

## **REVISTAS E SOCIEDADES MATEMÁTICAS**

Ubiratan D'Ambrósio  
*UNIBAN – Brasil*  
*UNICAMP – Brasil*

### **Resumo**

A fundação de sociedades de matemática é um excelente guia para analisar a evolução da matemática. Juntamente com a criação de revistas especializadas, reflete o estabelecimento da matemática como uma área acadêmica bem definida e autônoma. Neste trabalho são feitas algumas considerações gerais sobre o surgimento de associações e academias científicas e de sociedades específicas de matemática, a partir do XVII. Será discutida a importância das publicações especializadas e breve observação sobre o surgimento das primeiras revistas de matemática, em meados do século XIX. A partir daí serão apresentadas as sociedades matemáticas norte-americanas e suas congêneres brasileiras. Há uma breve discussão sobre política editorial e sobre influência de fatores acadêmicos e extra-acadêmicos nas decisões sobre publicar.

**Palavras-chave:** Sociedades Matemáticas, Revistas Matemáticas, Política Editorial.

### **[MATHEMATICAL JOURNALS AND SOCIETIES]**

### **Abstract**

The founding of mathematical societies is an excellent guide to analyse the evolution of mathematics. Together with the creation of specialized journals, reflects the establishment of mathematics as a well defined and autonomous academic area. In this paper there are some general considerations about the appearance of scientific associations and academies and of specific mathematical societies, since 17th century. The importance of specialized publications will be discussed and there is a brief mention to the appearance of the earliest specialized mathematical journals in mid-19th century. Then there is a presentation of the mathematical societies in North America and their congener in Brazil. There is a brief discussion of editorial policy and about the influence of academic and extra-academic factors in the decision to publish.

**Keywords:** Mathematical Societies, Mathematical Journals, Editorial Policies.

### Preliminares.

A comunicação entre cientistas é um elemento fundamental na história das ciências. O conhecimento científico se organiza graças à comunicação. Desde a antiguidade grega estabeleceu-se, no mundo ocidental, uma forma de organização que permitia aos acadêmicos trocarem idéias sobre suas propostas e compatibilizarem essas propostas no que se chama um *corpus* de conhecimento. Das academias surgiram outras formas de institucionalizar o conhecimento, como os mosteiros e as universidades. Várias instituições, de diferentes formas organizativas, agregam pensadores. O registro escrito das propostas, individuais e coletivas, desses pensadores desenvolveu-se em um estilo próprio, geralmente denominado narrativa científica. As narrativas científicas são fontes primárias na história das ideias. Ainda hoje, prevalece um estilo próprio de narrativa científica presente nas publicações científicas, particularmente revistas e livros, que proliferam em todo o mundo e servem como elemento básico para avaliar a qualidade da produção científica das instituições, dos grupos de pesquisadores e mesmo de países.<sup>1</sup>

Na transição do século XVIII para o século XIX há uma intensa atividade de pesquisa matemática em vários países da Europa. O latim deixa de ser usado e as línguas nacionais passam a ser utilizadas. Francês, inglês e alemão são as línguas dominantes nessa época. Várias áreas de aplicação (matemática aplicada) começam a surgir e torna-se necessário comunicar os avanços da matemática em diversas regiões e surgem revistas especializadas e outras muito gerais, com origens e motivações as mais diversas.

Dou como exemplo as três revistas que publicaram os cinco trabalhos de Évariste Galois (1811-1832) enquanto ele estava vivo e a sua carta-testamento, publicada pouco depois de sua morte. São revistas que ilustram bem minha observação sobre motivações e abrangência das publicações da época. Refletem o espírito da Revolução Francesa e da *Encyclopédie*, de D'Alembert e Diderot. Deixam bem claro que o ideal era que os avanços da ciência pudessem ser apropriados pela população em geral. As três revistas são o *Bulletin de Férussac*, o *Annales de Gergonne* e a *Revue encyclopédique*.

