

## Alguns aspectos da formação de Maria Gaetana Agnesi no ambiente intelectual milanês do Setecentos: Escolhas e controvérsias

Roseli Alves de Moura

### Resumo

Neste trabalho, apresentaremos sumamente alguns aspectos da vida e legado de Maria Gaetana Agnesi, sobretudo em relação à sua juventude e inspirações que precederam ao surgimento de sua única obra matemática *Instituzioni Analitiche ad uso dela giuveniu italiana*, de 1748. Nos dias de hoje, Agnesi é relativamente conhecida, tendo seu nome principalmente associado à curva denominada Curva de Agnesi ou Curva da Bruxa, que consta em um dos tópicos de *Instituzioni Analitiche*, e pelo fato dela, ainda jovem, abandonar os estudos matemáticos para dedicar o restante de sua vida ao assistencialismo. Contudo, para vislumbrarmos não somente as possíveis razões que levaram Agnesi a escrever sua obra e ter abandonado seus estudos, devemos situá-la no cenário intelectual milanês, tendo como pano de fundo alguns aspectos do “Catolicismo Iluminado”, movimento responsável pela disseminação da filosofia natural na Itália setecentista. O surgimento de sua obra matemática dá indícios de que houve razões políticas, religiosas e culturais para sua produção, e as escolhas de Agnesi se mostram estreitamente relacionadas com esse movimento de reforma religiosa que se instaurava na Itália no período. Consideramos que a busca pela compreensão do lugar ocupado por Agnesi, especialmente em relação a sua obra *Instituzione Analitiche*, conduz à constatação de que seu trabalho se insere como parte do processo de produção e circulação dos saberes constituídos em meados do setecentos principalmente, e da divulgação da Análise e do Cálculo, particularmente com relação à “matemática pura” e às “matemáticas mistas” na Itália, no século XVIII. Contudo, neste artigo, nosso propósito é apresentar Agnesi, o entorno de sua formação e alguns episódios referentes a divulgação de seu trabalho matemático.

**Palavras-chave:** *Catolicismo Iluminado; Maria Gaetana Agnesi; Mulheres na Ciência.*

### Abstract

*In this work, we will present a few aspects of the life and legacy of Maria Gaetana Agnesi, especially in relation to her youth and inspirations that preceded the appearance of her only mathematical work *Instituzioni Analitiche ad uso dela giuveniu italiana*, from 1748. Nowadays, Agnesi is relatively well-known, with her name mainly associated with the curve called the Agnesi Curve or Witch's Curve, which appears in one of the topics of *Instituzioni Analitiche*, and because she is abandoning mathematical studies still young, to devote the rest of her life to assistance. However, in order to glimpse not only the possible reasons that led Agnesi to write his work and to abandon his studies, we must situate her in the Milan intellectual scene, having as background some aspects of "Illuminated Catholicism", movement responsible for the dissemination of philosophy natural at eighteenth-century, in Italy. The appearance of his mathematical work gives indications that there were political, religious, and cultural reasons for his production, and Agnesi's choices are closely related to this movement of religious reform that was established in Italy in the period. We consider that the understanding of the place occupied by Agnesi, especially in relation to his work *Instituzione Analitiche*, leads to the realization that his work forms part of the process of production and circulation of the knowledges constituted in the mid-seventies mainly, and the dissemination of Analysis and of Calculus, particularly in relation to "pure mathematics" and "mixed mathematics" at eighteenth-century, in Italy. However, in this article, our purpose is to present Agnesi, the surroundings of his formation and some episodes referring to the dissemination of his mathematical work.*

**Keywords:** *Illuminated Catholicism; Maria Gaetana Agnesi; Women in Science.*

## INTRODUÇÃO

Maria Gaetana Agnesi é considerada a primeira mulher ocidental a receber o título de matemática<sup>1</sup>, tendo nascido em Milão, então capital de um ducado sob o domínio austríaco, em 16 de maio de 1718 e falecido em 09 de janeiro de 1799. Ela era a mais velha entre 21 irmãos e desde cedo nutriu interesse pelo estudo de línguas, de ciências e de matemática, influenciada por seu pai Pietro Agnesi (1690-1752), que tem sido referenciado, de forma equivocada por alguns biógrafos, como professor de matemática da Universidade de Bologna.

Seu talento como linguista permitiu que dominasse o idioma francês desde os cinco anos de idade e, em 1727, aos nove anos, traduzisse e declamasse um artigo sobre *O Direito da Mulher em Aprender Artes e Ciências sem Limitações*<sup>2</sup>. Nessa ocasião também estudava alemão e grego além da fluência em espanhol e hebreu. Seu interesse por assuntos de ciências e matemática seria decorrente do convívio social propiciado por seu pai.

Na casa de Agnesi, desde sua infância, eram promovidos encontros com intelectuais, dos quais ela participava ativamente, e que com o passar do tempo acabaram sendo nela centralizados. As pessoas se situavam em círculos ao seu redor e de sua irmã Maria Teresa Agnesi (1720-1795), jovem musicista que acompanhava tocando cravo. A impressão que Agnesi despertava nas pessoas ao colocar seus pontos de vista nos referidos encontros foi retratada posteriormente por seus biógrafos.<sup>3</sup>

Esses encontros não eram exclusividade da família Agnesi. Naquela época, diferentes famílias na Europa promoviam reuniões com a finalidade não somente de discutir, mas também de divulgar os novos desdobramentos da filosofia natural e das matemáticas. Na Itália, Agnesi e seus interlocutores utilizavam o termo *conversazione* (conversa) para se referir tanto a esses encontros, quanto ao círculo de participantes mais assíduos.

Em seus estágios iniciais, as *conversazioni* teriam sido abertas principalmente para a elite local, em que se destacavam os membros da Sociedade *Arcadia*, principal sociedade literária da península<sup>4</sup>, além de senadores, magistrados e eclesiásticos de várias afiliações. Porém, segundo Mazzotti, Pietro tinha planos ambiciosos para Agnesi e, a partir de 1730, começou a usar seu salão

<sup>1</sup> Mais detalhes a respeito do que referenciamos neste artigo vide R. A. Moura, "Um estudo sobre a *Instituzioni Analitiche* de Maria Gaetana Agnesi: Álgebra e Análise na Itália Setecentista" (tese de doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017).

<sup>2</sup> Originalmente em latim: *Oratio Academica Qua ostenditur, Artium liberalium studia a Femineo sexu neutiquam abborrere*.

