

A UNESCO E AS DUAS PRIMEIRAS CONFERÊNCIAS INTERAMERICANAS DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

THE UNESCO AND THE FIRST TWO INTER-AMERICAN CONFERENCES ON MATHEMATICS EDUCATION

Wagner Rodrigues Valente
Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – Brasil

Resumo

O objetivo do artigo é analisar as ações desenvolvidas por organismos internacionais na transformação do ensino científico na escola secundária, em tempos de Guerra Fria. Em particular, buscou-se compreender o papel da UNESCO na promoção das duas primeiras conferências interamericanas de educação matemática. A primeira ocorrida em Bogotá, na Colômbia, em 1961; a segunda, em Lima, no Peru, em 1966.

Palavras-chave: educação matemática; história da educação matemática; UNESCO; Movimento da Matemática Moderna; Duas primeiras conferências interamericanas de educação matemática.

Abstract

The aim of this paper is to examine the action taken by international bodies in transforming science education in secondary schools during the Cold War period. In particular, it has sought to give insight into UNESCO's role in promoting the first two Inter-American conferences on mathematics education. The first was held in Bogotá, Colombia, in 1961 and the second in Lima, Peru, in 1966.

Keywords: mathematics education; History of mathematics education; UNESCO; New Math; The first two inter-American conferences on mathematics education.

1. Preliminares

O objetivo deste texto é o de analisar as ações desenvolvidas por organismos internacionais na transformação do ensino científico na escola secundária, em tempos de Guerra Fria. Em particular, buscou-se compreender o papel da UNESCO na promoção das duas primeiras conferências interamericanas de educação matemática. A primeira ocorrida em Bogotá, na Colômbia, em 1961; a segunda, em Lima, no Peru, em 1966.

Dentre as fontes principais de pesquisa utilizadas na investigação estão os arquivos da UNESCO. Em pesquisa nesse esse acervo documental, constatou-se a existência de rico material sobre as conferências interamericanas. No arquivo estão cartas trocadas entre os organizadores, documentos preparatórios dos encontros, orçamentos de custos para a promoção dos eventos, discussão sobre critérios de participação dos diferentes países e seleção dos participantes, papéis distribuídos durante a realização das conferências, relatórios internacionais sobre os resultados dos trabalhos, dentre outros.

Boa parte dos documentos contidos nos arquivos da UNESCO revela o vai-e-vem de pedidos de financiamento a esse órgão para a realização das conferências. Muitas cartas são trocadas entre representantes da Entidade e membros do Comitê organizador de cada encontro. Em meio aos dados objetivos das conferências, já contidos nos *Anais*, que foram publicados de ambas, é possível ler, por exemplo, a luta pela hegemonia travada entre os Estados Unidos e algumas iniciativas latinoamericanas já existentes, relativamente à transformação do ensino de matemática no continente.

As referências teórico-metodológicas do trabalho situam-se no campo da história cultural. Elas se revelam, sobretudo, no modo de leitura dos documentos dos arquivos, face ao discurso oficial que ficou registrado nos *Anais* das duas conferências.

2. O Movimento da Matemática Moderna na Europa

“Movimento da Matemática Moderna – MMM” é a expressão utilizada no âmbito dos estudos sobre o ensino da Matemática, que caracterizou um período em que se elaboraram novas referências para a disciplina. O MMM teve alcance mundial. O pesquisador português Henrique Guimarães, em síntese, abordou o início desse Movimento considerando que:

No período do pós-guerra e ao longo dos anos 50, em muitos países da Europa e também em países desenvolvidos do outro lado do Atlântico, muito em particular nos Estados Unidos da América, começou a tomar corpo a ideia de que se tornava necessário e urgente uma reforma no ensino da Matemática. Na verdade, durante toda a década de 50, foram tendo lugar numerosas iniciativas e realizações, de natureza variada e com propósitos diversificados, que tinham em comum a intenção de modificar os currículos do ensino da Matemática visando a atualização dos temas matemáticos ensinados, bem como a introdução de novas reorganizações curriculares e de novos métodos de ensino (GUIMARÃES, 2007, p. 21).