O *Bulletin de Férussac* tem uma história interessante. O Baron André Étienne Justin Pascal Joseph François d'Audebert de Férussac (1786–1836) era um naturalista de destaque e, politicamente, muito ativo. Tornou-se parlamentar e, em 1823, fundou uma revista, um tipo de enciclopédia em permanente atualização, incluindo notícia sobre outras publicações. Dá uma visão panorâmica sobre o que estava acontecendo nas ciências em toda Europa. Dá a impressão de ser um “diário oficial” sobre os avanços da ciência e da indústria, o que era de interesse nacional. A revista era intitulada *Bulletin des sciences mathématiques, astronomiques, physiques et chimiques “sous la Direction de M. Le B<sup>on</sup> de Férussac”*. Os cientistas mais importantes da época publicaram na revista, que passou a ser

---

<sup>1</sup> Ver os interessantes estudos sobre comunicabilidade científica de Elena Ausejo: La evolución del periodismo matemático: estado de la arte, *Revista Brasileira de História da Ciência*, volume 4, nº 1, 2011 e de Siniša Maričić: *Scholarly journals from science periphery - towards a common methodology for evaluating their scientific communicability?* <http://dlist.sir.arizona.edu/arizona/bitstream/10150/105820/1/JrEvlnterc.doc>

conhecida simplesmente como *Bulletin de Férussac*. Alguns tomos foram reimpressos e a história dessa publicação é um tema de muito interesse.

*Annales de Gergonne*, o nome pelo qual ficou conhecida a revista *Annales de mathématiques pures et appliquées*, foi fundada em 1810 pelo matemático Joseph Diaz Gergonne (1771-1859), com o principal objetivo de publicar seus próprios trabalhos. Seu último número foi em 1832. Nesta revista foram publicados artigos de matemáticos importantes, tais como Joseph Liouville e principalmente os trabalhos de Jacques Charles François Sturm (1803-1855).

A *Revue encyclopédique*, nome simplificado da *Revue encyclopédique ou analyse raisonnée des productions les plus remarquables dans la littérature, les sciences et les arts*, era uma publicação liberal, com tendência política, fundada pelo político Marie-Antoine Jullien. A revista era publicada mensalmente, e teve duração curta, de 1819 a 1835. Ela incluía vários artigos sobre a vida intelectual em todo o mundo e era um tipo de noticiário científico.

### **Instituições acadêmicas e sociedades de matemática.**

Vou examinar uma parte da história das publicações e instituições, particularmente academias e sociedades, a partir do século XVII. Uma consequência da grande intensidade de pesquisas matemáticas são as sociedades científicas, criadas com motivações diversas. Inicialmente, foram criadas sociedades científicas gerais, contemplando todas as ciências. A primeira foi a *Accademia dei Lincei* (*Academia dos Linceus* – Linceu é o argonauta de olhar preciso) fundada em Roma em 1603. Em seguida, foi fundada na Alemanha, em 1652, a *Academia Naturae Curiosorum* (*Academia dos Curiosos sobre a Natureza*), transformada depois em *Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina* (*Academia Alemã Leopoldinense dos Naturalistas*). Em 1660, cientistas que costumavam se reunir em um tipo de clube, resolveram fundar uma sociedade que chamaram *Royal Society*, que foi transformada, em 1662, pelo Rei Charles II, na *The Royal Society of London for Promoting Natural Knowledge*. Em 1666, foi fundada a *Académie des sciences*, em Paris, que foi reorganizada em 1699 sob o patrocínio do Rei Louis XIV e assim oficializou-se.

As sociedades com foco em matemática surgem somente no século XVIII. As primeiras conhecidas são a *Mathematische Gesellschaft in Hamburg* (1690) e a *Spitalfields Mathematical Society*, de Londres (1717). Na Espanha, como marco da ilustração, temos a *Sociedad Militar de Matemáticas*, criada em Madrid em 1757. Em 1778, foi fundada na Holanda a *Wiskundig Genootschap* (*Sociedade Matemática*), que é a primeira sociedade nacional de matemática. No século XIX, praticamente todos os países da Europa fundam sociedades de matemática.