<sup>3</sup> Muitos estudiosos da vida de Agnesi referem-se às correspondências trocadas entre o escritor e parlamentar francês Charles De Brosses (1709-1774) com a Condessa Clelia Borromeo Del Grillo (1684-1777) que chega a considera-la mais estupenda do que a Catedral de Milão. Mais a esse respeito, vide Charles de Brosses, *Lettres Familières Écrites D'Italie – 1739-1740* (M. L. Colomb, 2. Vols, Paris, Ponthieu, 1799), <http://books.google.com.br/booksA> (acessado em 21 de setembro de 2013).

<sup>4</sup> A Sociedade Arcadia estaria vinculada à *Accademia dei Transformati* em Milão no setecentos especificamente, destacando-se pelo interesse nas ciências. A Condessa Clelia Borromeo se distingue nesse estímulo, com reuniões em sua casa, onde eram promovidas discussões científicas e naturalistas, evitando-se outras de ordem teológica ou poética.

para atrair visitantes estrangeiros de prestígio, particularmente os relacionados à corte de Viena e ao Sacro Império Romano.<sup>5</sup>

Embora sua primeira publicação tenha sido a obra *Propositiones Philosophicae*, de 1738, documentos indicam que já estivesse envolvida na resolução de problemas complexos em matemática antes desse período<sup>6</sup>. Após a publicação do *Propositiones* e, segundo consenso entre os biógrafos, Agnesi teria demonstrado insatisfação com o meio ao qual estava inserida, tentando junto ao pai, a permissão para abandonar tal círculo social e realizar o desejo de entrar para um convento, tendo este dissuadido a jovem da ideia.

A partir de então, somente por mais dez anos nossa autora se dedica à matemática em paralelo à criação dos irmãos, até porque seu pai ficara viúvo novamente. Nesse período, em função de um acordo com Pietro, a jovem abandona em definitivo a vida social, restringindo suas saídas à igreja e, iniciando por sua vez, uma intensa comunicação escrita com professores tutores<sup>7</sup>.

Assim, entre os anos de 1738 e 1748, Agnesi viria a produzir um extenso material matemático; *Instituzione Analitiche ad Uso della Gioveniù Italiana*, escrito em italiano e surgindo originalmente para servir de “livro didático” para seus irmãos, mas ao longo do processo de elaboração da obra, sendo transformado em um projeto mais consistente.

Tal mudança, dá indícios de que houve razões políticas, religiosas e culturais para a produção e publicação da obra, na medida que as escolhas de Agnesi se mostram estreitamente relacionadas com um movimento de reforma religiosa conhecido por “Catolicismo Iluminado”, sobre o qual discorreremos de forma generalizada, neste trabalho.

### **A JOVEM AGNESI E A EDUCAÇÃO MILANESA “ILUMINADA”**

Agnesi viveu numa época em que a Europa passava por transformações políticas e religiosas. Assim, para compreendermos as mudanças e as transformações ocorridas em Milão no início do setecentos, é preciso considerá-las em sua complexidade e não apenas abordá-las como um resultado decorrente de um movimento oscilatório entre dois diferentes paradigmas: da crise e do novo modelo de crescimento econômico. Sobre isso, Anderson salienta de forma geral que, em relação à estrutura da sociedade e da economia europeia:

---

<sup>5</sup> M. Mazzotti, *The World of Maria Gaetana Agnesi, Mathematician of God* (Baltimore: The John Hopkins University Press, 2007), 22-27.

<sup>6</sup> Presume-se que Agnesi estivesse envolvida na resolução de problemas complexos de balística assim como, ainda aos dezessete anos, sabe-se que a jovem tenha feito um comentário crítico ao *Traité Analytique des Sections Coniques* de Guillaume de L'Hospital.

<sup>7</sup> Constatamos que na Biblioteca Ambrosiana de Milão constam cerca de vinte e cinco volumes de manuscritos com referência a Agnesi ou manuscritos dela própria.

[...] a mudança foi lenta, geograficamente desigual e resistente por parte de tradições poderosas e de seus interesses. Porém, em ambas, e em particular na vida econômica, as forças de mudança se tornavam mais efetivas à medida em que se chegava ao final do século.<sup>8</sup>

Naquele período, se instaurava em Milão especificamente, um processo de aristocratização das elites dominantes. Um pequeno número de famílias patrícias e feudais, em continuidade à tradição mítica das comunas medievais, institucionalizou uma série de mecanismos para excluir outros grupos sociais concorrentes para o exercício do poder. Decorrente desse processo, as oportunidades de aspirar a profissões de maior prestígio e a possibilidade de se candidatar a algum cargo no governo ou da magistratura, principalmente, foram corroídas por uma legislação cada vez mais discriminatória<sup>9</sup>.

Os assentos parlamentares, por exemplo, estavam reservados a primogênitos de famílias senatoriais e, no âmbito da educação, o surgimento de um exclusivo tipo de formação especificamente criada para os filhos da elite dominante, acabavam por fortalecer tal processo de exclusão. Ainda, de modo similar à época medieval feudal, as famílias ricas da península itálica, em Milão notadamente, eram muito ligadas a títulos. A esse respeito, embora a família de Agnesi fizesse parte dessa aristocracia local, Pietro Agnesi, enquanto descendente de comerciantes bem-sucedidos do século anterior, não era considerado nobre.

Além disso, devemos aqui considerar que, no primeiro quartil do século XVIII, Milão ainda estava sob a dominação espanhola que, além de sujeitar sua atividade econômica ao poderio de monopólios, a corrupção havia se infiltrado praticamente em todos os órgãos, incluindo a indústria e o comércio.<sup>10</sup>

Sobre isso Mazzotti aponta que, em meados de 1740, a situação financeira do pai de Agnesi, que era comerciante, não era das melhores, chegando inclusive a pedir dinheiro emprestado. Esta realidade iria determinar a forma como Pietro conduziria a vida dos filhos, sobretudo a da jovem Agnesi.

Isso é notório, por exemplo, a partir das correspondências trocadas por Agnesi e seus tutores<sup>11</sup>, que culminou na elaboração da *Instituzione Analitiche* em 1748. Algumas escolhas feitas por Agnesi ao longo da elaboração de sua obra estão diretamente relacionadas à rede de correspondentes

---

<sup>8</sup> M. S. Anderson, *La Europa del siglo XVIII (1713-1789)* (México: Fondo de Cultura Económica, Breviários 199, reimpressão, 1996), 75.

<sup>9</sup> Mazzotti, 24.

<sup>10</sup> E. Verga, *Storia Della Vita Milanese* (Milano: Casa Editrice Nicola Moneta, 1931), 353.

<sup>11</sup> Na Biblioteca Ambrosiana de Milão, constatamos a existência de 122 manuscritos com referência à Agnesi ou manuscritos por ela própria.

que ela mantinha, dos quais, destacam-se seu último tutor Ramiro Rampinelli (1697-1759) e a família Riccati, em especial o pai, Conde Jacopo Francesco Riccati<sup>12</sup>.