O propósito de alteração da matemática escolar, na verdade, inscreveu-se na criação do chamado Plano Marshall de ajuda estadunidense aos países europeus

saídos da Segunda Guerra Mundial. Para gerir essa ajuda foi criada a Organização Europeia de Cooperação Econômica (OECE), em 1948, transformada, no início dos anos 1960, em OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, com a entrada dos Estados Unidos e Canadá. De acordo com o historiador português António Teodoro:

As preocupações da OECE/OCDE com a educação decorrem diretamente da esfera econômica. A convenção de 1948, que constituiu a OECE, estipulava que as partes contratantes utilizarão de modo mais completo e racional a mão-de-obra disponível. A necessidade de dar conteúdo a essa cláusula fez com que, logo em 1953, fosse criada, ainda no seio da então OECE, a Agência Europeia de Produtividade, e, mais tarde, em 1958, se constituísse, de forma permanente, o Bureau do Pessoal Científico e Técnico (BPST). Em 1970, ainda sob o impacto do lançamento pela URSS do primeiro satélite artificial, o Sputnik, foi criado o atual Comitê de Educação da OCDE, em resultado da fusão de vários organismos ligados à ciência e à formação dos quadros científicos e técnicos. No cerne destas decisões estava a convicção de que a ciência era a força motriz do progresso, e que a superação da penúria de investigadores e de engenheiros qualificados teria consequências a longo termo nos sistemas educativos, levando a modificações consideráveis não apenas no ensino universitário, mas, sobretudo na formação geral de nível básico e secundário (TEODORO, 2001, p. 131).

Desse modo, as preocupações “globais de época” traduziram-se, dentre várias ações, numa proposta de internacionalizar a matemática escolar. Na pauta, uma matemática escolar “mais científica”, ou seja, mais próxima daquela utilizada por matemáticos no ensino superior.

Uma das primeiras ações com vistas à reformulação do ensino da Matemática foi a criação, em 1950, da CIEAEM – *Commission Internationale pour l'Étude et l'Amélioration de l'Enseignement des Mathématiques*. Foi pela iniciativa de Caleb Gattegno, matemático, pedagogo e filósofo da Universidade de Londres, que se reuniram, entre outros, matemáticos como Jean Dieudonné, Gustave Choquet, André Lichnerowicz e o psicólogo Jean Piaget. A Comissão foi criada com a intenção de “estudar o estado presente e as possibilidades de melhorar a qualidade do ensino e aprendizagem da Matemática”²¹. A Matemática foi tomada como domínio privilegiado, justificou a Comissão, pois “já existem pesquisadores competentes no domínio dos fundamentos, da lógica, da epistemologia, da história, da psicologia do pensamento e da pedagogia experimental”. Assim, a Comissão trouxe para si a tarefa de “produzir a síntese das contribuições trazidas por essas disciplinas ao objeto principal (o ensino de matemática)”. (PIAGET *et. al.*, 1955, p. 6).

²¹ Informação do sítio da Comissão, http://www.cieaem.net/CIEAEM9bis/index_france.htm.

A primeira contribuição coletiva dessa Comissão materializou-se na obra “L’enseignement des mathématiques”, que reúne textos de J. Piaget, E. W. Beth, J. Dieudonné, A. Lichnerowicz, G. Choquet e G. Gattegno, publicada em 1955.

Em síntese, o livro “L’enseignement des mathématiques” reuniu as preocupações de matemáticos com a aproximação, que julgavam imperativas, da matemática elementar com a superior. Essa questão didático-epistemológica ganhou cientificidade através dos estudos de Jean Piaget e o paralelismo das estruturas cognitivas com as estruturas matemáticas. É possível afirmar que a publicação da obra criou bases para novas discussões em direção a propostas de um currículo moderno para o ensino de matemática. Corrobora essa afirmação a existência de um outro marco importante das discussões sobre a mudança da matemática escolar, que ocorreu em finais da década de 1950, para além da publicação desse livro:

Em 1959, a culminar este interesse muito alargado de modernização do currículo de Matemática, a Organização Europeia de Cooperação Económica (OECE) decidiu realizar um inquérito sobre a situação do ensino dessa disciplina nos seus países membros, bem como uma sessão de trabalho apoiada nos resultados desse inquérito, visando promover uma reforma generalizada e tão profunda quanto possível do ensino da Matemática (GUIMARÃES, 2007, p. 21).

E, assim, realizou-se, como previsto, o que fica conhecido como “Seminário de Royaumont”²². Este Seminário constituiu-se em referência maior para as propostas de reformulação da matemática escolar, que vieram a concretizar-se na elaboração de “Um programa moderno de Matemática para o ensino secundário”²³, fruto dos trabalhos de uma segunda reunião, que ocorreu em 1960, em Dubrovnik, antiga Iugoslávia.