A quantidade de publicações era tal que se decidiu fundar, em 1868, uma revista especializada em dar notícias, na forma de resenha, de todos os trabalhos de matemática publicados em todo o mundo. Essa revista, o *Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik*, resenhava tudo, ou quase tudo, que se publicava de matemática em todo o mundo. A revista foi publicada até 1942. Em 1931 foi fundada pela editora *Springer-Verlag*, nos mesmos moldes, a *Zentralblatt für Mathematik und ihre Grenzgebiete*, hoje

chamada simplesmente *Zentralblatt MATH*. Em 1940 foi fundada, pela *American Mathematical Society*, a *Mathematical Reviews*, também nos mesmos moldes. Em 1952, a URSS criou o *Referativny Zhurnal*, cuja seção de matemática é semelhante ao *Zentralblatt MATH* e ao *Mathematical Reviews*. Essas obras de referência constituem um acervo fundamental das bibliotecas de matemática.

A consulta a obras de referência é problemática e exige uma forma de indexação, classificando áreas de pesquisa. A classificação de 1868 continha 12 seções e 38 subseções. A atual, estabelecida no ano 2.000, tem 97 seções e cerca de 5.000 subseções. É interessante notar, comparando-as, a evolução da Matemática do século XIX para o século XX.

No final do século XIX começam a surgir associações de matemática fora da Europa. A primeira é a *Sociedade Matemática do Japão*, fundada em 1877. Logo em seguida, em 1888, é fundada nos Estados Unidos a *New York Mathematical Society*, que em 1894 mudou seu nome para *American Mathematical Society*.<sup>2</sup>

No século XX foram fundadas sociedades de matemática em praticamente todo o mundo. No Congresso Internacional de Matemáticos de 1920, em Strasbourg, França, foi fundada a *IMU/International Mathematical Union/União Matemática Internacional*.<sup>3</sup> A *IMU*, que era formada por várias sociedades nacionais aderentes, foi desativada no período tenso da Europa, em que as perspectivas de uma nova guerra começavam a se fazer sentir.<sup>4</sup>

A primeira sociedade latino-americana de matemática foi a *Unión Matemática Argentina*, fundada em 1936, seguida pela *Sociedad Matemática Mexicana*, em 1943. No Brasil, a *Sociedade de Matemática de São Paulo* foi fundada em 1946 e foi dissolvida em 1968.<sup>5</sup> A *Sociedade Paranaense de Matemática* é a mais antiga do Brasil, pois foi fundada em 1953 e continua ativa.<sup>6</sup> Em 1969 foi fundada a *SBM/Sociedade Brasileira de Matemática*.<sup>7</sup> A partir da década de 70, foram fundadas várias outras sociedades afins, todas mantendo publicações periódicas, eventos e sites na internet. Entre elas, destaco a *SBMAC/Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional* (1978)<sup>8</sup>, a *SBL/Sociedade Brasileira de Lógica* (1979)<sup>9</sup>, a *SBEM/Sociedade Brasileira de Educação Matemática* (1988)<sup>10</sup>, a *SBHMat/Sociedade Brasileira de História da Matemática* (1999)<sup>11</sup>.

---

<sup>2</sup> <http://www.ams.org>

<sup>3</sup> <http://www.mathunion.org>

<sup>4</sup> Para uma História da União Matemática Internacional, ver Olli Lehto: *Mathematics without Borders. A History of the International Mathematical Union*, Springer-Verlag, New York, 1998.

<sup>5</sup> Ver Lucieli M. Trivizoli: *Sociedade de Matemática de São Paulo: um estudo histórico-institucional*, Dissertação de Mestrado, IGCE/UNESP, Rio Claro, 2008.