Mazzotti observa que o período em que Pietro recebia convidados em sua casa para as *conversazioni* seria uma fase de intensa exposição pública para Agnesi, a ponto dela ficar afastada algum tempo por motivo de saúde<sup>13</sup>, como também era parte da tentativa de seu pai, entrar na nobreza imperial. Nas *conversazioni* Pietro transformava a filha, de um “prodígio multilíngue” para uma jovem eloqüente e persuasiva. Assim, por volta 1739, aos vinte anos de idade, Agnesi estava capacitada para argumentar sobre assuntos filosóficos e matemáticos, tendo dominado a técnica, até então tipicamente reservada aos homens, de *disputation* acadêmica.

Um dos indícios a esse respeito, é a publicação em 1739 das *Propositiones Philosophicae*, de Agnesi. Essa obra foi publicada no mesmo ano em que o pai de Agnesi havia comprado um feudo imperial, permitindo-lhe finalmente, usar o título de *Don*. Com isso, em sua busca para inventar uma genealogia nobre para sua família, Pietro deixava de ser um mero comerciante e, conseqüentemente, Agnesi entrava para a nobreza.

Não era somente o pai de Agnesi que utilizava as *conversazioni* com objetivos difusos, mas também os próprios frequentadores das reuniões, em que se destacam alguns tutores de Agnesi, que, em sua maioria, eram clérigos pertencentes a diferentes ordens. Carlo Belloni, de família aristocrática de Pávia, por exemplo, que tendo recebido uma educação filosófica sólida, e se especializado em direito como a maioria de seus ancestrais, se associou a Pietro Agnesi. Ele utilizava tais encontros como parte de uma estratégia maior para desligar-se da atmosfera provincial de Pávia e entrar na fase milanesa de cultura, como aponta Mazzotti, o que se evidencia com sua participação entusiástica nas atividades em Milão<sup>14</sup>.

Contudo, os encontros intelectuais na casa de Agnesi eram diferentes de outras reuniões promovidas naquele período, em função, por exemplo, da repercussão da obra de Francesco Algarotti,

---

<sup>12</sup> Jacopo Riccati (1676-1754) e os filhos Vincenzo Riccati (1707-1775), Giordano Riccati (1709-1790), e Francesco Riccati (1718-1791) são personagens representativos da análise matemática italiana no setecentos. Sobre Conde Riccati, sabemos que estudara em Pádua, mas vivera a maior parte de sua vida em Veneza. O Conde, mais conhecido pelas *Equações de Riccati*, que também foram estudadas por Jacques Bemoulli, teve seus trabalhos publicados postumamente. Tanto ele quanto seus filhos foram personalidades relevantes no cenário intelectual daquela época, na elaboração de trabalho sobre equações diferenciais, como também por serem alguns dos responsáveis pela difusão das teorias de Newton na península itálica. Mais a esse respeito vide A. F. Frisi, *Elogio storico di Da Maria Gaetana Agnesi Milanese, ristampa della edizione milanese (del 1799, curata e commentata da A. e G. Masotti, Milano, 1965)*, 41.

<sup>13</sup> Além de ter que ser imobilizada muitas vezes para não se machucar, em função dos ataques nervosos no início de 1730, há relatos que Agnesi tenha tentado o suicídio. Os biógrafos creditam sua doença à tristeza decorrente da morte de sua mãe, que se agravava em função da partida de seu tutor Girolamo Tagliazucchi (1674-1751), para assumir o cargo de professor de retórica na Universidade de Turim, além do exagero de sua exposição pública. De qualquer forma, a cura de suas convulsões (provavelmente epilepsia), foi atribuída à intervenção direta de São Gaetano, santo católico que a família tinha uma especial devoção, e que pode se verificar pela própria escolha de seu nome. São Gaetano também foi o fundador da Ordem Teatina, também conhecida como Congregação dos Clérigos Regulares da Divina Providência, à qual Agnesi manteve uma profunda conexão espiritual ao longo da vida. Os padres teatinos eram assíduos frequentadores da casa de Agnesi, sendo que, tanto ela quanto um de seus irmãos, receberam o nome do santo teatino. Mais a esse respeito vide Moura, 32.

<sup>14</sup> Mazzotti, 33.

*Il Newtonianismo per le dame*, de 1737. A obra de Algarotti oferecia ao leitor a filosofia newtoniana como algo novo e excitante para se ler enquanto as *conversazioni* de Agnesi eram mais formais, com perguntas e respostas alternadas do latim para o italiano. Além disso, Agnesi tinha ligeira preferência por assuntos ligados às matemáticas, tema de discussão que não era abordado na obra de Algarotti<sup>15</sup>.

Mas nessas reuniões não se discutiam apenas questões de ordem científica e matemática. Segundo alguns historiadores, outros assuntos relativos, por exemplo, à ciência e à religião, também eram discutidos. A esse respeito, entretanto, devemos tomar o cuidado de não cometermos anacronismos, e interpretarmos que haveria ali um conflito entre ciência e religião. Como bem observa Anderson, naquela época, o universo físico refletia mais do que nunca o poder e a perfeição de Deus após os descobrimentos de Newton, não obstante o surgimento de críticos quanto à infalibilidade da bíblia<sup>16</sup>. Além disso, como enfatiza Mazzotti, a estreita relação entre ciência e religião assumem na experiência de vida de Agnesi um significado muito especial, uma vez que o “Catolicismo Iluminado” foi determinante para compreendermos sua obra e suas escolhas.

Também há controvérsias entre os biógrafos de Agnesi, quanto à transição de interesse por escrever sobre assuntos filosóficos às matemáticas<sup>17</sup>. No que diz respeito ao projeto de elaboração de *Instituzioni Analitiche*, apesar de alguns historiadores afirmarem que a ideia surgiu porque ela teria se desinteressado em elaborar os comentários sobre o tratado de L'Hôpital, constatamos que tal hipótese não é confirmada por outros historiadores que observam que seu interesse estaria condicionado à chegada de seu tutor Ramiro Rampinelli, na década de 1740. De qualquer modo, é provável que a intenção de escrever a obra tenha sido precedida por um período de gestação da mesma, até porque, contemporâneos de Agnesi consideraram seu trabalho como o mais compreensivo livro texto sobre o Cálculo que havia sido escrito, desde a obra de L'Hôpital.