A nova proposta de reorganização do ensino da Matemática, através do ideário do Seminário de Royaumont, e de sua operacionalização resultante de Dubrovnik, desembocou num programa “fortemente influenciado pelas ideias estruturalistas dominantes na época, em particular no que se refere à Matemática e à Psicologia”. (Guimarães, 2007, p. 22). Marcadamente, os estudos de Jean Piaget

²² O Seminário foi realizado entre os dias 23 de novembro a 4 de dezembro de 1959, no *Cercle Culturel de Royaumont*, em Asnières-sur-Oise, França. As atividades tiveram duração de duas semanas e contaram com a participação de cerca de cinquenta delegados de dezoito países. (GUIMARÃES, 2007, p. 22).

²³ Trata-se do título de obra publicada sob os auspícios da OECE, *Un programme moderne de mathématiques pour l’enseignement secondaire*, em 1961, onde há propostas de programas para os vários ciclos do ensino secundário. (GUIMARÃES, 2007, p.22).

e a concepção bourbakista²⁴ da Matemática, constituíram base para a elaboração das propostas.

O novo programa, desse modo, propôs “a valorização da Álgebra e da Geometria vetorial, com a correspondente desvalorização da Geometria de Euclides, na orientação axiomática dada ao estudo da Matemática, e numa valorização da linguagem e simbologia matemáticas” (GUIMARÃES, 2007, p. 32).

3. O Movimento da Matemática Moderna nos Estados Unidos

O panorama mencionado sobre o Movimento da Matemática Moderna retratou, sobretudo, as ações europeias. Algo similar, mas não idêntico, ocorreu nas Américas, com grande destaque, para as iniciativas dos Estados Unidos.

Se do lado europeu, para a realização de eventos como o de Royaumont, o financiamento foi da OECE – Organização Europeia de Cooperação Econômica, na realização de encontros nas Américas, o peso do financiamento de órgãos sediados nos Estados Unidos foi enorme. Juntaram-se nessas iniciativas organismos como: a *National Science Foundation* e a *Rockefeller Foundation*, além do apoio da Organização dos Estados Americanos. A essas instituições perfilou-se a UNESCO, como se discutirá adiante.

As iniciativas estadunidenses em direção à mudança do currículo de matemática datam de 1940, com ações realizadas na Universidade de Chicago. Depois disso, através da liderança de Edward Griffith Begle - que em 1951 foi eleito secretário da *American Mathematical Society* – os EUA lidaram com os problemas de expansão ocorridos no pós-guerra e a necessidade de formação de cientistas, em particular de matemáticos. Begle pregou a necessidade de ações para reformular o ensino de matemática. Como resultado, através do financiamento da *National Science Foundation*, tornou-se condutor de um grande projeto no interior do SMSG – *School Mathematics Study Group* (OLIVEIRA FILHO, 2009, p. 73).

Os projetos e trabalhos dos EUA relativamente à mudança do currículo de matemática pautaram-se, sobretudo, pela constituição de grupos de estudo que, como o SMSG, receberam grandes somas de financiamento, elaborando materiais didáticos para professores de todos os níveis escolares. Analisando, em específico, o trabalho desse Grupo, Begle considerou que propósito fundamental do SMSG era a melhoria do ensino de matemática nos colégios dos EUA. Esse objetivo geral foi dividido em três objetivos mais específicos: o primeiro deles refere-se à busca de um programa melhorado para os colégios que, de um lado, conservasse técnicas e habilidades matemáticas importantes, cuja utilidade estava já revelada pela expe-

²⁴ Por ‘concepção bourbakista’ da Matemática deve-se entender aquela originada dos trabalhos do Grupo Bourbaki, nome de um grupo de matemáticos, formado em meados dos anos 1930, na França. No entender desse Grupo, deve-se conceber a Matemática a partir de sua unidade, do método axiomático e do conceito de estrutura.

riência; o segundo objetivo foi o de elaborar materiais e textos didáticos para guiar a preparação de professores no ensino do programa melhorado; o terceiro objetivo foi de tornar a matemática mais interessante para atrair mais jovens a estudá-la durante mais tempo (BEGLE, 1961, p. 154-155). Begle ainda se posicionou sobre como via a eficácia das mudanças. Para ele, recomendações e orientações não bastavam e isso já tinha sido demonstrado por meio de iniciativas realizadas no início dos anos 1950. Posicionava-se favoravelmente à escrita de textos orientadores, de materiais, de livros didáticos como veículos mais próprios para que as mudanças pudessem ocorrer: “uma recomendação acompanhada por um texto, delineado em seus detalhes, tem muito mais probabilidade de ser rápida e geralmente aceita que sozinha, apenas como recomendação” (BEGLE, 1961, p. 153).