<sup>6</sup> <http://www.spm.uem.br>

<sup>7</sup> <http://www.sbm.org.br>

<sup>8</sup> <http://www.sbmac.org.br>

<sup>9</sup> <http://www.cle.unicamp.br/sbl>

<sup>10</sup> <http://www.sbem.com.br>

<sup>11</sup> <http://www.sbhmat.com.br>

### As sociedades americanas.

Não vou analisar as sociedades brasileiras, que têm sido amplamente estudadas. Vou porém tecer alguns comentários sobre as sociedades dos Estados Unidos. Justifico essa decisão, pois, de certo modo, o Brasil seguiu, por pura coincidência [Ideia muito interessante. Valeria a pena desenvolvê-la um pouco mais?], com um atraso de várias décadas, o roteiro americano no desenvolvimento da matemática e na criação de sociedades.

Falo em pura coincidência e defasagem reflete a influência européia tardia no Brasil. Após a Guerra Civil, há uma impressionante impulso de desenvolvimento científico e tecnológico nos Estados Unidos. Jovens matemáticos promissores vão obter seus doutorados na Europa e ao mesmo tempo há a contratação de matemáticos europeus para renovar a pesquisa matemática americana. De fundamental importância foi a contratação do eminente matemático inglês James Joseph Sylvester, pela The Johns Hopkins University, de Baltimore, Maryland, fundada em 1876, para dar início a um moderno Departamento de Matemática e fundar uma revista especializada, a *American Journal of Mathematics*. No caso do Brasil, a também muito importante Guerra do Paraguai não teve como consequência o surto de modernização que se passou nos Estados Unidos. As ciências e a matemática continuaram a ser domínio da Escola Militar, transformada em 1875 em Escola Politécnica. Os cursos eram tradicionais, baseados nas escolas francesas e com forte influência do positivismo de Auguste Comte (1798-1867). Na virada do século XIX e XX, sobretudo graças a quatro jovens engenheiros, Otto de Alencar Silva (1874-1912), Manuel de Amoroso Costa (1885-1928), Theodoro Augusto Ramos (1895-1935) e Lélío Itapuambyra Gama (1892-1981), começa a haver uma influência de idéias modernas da matemática no Brasil. Somente após a Revolução Constitucionalista de 1932, nota-se uma influência semelhante àquela que teve Sylvester nos Estados Unidos, com a contratação do italiano Luigi Fantappiè (1901-1956) para a recém fundada Universidade de São Paulo.<sup>12</sup> Focalizarei quatro sociedades americanas. A *AMS/American Mathematical Society*, a *MAA/Mathematical Association of America*, o *NCTM/National Council of Teachers of Mathematics* e a *SIAM/Society of Industrial and Applied Mathematics*.

Como já disse acima, em 1888 foi fundada a *New York Mathematical Society*, uma sociedade sediada num estado, mas atraindo associados de outros estados. Os Estatutos da sociedade eram simples: 6 artigos mais um regimento de 10 artigos. O *ARTICLE II* é muito significativo:

*The object of the Society shall be to encourage and maintain an active interest in mathematical science.*

A sociedade tinha cerca de 250 membros, vindos de praticamente todos os estados americanos, 1 inglês e 4 canadenses, o que dava a ela um caráter nacional, embora sediada em um estado. Em 1894 transformou-se em *American Mathematical Society*, que é nacional. Algo semelhante passou-se com a *Sociedade de Matemática de São Paulo*, que

<sup>12</sup> Ver Ubiratan D'Ambrosio: *Uma História Concisa da Matemática no Brasil*, Petrópolis: Editora Vozes, 2009.

atraiu matemáticos ativos de todo o país. Os membros dessa sociedade perceberam que o caráter da mesma era nacional. Por razões legais, não foi simplesmente a troca de nome, como se passou nos Estados Unidos. Foi necessário fechar uma sociedade, dar um destino ao riquíssimo acervo e criar outra sociedade. Nota-se que grande número de sócios fundadores da *Sociedade Brasileira de Matemática* eram membros da extinta *Sociedade de Matemática de São Paulo* e participaram da assembléia que decidiu sobre sua extinção.