Por sua vez, constatamos que ao longo da década de 1730, em Milão, as discussões sobre a renovação da educação, conhecimento, devoção e liturgia convergiram na elaboração de um novo “Catolicismo Iluminado”. Nos salões da casa de Pietro, as aparições de Agnesi e suas *conversazioni*, seriam decisivas para o estabelecimento de uma rede de alianças políticas, religiosas e culturais. A

---

<sup>15</sup> Francesco Algarotti (1712-1764), dentre outros, inspirado pelo escritos de Bernard Fontenelle (1657-1757) e pelos encontros promovidos no Castelo de Cirey, França, por Voltaire (1694-1778) e Marquês Gabriele Émilie De-Châtelet (1706-1749), publicou em 1737 a obra intitulada *Il Newtonianismo per la donne ovvero dialoghi sopra la luce i colori e l'attrazione*. Nesta obra, contemporânea a *Instituzioni Analitiche*, Algarotti tinha o propósito de difundir a filosofia natural newtoniana e, para tanto, procurou apresentá-la sob a forma de diálogo entre um filósofo e uma mulher. Naquela época, tal modelo de relação entre gêneros não era desconhecida pela sociedade francesa, ambiente inspirador de Algarotti; contudo, na Itália, mostrava-se relativamente novo e interessante, tanto no que diz respeito ao assunto abordado, quanto ao público a quem se direcionava. Contudo, ao longo da obra, Algarotti sugeriu a associação do pensamento matemático abstrato e prática com masculinidade, em oposição a uma inclinação supostamente feminina para sentimentos, imaginação e habilidades sociais. Mais a esse respeito, vide F. Algarotti, *Il Newtonianismo per le dame, ovvero dialoghi sopra la luce e i colori* (Napoli: s.ed., 1737).

<sup>16</sup> Anderson, 174.

<sup>17</sup> Moura, 34.

própria publicação de 1727, na infância de Agnesi, quanto ao direito das mulheres ao estudo<sup>18</sup>, propiciou uma ligação entre grupos que lutavam por reformas, desejosos por obter o patrocínio do imperador distante. Este movimento teria sido decisivo para fazer germinar e florescer o que Mazzotti denomina *Iluminismo Católico*.<sup>19</sup>

Há de se observar tal movimento de forma não explícita, mas buscando apontar para um projeto que buscou reformar o catolicismo naquele espaço e tempo, ou seja, no contexto da sociedade civil milanesa, o que, segundo Mazzotti, se mostraria de forma mais evidente no movimento conhecido por Muratoriano.

Ludovico Antonio Muratori (1672-1750) e as variações do Jansenismo ocuparam um papel significativo na vida cultural e religiosa da península italiana, durante a primeira metade do século XVIII. Em seu tempo, Muratori abordou a questão da liberdade de pensamento e religião, sustentando que o espírito crítico não somente era compatível com a religião, mas também necessário para a sobrevivência no mundo. Uma crítica saudável quanto à investigação científica deveria ser estimulada pela igreja, uma vez que a busca da verdade seria, ao final, uma busca por Deus.

Desse modo, Muratori defendeu a criação de missões populares e novas escolas dedicadas ao ensino da *verdadeira* doutrina cristã. O religioso também era adepto à modernização da educação do clero e a substituição da língua latina pelas vernáculas, de modo similar ao defendido por Tagliazucchi, que viria a ser tutor de Agnesi. O movimento, em seu apogeu (1740-1750), foi apoiado tanto por cardeais, quanto por periódicos literários, como também pelo Papa Bento XIV, que considerou Muratori "a luz da ciência italiana" <sup>20</sup>.

Para o "Catolicismo Iluminado" a prática da caridade fazia do cristianismo uma força de transformação social. Além disso, a leitura de textos aristotélicos, ainda comuns em universidades e colégios jesuítas, deveria ser substituída pelas doutrinas de Rene Descartes (1596-1650), Nicolas Malebranche (1638-1715)<sup>21</sup>, Isaac Newton, e os experimentalistas holandeses. Os católicos iluminados acreditavam que a religião não era um obstáculo, mas sim um meio pelo qual a sociedade seria transformada, e que essa transformação deveria, necessariamente, passar por uma crítica das formas tradicionais, sob as quais o conhecimento havia sido produzido e legitimado. É nessa paisagem sociocultural, quando questões de ordem religiosa se mesclaram com outras tantas educacionais, que devemos entender as aspirações e motivações de Agnesi.

---

<sup>18</sup> Agnesi declamou aos nove anos de idade, o discurso *Em Defesa do direito da mulher a estudar as artes e as ciências, sem quaisquer limitações*, em latim, orientada pelo seu primeiro tutor, Abbé Niccoló Gemelli.

<sup>19</sup> Mais a esse respeito vide Mazzotti, *The World of Maria Gaetana Agnesi*.

<sup>20</sup> L. V. Pastor, *Storia dei papi*, vol. 16 (Rome: Desclée, 1955), 16, citado em Mazzotti, 39.

<sup>21</sup> Malebranche foi um padre da Congregação do Oratório, filósofo, matemático e membro da Academia das Ciências Francesa.

O primeiro tutor de Agnesi, Abbé Niccoló Gemelli, contratado para ensinar e preparar o irmão mais novo de Agnesi para ser admitido no colégio jesuíta San Giorgio em Novi<sup>22</sup>, foi o primeiro, dentre os tutores de Agnesi, que atentara para seu talento natural para as línguas clássicas. O eclesiástico percebeu que a jovem tinha facilidade em memorizar uma proporção significativa de palestras, apenas ouvindo-as.

Foi sob a tutela dele que, em 1727, Agnesi traduziu e declamou o discurso (*oratio*) latino, intitulado *Em Defesa do direito da mulher a estudar as artes e as ciências, sem quaisquer limitações*. A esse respeito, é preciso compreender que esse discurso não estava circunscrito a um movimento feminista ou de gênero, mas era decorrente de uma prática que começou a se intensificar a partir do século XVIII. Naquela época, tornara-se aceitável e elegante para as mulheres “educadas”, manterem-se informadas das novas descobertas científicas, mesmo que superficialmente<sup>23</sup>.

Algumas mulheres estudiosas, tal como Agnesi, tiveram acesso, fosse trabalhando de forma independente, fosse atuando como assistente de intelectuais, às novas ideias científicas e matemáticas que circulavam na ocasião. Destacam-se neste período a Marquesa Gabriele Émilie De-Châtelet, responsável pela difusão do conhecimento da física de Newton e da metafísica de Leibniz, na França, e Marie-Anne Paulze Lavoisier (1758-1836), que atuou como assistente de seu marido, Antoine-Laurent de Lavoisier (1743-1794).

Notadamente, na Itália, algumas mulheres empenharam-se em discutir diferentes aspectos da nova ciência, tendo não somente acesso, como também participação ativa tanto em universidades<sup>24</sup> quanto em academias científicas, que é o caso de Maria Gaetana Agnesi.