Esse tipo de posicionamento identifica as diferenças relativamente ao Movimento da Matemática Moderna na Europa e nos Estados Unidos. No caso estadunidense as intenções ligavam-se diretamente à sala de aula, numa postura mais pragmática, de orientação dos professores para colocarem em ação no ensino, as mudanças na matemática escolar. Depreende-se do posicionamento de Edward Begle, que se fazia necessário ultrapassar as boas intenções, concretizando-as na elaboração de materiais e livros didáticos onde estivesse presente a nova matemática escolar.

No caso europeu, ao que tudo indica, as discussões dos *experts* chegaram ao limite de sugestão de novos programas. Não houve a formação de grupos para elaboração de materiais didáticos para serem usados diretamente nas salas de aula, mesmo com caráter experimental.

4. As Conferências Interamericanas de Educação Matemática

As duas primeiras conferências interamericanas de educação matemática foram realizadas em 1961 e 1966, respectivamente em Bogotá, Colômbia e Lima, Peru. Ambas tiveram publicados os seus *Anais*, editados por Howard Fehr e impressos pelo Teachers College, da Universidade de Columbia, EUA, onde Fehr era professor de matemática.

A abertura da Primeira Conferência contou com o discurso proferido pelo Ministro da Educação da Colômbia, seguido pelas palavras de Marshall Stone, presidente da Comissão Internacional de Educação Matemática (CIEM). Stone, no discurso, agradeceu as instituições patrocinadoras do evento, dando boas vindas aos seus observadores, que se achavam presentes na Conferência: “aproveito esta oportunidade para dar-lhes as boas vindas a cada um deles em separado: Dr. Marcelo Alonso, delegado da OEA; Dr. Dodera Lüscher, delegado da UNESCO e Dr. Bower Does, delegado da National Foundation” (Stone, 1961, p. 2).

No mesmo discurso de abertura, Stone discorreu sobre as iniciativas que estavam sendo levadas na Europa, mencionou o Seminário de Royaumont, porém ressaltou:

nos Estados Unidos se está levando a cabo um esforço muito mais intenso e detalhado para conseguir objetivos similares àqueles europeus, apesar de nossas diferenças. Nos Estados Unidos, a melhoria dos programas de matemática está ligada ao esforço atual para elevação do nível de estudantes e professores, ao passo que a Europa está unida com vistas às gerações futuras da escola secundária e da universidade. Somos realmente afortunados em contar dentre nós, nesta Conferência, com o dirigente da principal organização a cargo deste importante trabalho nos Estados Unidos, o professor E. G. Begle, diretor do MSG (STONE, 1961, p.5-6).

Realizando uma síntese da Primeira Conferência, a partir de seus *Anais*, Barrantes & Ruiz (2008) apontam que as principais propostas contidas nas conferências proferidas no Evento foram:

a) a necessidade de mudar o modo de ensinar Geometria no curso secundário, adotando o ensino de Geometria do ponto de vista da Álgebra Linear, em detrimento da Geometria Euclidiana. b) a necessidade de ensinar a matemática através do estudo das grandes estruturas com o fim de ressaltar a sua unidade. Nesse sentido teria grande importância o ensino da Álgebra Moderna. c) os itens anteriores não serão obtidos se não for levado a cabo um plano bem organizado para capacitação de professores em serviço; se tratava de formar com essas ideias, novos profissionais para o ensino e melhorar da investigação em matemática.

As resoluções tomadas, ao final da Primeira Conferência, abordaram as temáticas da formação de professores, da capacitação dos professores em serviço e do aperfeiçoamento do ensino de matemática.

Na avaliação de Barrantes & Ruiz (2008), “as resoluções adotadas denotaram o êxito obtido pelos organizadores da Conferência, pelo menos no que diz respeito à colocação em funcionamento da reforma da matemática escolar em diversos países latinoamericanos”.

Para a Segunda Conferência os temas a serem discutidos constavam de um balanço sobre o tempo transcorrido de cinco anos entre a Primeira e a Segunda Conferências; o problema da formação matemática na transição ensino secundário-ensino superior; a formação de professores dos níveis primário e secundário.

Barrantes & Ruiz (2008), fazendo uma comparação entre as duas Conferências ponderam que:

Esta Conferência mostrou uma diferença fundamental relativamente à Primeira. Na Conferência de Bogotá, foram expostas ideias gerais sobre a Matemática Moderna, as razões de sua importância no ensino secundário e a necessidade de que todos os países participassem do projeto de mudança.