A *American Mathematical Society*, embora no seu início contemplasse o ensino da matemática, como se vê claramente na sua principal publicação, o *Bulletin of the American Mathematical Society*, fundado em 1891 como *Bulletin of the New York Mathematical Society*, *A Historical and Critical Review of Mathematical Sciences*. Em outubro de 1894, essa revista passa a ser chamada *Bulletin of the American Mathematical Society* e é publicado o vol 1, nº 1 da Segunda Série do *Bulletin*.

No mesmo ano, o educador e matemático Benjamin Finkel (1865-1047) resolveu fundar uma revista, que chamou *The American Mathematical Monthly*. O objetivo da revista era claramente definido no editorial de Janeiro de 1894:

*“Embora percebendo que a solução de problemas é uma das formas menos prestigiadas na pesquisa em matemática e que, em geral, não tem nenhum valor científico, seu valor educativo é inestimável. É a escada pela qual a mente se eleva a campos superiores das pesquisas originais e da investigação. Muitas mentes dormentes têm sido despertadas para a atividade através do domínio de um único problema. The American Mathematical Monthly dedicará, portanto, uma apreciável parte do seu espaço para a solução de problemas, sejam eles problemas fáceis de Aritmética ou os problemas difíceis do Cálculo, da Mecânica, das Probabilidades ou da Matemática Avançada Moderna.”*

Em 1900, a *American Mathematical Society* decidiu fundar uma outra revista, além do *Bulletin*, dedicada a pesquisa avançada. Foi fundada a revista *Transactions of the American Mathematical Society*, com o objetivo seguinte:

*The TRANSACTIONS will be devoted primarily to research in pure and applied mathematics, and will be the official organ of the Society for the publication of important original papers read before it.*

Isso reflete uma mudança de orientação da *American Mathematical Society*, dando maior ênfase à pesquisa original em matemática pura e aplicada. Em 1914, na reunião anual em Chicago, houve uma proposta para a sociedade assumir a publicação de *The American Mathematical Monthly*. Por uma decisão de 3 votos a 2, a diretoria rejeitou a proposta e deixou claro que não se envolveria com o ensino de matemática nos cursos de graduação,

mas afirmou que uma nova sociedade contaria com “os sentimentos cordiais de boa vontade e encorajamento” dos pesquisadores matemáticos.

Decidiu-se então criar uma outra sociedade, com a finalidade específica de tratar de *collegiate mathematics* (isto é, o ensino da matemática nos cursos de graduação). Em 1915 foi concretizada a decisão da assembléia de Chicago com a fundação da *Mathematical Association of America*, com a finalidade de tratar do ensino da matemática nos cursos de graduação.<sup>13</sup> A nova sociedade assumiu a publicação da revista *The American Mathematical Monthly*.

Aqui também se nota uma diferença com a situação do Brasil. Desde a sua fundação, a *Sociedade Brasileira de Matemática* dá atenção ao ensino universitário, tendo inclusive uma revista denominada *Matemática Universitária*. Não houve um movimento para criação de uma sociedade dedicada especialmente à graduação.

Volto à história das sociedades americanas. O foco da *Mathematical Association of America* era o ensino de graduação (*collegiate mathematics*, isto é, matemática dos *colleges*, que é a denominação das instituições que oferecem graduação). Decididamente, a MAA não contemplava pedagogia e nem pesquisas em educação, embora a educação matemática já tivesse adquirido uma posição respeitável entre os matemáticos. A revista *L'Enseignement mathématique* havia sido fundada em Genebra, com a colaboração de destacados matemáticos europeus. Em 1908, durante a realização do Congresso Internacional de Matemáticos, em Roma, o importante matemático americano David E. Smith (1860-1944) propôs a criação de uma comissão de matemáticos que tivessem como foco a educação. Assim nasceu a *ICMI/International Commission of Mathematical Instruction*, cujo primeiro presidente foi o destacado matemático Felix Klein (1849-1925). As pesquisas em educação e em psicologia, que estavam em grande destaque nos Estados Unidos, eram ignoradas pelos matemáticos, a ponto do matemático Julius H. Hlavaty dizer