Além disso, optando por um ensino diferente do que oferecia a seus filhos, Pietro escolheu financiar um programa privado de estudos consistindo em uma variação do tradicional currículo jesuíta, mas divergindo em alguns aspectos essenciais. Este diferencial de estudos foi, provavelmente, determinante na história de Agnesi, e orientou suas escolhas, principalmente em relação à elaboração de sua obra matemática.

No que diz respeito ao método de estudos iniciais, tivemos a oportunidade de encontrar nos manuscritos de Agnesi listas de termos em diferentes idiomas e respectivas traduções<sup>25</sup>. Como não há vestígios de exercícios gramaticais em seus apontamentos, é provável que, parte de sua aprendizagem

---

<sup>22</sup> Este colégios jesuítas foram principalmente projetados para os estudantes primogênitos, os quais herdariam privilégios políticos e econômicos, onde o ensino tinha como principal propósito proporcionar a aquisição de competências sociais relevantes.

<sup>23</sup> Mais a esse respeito vide G. B. Logan, “The Desire to Contribute: An Eighteenth-Century Woman of Science,” *American Historical Review* 99, nº 3 (jun. 1994): 785-812.

<sup>24</sup> Laura Maria Caterina Bassi (1711-1778) foi a primeira mulher a ocupar a cadeira de Física na Universidade de Bologna em 1732. Mais a esse respeito, vide M. Cavazza, “Laura Bassi e il Suo Gabinetto di Fisica Sperimentale: Realtà e Mito,” *Nuncius* 10 (1995): 715-53.

<sup>25</sup> Verificamos este material na Biblioteca Ambrosiana de Milão, especificamente nos manuscritos correspondentes aos estudos iniciais de Agnesi. *Correspondência e Manuscritos*: Biblioteca Ambrosiana de Milão, Códices: O- 181-204, Milão: 1718-1799.



tenha se consolidado a partir da leitura direta dos autores clássicos, a julgar pelo que acontecia não somente na Itália Católica, mas também em regiões protestantes.

Quanto aos estudos filosóficos de Agnesi, estes seriam baseados segundo a estrutura básica do livro publicado pelo teólogo e filósofo Edmond Pourchot (1651-1734) de 1695, que teve inúmeras edições, e vieram a ser mais acessíveis ao longo do século seguinte.

Pourchot, embora atualmente esquecido, foi considerado um dos professores de filosofia mais célebres, que ensinou na Universidade de Paris, sendo indicado para ser seu reitor inúmeras vezes. Seu livro foi elaborado para um curso universitário de filosofia, apresentando uma filosofia que julgava ser “útil”, em virtude de aumentar o conhecimento de Deus e enaltecer as virtudes cristãs.

Embora a ordenação dos tópicos apresentados na obra de Pourchot seja apresentada de forma bastante tradicional para a época, iniciando pela lógica, seguida da metafísica, geometria, física geral e especial, e ética, a obra provavelmente foi a responsável por introduzir muitas das doutrinas de autores a ele contemporâneos, dentre os quais, Rene Descartes (1596-1650) e Nicholas Malebranche (1638-1715).

Observamos que, Agnesi, em suas anotações refere-se à seção da metafísica, constando também apontamentos em relação à teoria cartesiana sobre a mente e sobre a doutrina das ideias, além da visão malebranchiana de Deus. Esses apontamentos, enfatiza Mazzotti, seriam indicadores de uma visão “Católica Iluminada” do conhecimento<sup>26</sup>. Segundo ele, tais teorias sublinham a cognição humana como um processo passivo, dando ênfase ao significado religioso da aquisição do conhecimento. Contudo, não há constatações se estas anotações surgem em consequência de sua autonomia e escolha, ou se elas são fruto de orientações de seus tutores quanto a tais estudos.

As anotações de Agnesi em sua correspondência enquanto tutorada, se confundem com as de seus tutores, insinuando que a estudiosa trabalhava com uma variedade de materiais. Estudos recentes sinalizam que a biblioteca de Agnesi era muito rica e, é provável que Agnesi, em contato com vários materiais de estudo, buscou escolher os exemplos mais apropriados para aprimorar os conceitos mais difíceis<sup>27</sup>, o que pode ser constatado a partir do acréscimo de suas considerações em seus manuscritos e sua obra.

No que diz respeito à tutoria literária e filosófica de Agnesi, havia o acompanhamento e assistência espiritual, desde a infância, especialmente com a utilização de textos de espiritualidade teatina, tendo sido dedicada à Agnesi uma versão milanesa de um ensaio de Andrea Avellino (1521-1608), um dos primeiros teatinos e santos da Igreja. O ensaio era fundamentado na ideia de que seria

---

<sup>26</sup> Mazzotti, 56.

<sup>27</sup> S. Mazzone & C. S. Roero, *L'epistolario di Jacopo, Vincenzo e Giordano Riccati con Ramiro Rampinelli e Maria Gaetana Agnesi, 1727-1748*, com la collaborazione E. Luciano (Firenze: Museo Galileo, Biblioteca Digitale, 2010), 294, <http://bibdig.museogalileo.it/Teca> (acessado em 01 de fevereiro de 2014)

essencial viver em desprezo a si mesmo e ao mundo, e recomendava completa submissão aos superiores, os pais em especial, uma vez que a vida do cristão seria um eterno combate entre a carne e o espírito. Segundo a dedicatória, não haveria espírito mais apto para isso do que o de Agnesi<sup>28</sup>.

Avellino foi considerado protetor da cidade de Milão, sendo a capela de San Antonio erguida em sua homenagem, um dos lugares preferidos por Agnesi para meditação. A principal característica da espiritualidade teatina era o combate espiritual e sua reinterpretação da busca pela pobreza e desapego ao mundo, no espírito da igreja primitiva. Suas raízes e fontes teológicas são encontradas principalmente nas tradições agostinianas e tomistas, acreditando que a atividade intelectual era essencial para a vida espiritual, sendo também hostis em relação à teologia e pedagogia jesuítica.

Posto isso e, mediante a percepção de alguns aspectos e o entorno da vida de Agnesi desde sua infância até a vida adulta, não nos parece absurda sua opção pelo abandono às coisas “mundanas”, após a morte de seu pai em 1752; como tampouco, em função de suas escolhas, ser apontada como um enigma psicológico por alguns estudiosos<sup>29</sup>. Se mostra notório também, que a orientação dada pelo “Catolicismo Iluminado” setecentista, cuja ideologia os tutores de Agnesi abraçaram, fez de fato, eco na vida da jovem estudiosa.