De algum modo se definiu o que era Matemática Moderna, quais eram os temas de que tratava e de que forma eles se relacionavam. Por fim, tratou-se de convencer os participantes das vantagens de levar a cabo uma reforma. Por sua parte, a Conferência de Lima pressupunha que os países participantes já estivessem, de um modo ou de outro, partícipes de um projeto de reforma; por isso foram solicitados os informes sobre o andamento dos trabalhos em cada país. Assim, as manifestações trataram de temas de modo mais operativo e não tanto abordando grandes ideias da reforma, privilegiando como estavam ocorrendo os processos onde ela mais havia avançado.

Na avaliação dos mesmos autores, relativamente ao papel da América Latina nas Conferências, seus países jogaram um papel de coadjuvantes, não protagonistas dos trabalhos. Desse modo:

Na América Latina a ausência de uma sólida comunidade matemática ou científica propiciou a entrada da reforma mais facilmente; as universidades participaram do processo de diferentes formas e com diferentes ritmos; os estudantes graduados em matemática que voltavam dos Estados Unidos e da Europa abraçaram os novos planos. Os livros didáticos, cujo uso chega até nossos dias, jogaram um papel muito importante nisso (BARRANTES & RUIZ, 2008, p. 9).

O sucesso das duas primeiras Conferências Interamericanas de Educação Matemática constatado pelo tom otimista da avaliação desses Encontros, contidos nos *Anais* organizados por Fehr, e as análises elaboradas posteriormente, como as citadas acima, contrastam com o estudo dos documentos contidos nos arquivos da UNESCO, que foram produzidos em tempos de organização, planejamento e avaliação dos trabalhos das Conferências. É o que se procurará mostrar a seguir.

5. A primeira Conferência Interamericana de Educação Matemática e os arquivos da UNESCO

As tratativas iniciais para a realização da Primeira Conferência Interamericana de Educação Matemática ocorreram a partir de novembro de 1959. Nessa ocasião, o professor Beno Eckmann, secretário da *Union Mathématique Internationale* (UMI) enviou uma carta ao professor V. Kovda, Diretor do Departamento de Ciências Naturais da UNESCO, Paris (UNESCO-1). Na carta estão informações sobre a CIEM – *Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique*, que segundo o secretário, constituía uma das comissões mais importantes da UMI. Essa Comissão, de acordo com a carta, “encarregava-se simultaneamente de lidar com o desenvolvimento do ensino de matemática em países onde isso ainda não ocorria e com a matemática a ser ensinada em países avançados, levando em

conta as necessidades presentes”. O representante da UMI, após as considerações iniciais, mencionou que o programa de atividades estabelecido pela Comissão para o biênio 1961/1962 necessitava um aporte financeiro maior do que aquele já obtido e, assim, solicitava a contribuição da UNESCO de três mil dólares por ano para essas atividades. Note-se que, exatamente nessa mesma altura, na Europa, realizava-se o Seminário de Royaumont.

Os arquivos mostram que a demanda inicial da UMI em favor da CIEM não teve continuidade. De outra parte, ao invés de um financiamento por ano, sem ter em conta precisamente as atividades a serem realizadas, a UNESCO sensibilizou-se por financiar um evento previamente organizado e buscou interferir na própria organização do encontro. Sobre o evento, consta nos arquivos outra carta (UNESCO-2) que relata o conteúdo de uma reunião ocorrida em maio de 1960, entre o professor Morston Morse, da Universidade de Princeton e Vice-Presidente da UMI, com Hilliard Roderick, Diretor do Departamento de Ciências Naturais da UNESCO. Segundo a carta, a finalidade da visita ligava-se à discussão preliminar dos planos para apoio para a realização de uma conferência sobre o ensino de matemática, em Porto Rico, no mês de dezembro de 1961. As conversas, ainda de acordo com o documento, convergiram para a realização da conferência internacional, sendo que o representante da UNESCO destacou que o objetivo maior deveria estar voltado, sobretudo, para o ensino de matemática na América Latina. Na reunião entre os representantes da UNESCO e da UMI, fixou-se uma estrutura para o evento que deveria dar conta dos seguintes temas: conteúdos dos cursos de matemática, sequência desses cursos e formação de professores. Nessa perspectiva, a UNESCO, de acordo com seu representante, daria cinco mil dólares para compor o orçamento da Conferência. Na reunião, a partir da mesma carta, ficou claro que o professor Morse aproveitou o encontro para fazer uma longa explanação sobre as ações que estavam sendo desenvolvidas nos Estados Unidos, sobre o ensino de matemática, apontando os seus principais personagens e atributos: Edward Begle, professor de matemática da Yale University, “que recebeu um enorme financiamento da Fundação Ford para a elaboração de uma série de novos livros didáticos de matemática desde o nível elementar à universidade” e que, segundo o representante do UMI, deveria ser contatado; o professor Howard Fehr, do *Teachers College* da Columbia University, “*expert* nas questões de métodos de ensino de matemática em todos os níveis escolares”; e, por fim, o professor Samuel Wilks, da Princeton University, “cabeça da *National Council of Teaching of Mathematics*, ele próprio envolvido na ajuda ao ensino de matemática”.