*“Pesquisa em educação -- e isto inclui educação matemática -- nem sempre tem tido o devido respeito de acadêmicos de educação [...] nem de pesquisa.”*

Como reação a essa situação, foi fundada em 1920 uma associação aberta a professores das séries iniciais e pedagogos, o *NCTM/ National Council of Teachers of Mathematics*, e Julius Hlavaty foi seu primeiro presidente. Hoje, com mais de 100.000 associados, o NCTM é a maior organização matemática do mundo.<sup>14</sup> Um dos propósitos declarados da nova associação era

*“Em vez de críticas contínuas nos encontros de educação, pretendemos apresentar programas construídos pelos amigos da matemática. Preferimos que os estudos de currículo e de reformas e ajustes venham de professores de matemática em vez de educadores reformadores.”*

---

<sup>13</sup> [www.maa.org](http://www.maa.org)

<sup>14</sup> [www.nctm.org](http://www.nctm.org)

Em 1921, o *NCTM* resolveu ter sua própria revista e assumiu o controle de uma revista que já existia desde 1908, o *Mathematics Teacher*, que se tornou a principal publicação do *NCTM*.

A *SBEM/Sociedade Brasileira de Educação Matemática*, fundada em 1988, é a equivalente brasileira do *NCTM*.

Durante a Segunda Guerra Mundial, a atuação dos matemáticos foi fundamental. Desenvolveram-se novas áreas de pesquisa e sobretudo uma outra atitude com a pesquisa matemática. Isso resultou no florescimento de Departamentos de Matemática Aplicada, com feições muito diferenciadas, e numa grande empregabilidade de matemáticos nas indústrias e nas forças armadas. Havia um clima favorável, na verdade uma demanda, para matemáticos com outro perfil.

Em 1951, alguns matemáticos, em sua maioria matemáticos aplicados e matemáticos empregados nas indústrias, reuniram-se em Philadelphia e decidiram fundar uma associação cujo objetivo era realizar reuniões periódicas para a troca de idéias sobre as utilizações da matemática na indústria. Foi assim fundada a *SIAM/Society for Industrial and Applied Mathematics*. Inicialmente com poucos membros, hoje a *SIAM* reúne cerca de 15.000 associados. A *SIAM* lançou, em 1953, o *SIAM Journal of Applied Mathematics* e em 1958 o *SIAM Review*, que se tornou sua publicação principal.

No Brasil, com motivação semelhante, foi fundada em 1978, a *Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional*.

### **Considerações finais.**

A comunicação entre matemáticos, e o mesmo em todas as ciências, é essencial para o progresso de cada área ou tema. Reuniões periódicas (seminários, conferências, congressos e agora listas de internet e blogs) permitem a comunicação. Mas o papel das revistas é fundamental. Assim, as sociedades criam suas próprias revistas.

O volume de publicações tem crescido num ritmo tal que torna impossível acompanhar a pesquisa em cada área, mesmo que seja restrita. Além disso, as publicações nas revistas mais prestigiosas leva cerca de dois anos, incluindo a lista de espera (grande número de trabalhos) e um discriminatório sistema de *peer review*.