### **PUBLICAÇÃO E REPERCUSSÃO DA OBRA *ISTITUZIONI ANALITICHE* NO CONTEXTO DO “CATOLICISMO ILUMINADO”**

A publicação da obra *Instituzioni Analitiche ad Uso della Gioventù Italiana*, em 1748, causou um grande entusiasmo junto à comunidade acadêmica na ocasião, por ter sido considerado um dos primeiros e mais completos materiais sobre assuntos de Cálculo e de Análise matemática.

A historiografia contemporânea tem apontado não haver indícios de que obras escritas sobre essa mesma perspectiva tenham sido criadas, e com propósitos semelhantes aos da obra de Agnesi. Em nosso trabalho, optamos por relativizar tais posicionamentos, tendo em vista que, como Agnesi diz pouco em sua obra e em suas correspondências quanto suas intenções nessa empreitada, há de se ter cautela ao nos referirmos ao propósito de seu trabalho.

Por sua vez, verifica-se que, não somente ao longo de sua elaboração, mas principalmente após a publicação da obra em 1748, Agnesi se envolveu, sobremaneira, no sentido de divulgá-la. Como ela mantinha amizade com Gaspard Moïse Augustin de Fontanieu (1694-1767), aproveitou a

---

<sup>28</sup> Mazzotti lamenta não ter obtido cópia dessa particular edição, mas tais observações foram feitas por Frisi, biógrafo e irmão de Paolo Frisi, amigo de Agnesi. Tal tema teria sido desenvolvido em um texto mais importante e famoso por um discípulo de Avellino, Lorenzo Scupoli, em *Combattimento Spirituale* (1589), e que havia se tornado uma referência importante na Contrarreforma, do qual Agnesi também tinha uma edição, de 1724, na biblioteca da família.

<sup>29</sup> C. Truesdell, "Maria Gaetana Agnesi," *Archive for History of Exact Sciences* 40 (1989): 113-142; e Mazzotti, "Maria Gaetana Agnesi: Mathematics and the Making of the Catholic Enlightenment," *Isis* 92, n° 4 (2001): 657-683, <http://history.berkeley.edu/sites/default/files/Maria%20Gaetana%20Agnesi.pdf> (acessado em 09 de agosto 2013).

oportunidade para enviar muitas cópias de *Instituzioni Analitiche* para Paris, incluindo uma para o rei francês. Fontanieu, por sua vez, considerou oportuno enviar uma cópia para a Royal Society, frente ao fato de que seus membros, àquela ocasião, estarem admirados e inspirados pelas atividades científicas estimuladas por Clelia Grillo Borromeo (1684-1777), em Milão<sup>30</sup>.



Figura 1: Frontispício de *Instituzioni Analitiche*

Cabe observar que, antes mesmo da publicação oficial, Agnesi enviou uma cópia de sua obra para o filósofo natural e presidente da Academia de Ciências de Bologna, Jacopo Bartolommeo Beccari (1682-1766), um conhecido de seu pai e, em consequência disso, Agnesi foi convidada para fazer parte da Academia de Bologna, às vésperas da publicação de *Instituzioni*<sup>31</sup>. Ela também estimulou a distribuição estratégica da versão final para o então secretário da Academia de Ciências de Bologna, Francesco Maria Zanotti (1692-1777), chegando às mãos da acadêmica Laura Bassi (1711-1778), então professora em Bologna, e única mulher admitida na Academia de Ciências naquela ocasião.

Ainda, por ocasião da publicação em 1748 além de presentes<sup>32</sup> e homenagens, Agnesi seria convidada pelo então Papa Bento XIV, Prospero Lambertini (1675-1758) para ensinar matemática e

<sup>30</sup> Com relação à recepção de *Instituzioni Analitiche* na Royal Society ver cartas da Royal vide P. Findlen, "Calculations of Faith: Mathematics, Philosophy, and Sanctity in 18th-century Italy (new work on Maria Gaetana Agnesi)," *Historia Mathematica* 38 (2011): 248-291, [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) (acessado em 04 de abril de 2013).

<sup>31</sup> Archivio dell'Antica Accademia delle Scienze dell'Istituto, Bologna, cartas recebidas, fasc. 2 (1741-1750). A.B. (Agnesi ao Istituto delle Scienze, Milão, 12 de junho e 26 de junho de 1748). Maiores detalhes acerca de sua relação com a comunidade científica em Bologna na Biblioteca da Universidade de Bologna, ms. 4557 (Autografi, V, 41) Cf. Findlen. Também verificamos em Biblioteca Ambrosiana de Milão, Códice O.201.n.19 e n.36.

<sup>32</sup> O papa Bento XIV encomendou uma medalha e uma coroa de ouro incrustado com pedras preciosas e mandou que o cardeal Ruffo entregasse a Agnesi. Mais a esse respeito vide Findlen, 269.

ciências na Universidade de Bologna<sup>33</sup>. O pontífice tinha a reputação de ser um defensor das mulheres estudiosas, incentivando uma revitalização de estudos científicos e educação universitária na Itália. Após receber uma cópia de *Instituzioni*, Lambertini escreveu para Agnesi:

Neste lugar onde nos encontramos para tomar um pouco de ar, o cardeal Antonio Ruffo nos presenteou com os dois tomos de suas *Instituzioni Analitiche*. Nós realizamos o estudo de análise no início de nossa juventude, mas depois abandonamos isso completamente, tendo-nos consagrados a aqueles estudos que pertencem ao que a Divina Providência nos selecionou. Portanto, sabemos da análise apenas o suficiente para compreender a sua importância e estamos verdadeiramente convencidos disso quando encontramos alguém que é verdadeiramente uma professora deste assunto, que é para a glória de nossa Itália. Tanto quanto somos capazes de compreender o seu trabalho, olhando para os capítulos e, especialmente, lendo alguns capítulos da análise de quantidades finitas, estamos em uma posição capaz de sustentar firmemente que você é, sem dúvida, considerada dentre os líderes, dentre os professores de análise, e que o seu trabalho será muito útil, e contribuirá para a reputação acadêmica da Itália e da nossa Academia de Ciências, em Bologna, para a qual você está sendo admitida, para nossa grande satisfação.<sup>34</sup>

Bento XIV, no ano seguinte, também escreve ao Senado de Bologna:

Algum tempo atrás, a renomada Maria Gaetana Agnesi enviou-nos um presente que são suas obras e que foram recebidas com aplausos do público. Como era justo e certo, agradecemos a ela. Algum tempo depois, por meio de nosso Cardeal Secretário de Estado, ela indicou seu desejo de ser professora honorária em nossa célebre Universidade de Bologna. Estamos bem informados sobre exemplos antigos e recentes e sabemos que não é contrário ao costume da universidade oferecer até a mulheres esse sinal notável de nossa honra e estima, quando elas alcançam este grau eminente de conhecimento que Agnesi alcançou. Com toda consideração devida, recomendamos a petição acima referida, permanecendo apenas para vocês dar-lhe a benção apostólica.<sup>35</sup>

<sup>33</sup> Mais a respeito da recomendação do papa: M. G. Agnesi, *Correspondências e Manuscritos* Biblioteca Ambrosiana de Milão, Códice O. 202 (1718-1799): Diploma e Lettere del Sommo Pontefice Benedetto XIV, colle quali é commendato l'opera delle Ilma. Donna Maria Gaetana Agnesi, e le é conferita la Cattedra Danoranie Di Matematica nell'Universidade di Bologna.

