duas publicadas no século XVII. A primeira *Neües Blumenbuch* era uma coletânea de imagens coloridas que foi publicada

e vendida como guia de padrões para as bordadeiras, mas já havia ali detalhes impressionantes de cor e de estruturas tanto das flores quanto dos insetos. Já a segunda *Der Raupen wunderbare Verwandlung und sonderbare Blumennahrung* é considerada uma obra artística e científica, pois, existem ali imagens e descrições elaboradas a partir de observações e estudos metódicos e com sequência temporal.

As imagens que compõem seus volumes são o produto de uma vida dedicada a observações meticulosas dos ciclos de vida dos insetos, e sua habilidade em registrar o que viu foi incomparável no que diz respeito a detalhes de um processo pouco estudado até aquele momento: a metamorfose. Além disso, esses detalhes são tão bons que é possível determinar o gênero das espécies retratadas pela observação das ilustrações.

Referências Bibliográficas

BARROS, José D. *A historiografia como fonte histórica***.** Rio de Janeiro: Vozes, 2022.

_____ *Fontes históricas: introdução aos seus usos historiográficos***.** Rio de Janeiro: Vozes, 2019.

BENTES; André Luiz Abreu, AMARAL, Emanuella da S., ALMEIDA, Évelin C. de, KOGA, Kauê C., SALDANHA, Maria Emília M. S. *A Situação da Mulher na Europa Moderna.* O Feminino na Reforma Protestante (Capítulo de Livro Didático). ALFENAS. 2018. Disponível em: https://www.remadih.com.br//wpcontent/uploads/sites/11/2019/03/MulherIdadeModerna.pdf Acesso em 01 maio 2025.

BURKE, Peter. *A fabricação do rei: a construção da imagem pública de Luís XIV*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994.

BURCKHARDT, Jacob. *A cultura do Renascimento na Itália. Um ensaio.* Tradução Sérgio Tellaroli. São Paulo: 2009.

DAVIS, Natalie. Z. *Nas Margens: três mulheres do século XVII* São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

DUITS, Simon. Sacro Império Romano-Germânico. In: *Enciclopédia da História Mundial***.** Disponível em: https://www.worldhistory.org/trans/pt/1-17433/sacro-imperio-romano-germanico. Acesso em 01 mai 2025.

ETHERIDGE, Kay. Maria Sibylla Merian: The first ecologist? *Women and Science: Figures and representations - 17th century to present,* Cambridge Scholars Publishing,

Newcastle upon Tyne. Pp 31-49. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/256297016 Acesso em 01 de maio 2025.

FEBVRE, Lucien. Alemanha de 1571 e Lutero. In: *Textos escolhidos*. Ática: São Paulo, 1989.

FREIRE, Noelia. Maria Clara Eimmart, la astrónoma que ilustró la Luna. *National Geographic - España*. Disponível em: https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/maria-clara-eimmart-astronoma-que-ilustro-luna_22158 Acesso em: 01 maio 2025.

GOMBRICH, Ernst. H. *A História da Arte*. 16ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

GRANT, Edward. *História da Filosofia Natural: do mundo antigo ao século XIX*. São Paulo: Madras, 2009.

HUNT, Lynn. *Política, cultura e classe na Revolução Francesa*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

KELLY-GADOL, Joan. Did Women Have a Renaissance? In: Bridenthal R. e Koonz, C. (Eds). *Becoming Visible: women in European history* (Boston: Houghton-Mifflin), 1977, p. 137–164

KUTSCHERA, Ulrich. Maria Sibylla Merian (1647–1717). *Biol. Unserer Zeit*, 47: 28-36. 2017. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/biuz.201710610 Acesso em 06 de ago 2026.

LA COTARDIÉRE, Philippe. de *História das Ciências: da antiguidade aos nossos dias* (Volume II Ciências da terra e Ciências da Vida). Lisboa/Portugal: Texto e Grafia, 2010.

LE GOFF, Jacques. *A história deve ser dividida em pedaços?* São Paulo; Unesp, 2015.

LEFEBVRE, Henry. *Marxismo: uma breve introdução*. Porto Alegre/ RS; L&PM Pockat, 2017.

MERIAN, Maria. S. *Blumenbuch*. Nuremberg: Johann Andreas Graff, 1680. Disponível em: https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/81009/7/1?tx_dlf_navigation%5Bcontroller%5D=Navigation&cHash=2b7eef6229ba85ff2b6ec7ffb9f4c277 Acesso em 01 maio 2025.

MERIAN, Maria. S. *Der Raupen wunderbare Verwandlung und sonderbare Blumennahrung*. Nürnberg: Graf, 1679. Disponível em: https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/%20merian1679bd1/0001/scroll?sid=b431370ad039266f7ee5508c62b09209. Acesso em 01 maio 2025.

PIETERS, Florence. F.J.M. e WINTHAGEN**,** Dini. Maria Sibylla Merian, naturalist and artist (1647-1717): a commemoration on the occasion of the 350th anniversary of her birth. *Archieves of Natural History***,** 26 (1): 1-18. 1999. Disponível em: **https://www.euppublishing.com/doi/10.3366/anh.1999.26.1.1** Acesso em 01 maio 2025RONAN, Colin. A. *História Ilustrada da Ciência III:* Da Renascença à Revolução Científica. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

SAFFIOTI, Heleiete. I. B. *A mulher na sociedade de classes: mito e realidade*. São Paulo: Expressão Popular, 2013

SOUSA, Rainer. G. Civilização Alemã - História da Alemanha. In: *História do Mundo*. Disponível em: **https://www.historiadomundo.com.br/germanica/civilizacao-germanica.htm** Acesso em: 01 de Maio 2025.

THOMPSON, Edward Palmer. A economia moral da multidão inglesa no século XVIII e Economia moral revisitada. In: *Costumes em comum: estudos sobre a cultura popular tradicional*. São Paulo: Companhia das Letras, 1998: 150-202.

UCHOA, Pablo. 'Minha antepassada foi queimada como bruxa, mas limpei seu nome 350 anos depois'. *BBC News Brasil***,** 2020. Disponível em: **https://www.bbc.com/portuguese/geral-54784941** Acesso em: 30 de maio 2025.

ZIELIŃSKA, Marlena. Biography: Maria Sibylla Merian (1647-1717). *Storytelling Teaching Model*. Disponível em: **https://www.science-story-telling.eu/fileadmin/content/projekte/storytelling/biografien/biografien-eng/merian-biografie-gb.pdf.** Acesso em 01 maio 2025.

ZHU, Lian., e GOYAL, Yogesh. Art and science: Intersections of art and science through time and paths forward**.** *EMBO reports, 20*(2), e47061.**,** 2019. Disponível em: https://doi-org.ez49.periodicos.capes.gov.br/10.15252/embr.201847061 Acesso em 01 maio 2025.