O sistema de *peer-review* foi, ao que tudo indica, introduzido pela *Philosophical Transactions of the Royal Society*, da Inglaterra, que iniciou sua publicação em 1665. Algum tempo depois, a prática passou a ser adotada por outras revistas. Hoje, com raras exceções, o *peer-review* é praticado por todas as revistas. A prática obviamente desencoraja a difusão de idéias novas. Especialistas agrupam-se em escolas em torno de um professor sênior e aí se fecham, tendo como consequência citações viciadas, que desacreditam os *citation indexes*. Essa prática, ao ser reconhecida como discriminatória e muitas vezes equivocada, foi levada a um extremo com o sistema de *blind-review*. Especificidades de grupos de especialistas, tais como referências e estilos de narrativa, tornam o *blind-review* ineficiente e muitas vezes uma farsa.

Muitos pesquisadores dedicam energia em conhecer o perfil dos membros do Conselho Editorial da revista e adaptam sua redação antes de submeter o artigo. Está sendo

desenvolvida uma “arte de publicabilidade”, semelhante ao que Évariste Galois identificou como uma “ciência nova”, isto é, o aluno se ocupa menos em aprender do que em se preparar para passar os exames. Nas palavras de Galois,

*“uma ciência nova, que vai aumentando cada dia, que consiste em conhecer os desgostos e as preferências científicas, as manias e o humor dos senhores examinadores.”*<sup>15</sup>

Lembro que grandes revistas do período de ouro da matemática, século XIX e início do século XX, eram identificadas pelos seus editores, como por exemplo os *Annales de Gergonne*, o *Bulletin de Férussac*, o *Journal de Liouville*, o *Journal de Crelle*. As revistas tornaram-se conhecidas pelos nomes dos responsáveis pelas publicações. As decisões do editor eram absolutamente abertas quanto à sua responsabilidade sobre o que se publicava. Claro, muitas vezes os editores decidiam não publicar o que não lhes agradava, mas isso era feito sem máscaras, assumindo a responsabilidade total por suas decisões.

O julgamento pelos pares se fazia após a obra ter sido disponibilizada para o público em geral, que assim participava no avanço da ciência. No Congresso Internacional de Matemáticos, realizado em Paris em 1900, o eminente matemático David Hilbert (1862-1943), pronunciou uma memorável conferência sobre *Problemas Matemáticos*. Nessa conferência, Hilbert diz:

*“Um velho matemático francês disse: Uma teoria matemática não está visível antes da perfeição até que você a faça tão clara que seja possível explicá-la para a primeira pessoa que você encontra na rua. Esta clareza e leve compreensão, como ela é exigida aqui de forma tão drástica para uma teoria matemática, eu gostaria de exigir muito mais de um problema matemático, quando o mesmo deve ser perfeito; enquanto que a evidência e a leve compreensão nos atrai, a complicação nos desanima.”*<sup>16</sup>

A narrativa matemática é pouco acessível a não especialistas. Acredito que o maior desafio na era digital é conseguir reestruturar o conhecimento e a narrativa científica, promovendo uma linguagem capaz de atingir a população como um todo, mantendo os padrões de rigor necessários, mas procurando escapar das gaiolas epistemológicas da ciência moderna, cujas grades consistem, essencialmente, na narrativa formal. O papel das publicações de livre acesso é fundamental nessa nova era. Mas vejo como muito importante as publicações abertas, com um mínimo de filtros restritivos à publicação. Esses filtros são moderadores, restritos à propriedade da linguagem. Os *blogs* passarão a ser incorporados à vida acadêmica, e eventualmente serão aceitos como publicações acadêmicas.

---

<sup>15</sup> Évariste Galois: *Gazette des Ecoles: Journal de l'Instruction Publique, de l'Université, des Séminaires*, número 110, 2e année, Janvier 1831.

<sup>16</sup> David Hilbert; *Problemas Matemáticos* (traduzido do alemão por Sergio Nobre), *Revista da Sociedade Brasileira de História da Matemática*, vol.3, nº 5, 2003, pp.5-12.

**Ubiratan D'Ambrosio**

Professor Emérito da UNICAMP.

Programa de Pós-Graduação em Educação

Matemática da Universidade Bandeirante de São  
Paulo/UNIBAN.

**E-mail:** ubi@usp.br