Diante do que parece ter sido uma incisiva sugestão do representante da UNESCO sobre a necessidade da conferência voltar-se para as questões da América Latina, Marshall Stone, dos Estados Unidos, presidente da CIEM, envia carta manuscrita para a UNESCO, solicitando referências do representante da entidade para assuntos latino-americanos (UNESCO-3).

A oficialização da ajuda da UNESCO para promover a Primeira Conferência Interamericana de Educação Matemática ocorreu a partir do envio de carta de Hilliard Roderick a Morston Morse informando que o órgão contribuiria com cinco mil dólares para a realização “da conferência sobre o ensino de matemática em Porto Rico, em dezembro de 1961” (UNESCO-4). Segue a essa correspondência, uma nova carta (UNESCO-5), de Morse, anexando uma proposta sobre os planos para organizar o evento. O relatório foi escrito por Howard Fehr. No texto a indicação de mudança de sede da conferência: de Porto Rico para Bogotá, Colômbia, mantendo-se dezembro de 1961, sem maiores explicações.

A despeito das observações feitas pela UNESCO sobre a importância do evento voltar-se para a América Latina, a proposta elaborada por Fehr indicava que o tema central da conferência deveria ser “O desenvolvimento da educação matemática nas Américas”. Além disso, a proposta indicou que Comitê Organizador fosse composto por Marshall Stone (CIEM), Howard Fehr (USCMI), por um representante da OEA e por dois matemáticos da América do Sul. Ao Comitê caberia “organizar o Programa, selecionar os participantes, operacionalizar providências para a realização do evento e elaborar o relatório do trabalho realizado”. De qualquer forma, a proposta continha representantes de todos os países das América do Sul e Central, assim como México, Estados Unidos e Canadá.

Em carta de 23 de janeiro de 1961 (UNESCO-6) de Hilliard Roderick dirigida a Marshall Stone, novamente o tema de trazer a América Latina para protagonizar a Conferência pareceu vir à tona. O representante da UNESCO sugeriu que fosse incluído um representante do *Centro Latinoamericano de Matemática* sediado em Buenos Aires, Argentina. Stone respondeu à sugestão em longa carta (UNESCO-7) argumentando que o professor Alberto Gonzáles Dominguez, o representante do Centro, mostrou-se muito arreado e não disposto a colaborar com a Conferência. No entanto, ao final, resolveu aceitar o convite.

Em carta de 19 de abril, por meio de memorando interno da UNESCO informou-se que a ajuda do órgão para a Conferência seria de quatro mil dólares, diferentemente do anúncio primeiro que indicava cinco mil dólares (UNESCO-8).

No financiamento para a realização da Primeira Conferência Interamericana juntaram-se a *Ford Foundation*, a *Rockefeller Foundation*, a *National Science Foundation*, a Organização dos Estados Americanos, o Governo da Colômbia e a UNESCO.

Em relatório elaborado por Oscar Dodera Lüscher, em 10 de janeiro de 1962 (UNESCO-9), do Centro de Cooperação Científica para a América Latina, da UNESCO, em Montevideu, Uruguai; e observador do órgão na Primeira Conferência é possível extrair alguns elementos que mostram a disputa política que esteve em jogo no evento. De início, o relatório apontou algumas informações relativas à Conferência tais como: a participação de um total de 114 pessoas de 24

países; a presença de observadores estrangeiros, nomeadamente Max Kramer, do SMSG, EUA; a realização de 10 sessões de trabalho, dentre outros dados.