<sup>34</sup> Agnesi, *Correspondência e Manuscritos*: 1718-1799: BAM O.202 sup., C 2, Bento XIV para Agnesi, Castel Gandolfo, 21 de junho de 1749; e Findlen, 264.

<sup>35</sup> Agnesi, *Correspondência e Manuscritos*: 1718-1799: BAM, BUB.ms. 279, n. 32, Bento XIV ao Senado de Bologna, Roma, 24 de junho de 1750; e Findlen, 269-70.

Como observa Findlen, esta carta redigida pelo papa não deixa espaço para dúvidas de que havia um critério de excepcionalidade para considerarem Agnesi, ou mesmo Bassi, na ocasião, aptas a serem aceitas como professoras na universidade, em contrapartida à sugestão de alguns biógrafos posteriores, de que Agnesi havia sido convidada porque seu pai fora professor em Bologna <sup>36</sup>. A esse respeito, constatamos que nenhum dos principais biógrafos de Agnesi de períodos distintos, fazem menção a esta possibilidade.<sup>37</sup>

Além desta controvérsia, Bento XIV também atribuiu à Agnesi o interesse em entrar para a universidade, enquanto Agnesi creditou esse interesse ao papa. Tal ambiguidade levanta algumas dúvidas quanto à sinceridade da surpresa de Agnesi, posteriormente, ao ouvir falar dos planos em torná-la professora em Bologna, destaca Findlen<sup>38</sup>.

Assim, após o pedido do papa ao senado, Agnesi foi aceita como professora honorária na Universidade de Bologna no dia 07 de julho de 1750. O estudioso Jacopo Bartolomeu Beccari seria o portador da notícia, que escreve para ela explicando sobre seus deveres, como também a incentivando para ir à Bologna:

Desde os tempos mais antigos de Bologna têm-se ouvido sobre pessoas de seu sexo em suas cadeiras universitárias públicas. É a sua vez de manter essa tradição na posse de tal honra, na verdade você deve torná-la ainda mais extraordinária. <sup>39</sup>

Contudo, após o recebimento desta carta, Agnesi responde: “Eu realmente sinto a grandeza de um benefício para o qual eu nunca teria coragem de aspirar, e senti-lo ainda mais forte, sabendo perfeitamente bem que eu não mereço isso”<sup>40</sup>. Ou seja, Agnesi agradece a nomeação, mas não vai para Bologna. Todavia, o senado conferiu sua cátedra à revelia, e Agnesi permaneceu como professora honorária de matemática até 1796<sup>41</sup>.

---

<sup>36</sup> Acerca de tais insinuações, e quanto ao pai de Agnesi ser lembrado, erroneamente, como professor em Bologna, vide E. Kramer, "Maria Gaetana Agnesi," *Dictionary of Scientific Biography*, ed. C. C. Gillispie, vol. 1 (New York, 1970-1990): 75-77.

<sup>37</sup> Moura, 55.

<sup>38</sup> Findlen, 270.

<sup>39</sup> Agnesi, *Correspondência e Manuscritos: 1718-1799*: BAM O.201 sup., C 46v, Beccari a Agnesi, Bologna, 08 de julho de 1750, Cf. Findlen, 270.

<sup>40</sup> Ibid.

<sup>41</sup> Mais detalhes a esse respeito: Agnesi, *Correspondências e Manuscritos*, Biblioteca Ambrosiana de Milão (1718-1799), Códice O.202 sup., C 13 (Despacho do Senado de Bologna, 5 de outubro de 1750); C. 10 (Cardeal Silvio Valenti Gonzaga de Agnesi, Roma, 14 de Outubro de 1750); C.8 (Bento XIV a Agnesi, Roma, 26 de setembro de 1750). Carta incentivando Agnesi a ir para Bologna, vide: O.201. C 48 (Luigi del Giudice a Agnesi, Bologna, 21 de julho de 1750). Cf. Findlen, 272; e Moura, 56.

Por sua vez, o clérigo Vincenzo Riccati, filho do Conde Jacoppo Riccati e que fazia parte de uma influente rede de estudiosos<sup>42</sup>, também afirmou que qualquer pessoa que quisesse estudar a ciência precisava ler o maravilhoso livro de Agnesi, “[...] com precisão de método, com profundidade e clareza de doutrina”<sup>43</sup>.

A imperatriz Maria Teresa d’Áustria, em resposta escrita pelo Conde Gian Luca Pallavicini, após receber um exemplar de *Instituzioni*, ressaltou que:

A cultura diligente da juventude é uma das coisas que são mais caras à sua majestade; e ela ouviu com grande prazer, que uma pessoa de seu mérito, depois de adquirir mais aplausos de literatos no exercício desses bons estudos, veio para ilustrar, e acrescentar ornamento para a Ciência mais sublime.<sup>44</sup>

Em certa medida, decorrente dessa ampla divulgação e repercussão de sua publicação, *Instituzioni Analitiche* acaba sendo recomendada pela Academia Francesa para ser traduzida para a língua francesa no ano seguinte. Por sua vez, somente despertaria o interesse dos ingleses, em 1760, especificamente pelo lucasiano Johnathan Colson (1680-1760), professor na Universidade de Cambridge<sup>45</sup>.

Colson ficou impressionado com o material de Agnesi, se predispondo a estudar italiano para traduzi-lo já no final da vida, mas não sobreviveu para promover sua impressão, que viria a acontecer somente em 1801. Seria o equívoco da tradução de Colson, a vinculação do nome de Agnesi até os dias de hoje relacionando à *Curva da Bruxa* ou *Bruxa da Agnesi*<sup>46</sup>.

Findlen salienta que a intenção de Colson ao traduzir *Instituzioni Analitiche*, ancorava-se em uma perspectiva de tornar a matemática acessível e compreensível para a maioria das mulheres

---

<sup>42</sup> A respeito de como esta rede funcionava, vide carta de Dom Salvatore Corticelli para Paolo Frisi em que se discute a recepção positiva das Instituições Analíticas de Agnesi, que pode ser verificada em BAM. Bacalhau, Y. 148 sup, c. 98r (Corcelli para Frisi, Bologna, 07 de junho de 1751) Cf. Findlen, 262.