O relatório elaborado pelo representante e observador da UNESCO aponta que houve modificação no texto final elaborado pela Comissão Organizadora da Conferência, sobre as recomendações resultantes do Evento. Diz Lüscher que no texto original, no item 12, lia-se “Sugerir ao Centro de Cooperação Científica para a América Latina da UNESCO, que examine a possibilidade de criar um Centro piloto destinado ao aperfeiçoamento dos professores do ensino médio de matemática”. Em seu lugar, a nova redação apresentou o seguinte texto: “Que se sugira à UMI, à UNESCO e à OEA que tomem em conta as seguintes iniciativas: a) Criação de um Centro piloto destinado ao aperfeiçoamento dos professores de matemática do ensino médio”. Por fim, nem uma e nem outra passaram ao texto final, dada a intervenção do representante da OEA, que manifestou opinião sobre a dificuldade da criação de um centro piloto. No texto final das recomendações a redação passou a ser: “Intensificação dos programas destinados ao aperfeiçoamento dos professores de matemática do ensino médio” (UNESCO-9).

Ainda na análise do relatório de avaliação da Conferência, realizado pelo representante da UNESCO é possível ler uma crítica sobre os resultados do Evento. Textualmente: “(...) pode-se afirmar que o trabalho da Conferência não será muito efetivo no que toca a obtenção de melhorias para a Educação Matemática em curto prazo. Deveriam ser feitas recomendações mais concretas (...)” (UNESCO-9). Essas recomendações mais concretas foram consideradas elementos que deveriam ter sido resultados da Conferência: um plano de estudos mínimo que os professores de matemática cumpririam para os diversos níveis de ensino; um plano de estudo mínimo de matemática para ingresso na universidade; programas-modelo para cursos de aperfeiçoamento de professores de matemática e estabelecimento de uma bibliografia fundamental para os professores estudarem as grandes ideias da Matemática Moderna, sobretudo para países que não contam com centros matemáticos organizados.

Na continuidade do relatório, Lüscher relatou como o Centro de Cooperação Científica para a América Latina da UNESCO já havia se antecipado a muitas das ações concretas que a Conferência deveria ter ratificado. Dentre elas, a realização das atividades de aperfeiçoamento de professores realizadas na Argentina em 1954 e na Colômbia em 1958, além da criação do Centro Latinoamericano de Matemáticas com sede em Buenos Aires.

Em síntese, o posicionamento da UNESCO face às iniciativas de realização da Primeira Conferência Interamericana de Educação Matemática foi o de insistir para que o evento, antes de ter o caráter internacional, tivesse por objetivo o ensino de matemática na América Latina. De outra parte, as lideranças que organizaram a Conferência, a despeito das recomendações, deram ao Evento um caráter internacional caracterizado pelo diálogo das ações europeias sobre o ensino de mate-

mática com aquelas que estavam sendo realizadas pelos Estados Unidos. Parece terem sido ignorados ou mesmo deixados de lado os trabalhos que estavam em andamento na América Latina sobre o ensino de matemática por ações fomentadas pela própria UNESCO, através de seu Centro de Cooperação Científica para a América Latina. Tudo levar a crer que os EUA estiveram interessados em divulgar aos europeus os seus trabalhos e, ainda, tiveram todo o interesse de obterem adesão dos demais países das Américas às suas propostas.

6. A segunda Conferência Interamericana de Educação Matemática e os arquivos da UNESCO

Os contatos com a UNESCO para a realização da Segunda Conferência receberam, inicialmente, uma negativa de apoio financeiro (UNESCO-10). Em resposta à carta de Marshall Stone, Anne Hunwald, da Divisão do Ensino de Ciências, Departamento de Ciências Avançadas, argumentou que o orçamento da UNESCO encontrava-se já definido para o ano de 1966. Na mesma correspondência, Hunwald sinalizou que encaminhou o pedido a outro setor: o Departamento de Educação.

Em resposta a Hunwald, Marshall Stone, provavelmente considerando que a negativa de financiamento, para além do orçamento do órgão, ligava-se a avaliações conduzidas pela UNESCO, atacou diretamente os professores W. Servais, do Instituto de Pedagogia da Bélgica, e T. Varga, do Instituto de Educação de Budapeste. Segundo Stone, o relatório elaborado por esses professores, a pedido da UNESCO, sobre o ensino de matemática, não merecia crédito e de modo algum deveria ser publicado. Além disso, ajuntou a essa opinião, o posicionamento do professor Papy, que lhe teria dito não valer a pena conversar com W. Servais sobre o documento (UNESCO-11).