<sup>43</sup> Agnesi, Correspondências e Manuscritos Biblioteca Ambrosiana de Milão, (1718-1799), Códice O. 201 n.37, Vincenzo Riccati a Agnesi, Bologna, 28 de junho de 1749.

<sup>44</sup> Sobre essa correspondência: Agnesi, Correspondências e Manuscritos, Biblioteca Ambrosiana de Milão (1718-1799), Códice. O.201 n.39-40.

<sup>45</sup> Ser titular da Cátedra Lucasiana de Matemática é considerado até hoje como um dos mais prestigiados cargos acadêmicos. A posição foi oficialmente estabelecida em 1664 pelo Rei Charles II, da Inglaterra, tendo Isaac Newton como um dos seus titulares, e da mesma forma, Stephen Hawking, até 2009. Para maiores informações sobre Colson, vide *Dictionary of National Biography*, vol. 4, 861-862. Cf. Truesdell, 128, que o aponta como opositor de De Moivre, e famoso somente como tradutor de Agnesi. Contudo, sabe-se que ele traduziu vários escritos de Newton, dentre os quais *De Methodis Serierum et Fluxionum* em 1736. Cf. Moura, 57-8.

<sup>46</sup> Quanto à polêmica da denominação Curva da Bruxa, o historiador H. Eves, *Introdução à História da Matemática*, trad. H. H. Domingues (Campinas: Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1995), 482, aponta que houve um erro de M. G. Agnesi, confundindo a expressão “versiera” (ou versorio), relativa à curva estudada anteriormente por Guido Grandi (1671-1742), com “aversiera” que em latim, significa “Avó do Diabo”. Contudo, a historiografia contemporânea, sugere que, o equívoco teve origem na tradução da obra em inglês por John Colson em 1760, que confundiu “la versiera” com “l’aversiera”, cuja tradução na língua inglesa é “witch”. Mais a esse respeito, vide Moura.

inglesas, com uma linguagem mais popular às que não tivessem o benefício de uma educação em línguas, filosofia e matemática, nos moldes do que ocorrera, ainda em 1738, com a publicação da obra *Il Newtonianismo per le dame*, de Francesco Algarotti (1712-1764) <sup>47</sup>.

Sobre isso, o editor John Hellins (1749-1829)<sup>48</sup>, recorda também que, inicialmente, a tradução inglesa havia sido intitulada *The Plan of the Ladies System of Analytics*, e fora escrita nestes moldes; “artigo por artigo”, como forma de persuasão e encorajamento às mulheres<sup>49</sup>. O trabalho foi interrompido no tópico 256 do Livro 1, mediante o falecimento de Colson, e somente retomado ao final do século<sup>50</sup>. A repercussão da tradução inglesa da obra de Agnesi, alcançaria inclusive a América do Norte, posteriormente<sup>51</sup>.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Escrever sobre uma personagem não constitui tarefa simples e, essa breve apresentação de um período de vida de Agnesi nos conduz a uma reflexão quanto ao seu legado que, apesar de ter sido uma figura reconhecida no ambiente milanês do setecentos, nos dias de hoje tem sua imagem principalmente atrelada a uma curva, que ironicamente, nem foi de sua autoria.

A empreitada por dimensionar a relevância de seu trabalho, sob qualquer viés, não foi nosso objetivo neste artigo, mas principalmente sinalizar que, apesar do pouco registrado por Agnesi, quanto aos seus propósitos na elaboração de sua principal obra, sua formação estava estreitamente vinculada aos ideais do “Catolicismo Iluminado”, daquele tempo. Contudo, é preciso ainda desenvolver outras investigações para podermos compreender a influência dos princípios defendidos pelo movimento católico iluminado na composição da obra matemática *Instituzioni Analitiche*, assim como as possíveis razões que, levaram-na a recusar de atuar como professora em Bologna, apesar do esforço dispendido na divulgação de seu trabalho.

Com relação ao percurso de Agnesi após 1752, quando seu pai e principal incentivador faleceu; sabe-se que ela passou o restante de sua vida se dedicando aos pobres e mulheres doentes. Seu trabalho propiciou o surgimento do Pio Albergo Trivulzio, em Milão, onde atuou como diretora a

---

<sup>47</sup> Findlen, 267.

<sup>48</sup> J. Hellins foi um pároco, matemático e astrônomo autodidata chegando a ser nomeado assistente no Observatório Real de Greenwich, onde estudou línguas, e posteriormente foi admitido como membro da Royal Society (1796). Ele ganhou a medalha Copley, em 1798, em função da resolução de um problema na astronomia física, demonstrando que a utilização de séries convergentes poderia ser útil no cálculo das perturbações dos movimentos da Terra, Marte e Venus, decorrente de suas atrações mútuas. Além de ter publicado *Instituzioni Analitiche* em 1801, outros escritos foram por ele publicados, dentre os quais “Philosophical Transactions: dois teoremas para calcular Logaritmos” (1780); “Novo método para encontrar a igualdade de raízes de uma equação por Divisão” (1782) e “Método de Halley de computar a Quadratura melhorada do Círculo” (1794). Mais a esse respeito vide R. E. Anderson, Adrian Rice, & John Hellins, *Oxford Dictionary of National Biography* (Oxford: Oxford University Press, 2004).

<sup>49</sup> Hellins, vi. Cf. Agnesi, *Analytical Institutions in Four Books*, trad. John Colson (London: Taylor and Wilks, Chancery-Lane, 1801), vi, <https://archive.org/details/analyticalinstit00agnerich> (acessado em 03 de agosto de 2012).

<sup>50</sup> Findlen, 267, aponta que este manuscrito de Colson e os dois volumes da tradução original do mesmo podem ser encontrados na sala de manuscritos em Cambridge University Library: ms. 954 (Ee. II.36) and mss. 955–956 (Ee. II. 37, 38).

<sup>51</sup> Para maiores detalhes, vide Findlen.

partir de 1771<sup>52</sup>. Verificamos em nossa visita à Milão, que o abrigo cuidava de indigentes àquela época e, atualmente, é um patrimônio público, transformado em asilo e hospital.

**SOBRE A AUTORA:**

Roseli Alves de Moura

Doutora em Educação Matemática/PUCSP

(e-mail: [roselimatematica.moura@gmail.com](mailto:roselimatematica.moura@gmail.com))

Artigo recebido em 27 de abril de 2018

Aceito para publicação em 30 de junho de 2018

---

<sup>52</sup> Kramer "Maria Gaetana Agnesi."