Em face dessas considerações, que evidenciam disputas entre matemáticos e educadores sobre a condução do ensino de matemática, Marshall acionou Howard Fehr, do Teachers College, para participar de uma reunião junto ao Departamento de Educação da UNESCO, no intuito de obter apoio para a realização da Segunda Conferência. Internamente, Hunwald enviou cópia da carta de Stone para o Departamento de Educação, mencionando que respondeu a ele, abstendo-se de emitir juízo sobre as considerações feitas por ele sobre o relatório Servais-Varga, considerando que tinha sido uma “reação temperamental” (UNESCO-12). A resposta a Stone, em carta escrita por Hunwald, no que toca ao tema, indicou que, no âmbito do Departamento de Educação, o relatório Servais-Varga representava trabalho que já estava sendo financiado pela UNESCO com o mesmo propósito e assunto: o ensino de matemática (UNESCO-13)²⁵.

²⁵ Em 1971, sob o patrocínio da UNESCO foi publicada a obra *Teaching school mathematics* escrita por W. Servais e T. Varga.

Assim, para além das disputas entre educadores e matemáticos na condução do debate sobre o ensino de matemática, há o peso da luta pelas verbas para os projetos, para a realização de encontros, como é o caso da Segunda Conferência.

A julgar pelos documentos encontrados no arquivo da UNESCO, como resultado da vinda do professor Fehr, a UNESCO resolveu apoiar a Segunda Conferência. Os arquivos mostram a existência de uma proposta de realização do evento, trazida por Fehr, para a reunião que teve no dia 7 de março de 1966, com os representantes do Departamento de Educação (UNESCO-14).

A proposta para realização da Segunda Conferência considerou um sucesso a realização da Primeira Conferência, onde um dos resultados mais expressivos foi a criação da *IACME – Inter-American Committee on Mathematical Education*, que encontrava-se já filiada à CIEM do IMU. A proposta ainda mencionava que os problemas com o ensino de matemática na América Latina exigiam tempo e não poderiam ser resolvidos em curto prazo. E, dentro dessa perspectiva, a realização de conferências era algo muito importante. Note-se o especial cuidado da proposta ao ter em conta sempre elementos referentes à América Latina. Nas tratativas para a realização da Primeira Conferência, um dos aspectos enfatizados pela UNESCO foi justamente a atenção com os países latino-americanos. Assim, dentre os objetivos específicos propostos para a realização da Conferência estava “o desenvolvimento de linhas mestras a serem seguidas no trabalho sobre o ensino de matemática na América Latina”. Tal objetivo, no documento, foi grifado, com lápis vermelho, certamente por pessoa da UNESCO, em sua análise da proposta. Também como objetivo específico da Conferência estava a apresentação “dos programas de matemática, de 1966, existentes nas nações mais avançadas”. A organização da Conferência constituiria atribuição da IACME, presidida por Marshall Stone. No orçamento para a realização do encontro, contava-se com a mesma contribuição dada pela UNESCO na Primeira Conferência: quatro mil dólares. Em documento redigido posteriormente à reunião, como um rascunho de Ata, por Anne Hunwald, tem-se a informação que dela participaram os professores Fehr, Lichnerowicz, Pereira Gomes e, pela UNESCO, os senhores Bandyopadhyay e Jonquière (UNESCO-15).

Passada a reunião na UNESCO, encabeçada por Fehr, em busca de auxílio do órgão para a realização da Segunda Conferência, Hunwald fez circular internamente um rascunho das apreciações sobre o documento elaborado e entregue por Fehr, para em seguida remeter ao professor do Teachers College (UNESCO-16). Nas observações ponto-a-ponto da proposta trazida por Fehr, chama à atenção a sugestão de que o Comitê Organizador da Conferência “recolha dados sobre a situação do ensino de matemática nos vários países da América Latina, bem como faça sair da Conferência uma proposta de trabalho para o desenvolvimento do ensino de matemática por vários anos nesses países”. Outras sugestões ligavam-se, sempre, à necessidade de articulação dos trabalhos com as lideranças e comitês locais latino-americanos que tratavam do ensino de matemática. O documento ter-

mina reiterando o apoio da UNESCO para a Conferência, sem mencionar valores a financiar.

Seguem-se muitas outras cartas trocadas entre a UNESCO, Fehr e Stone, além de memorandos internos para que fosse encontrado um meio de, dentro do orçamento, de ajuda da UNESCO para a Segunda Conferência. A alternativa encontrada, inicialmente, foi a parcelar os quatro mil dólares em duas vezes: uma diretamente para a conferência e outra financiando atividades em 1967. Por fim, internamente, decidiu-se que a UNESCO contribuiria com dois mil dólares na forma de pagamento de duas passagens e estadia de dois matemáticos europeus a serem convidados para participarem do evento em Lima, no Peru. Ademais, segundo considerações de âmbito interno, Anne Hunwald ponderou que o mais importante para os organizadores nem era o valor do financiamento a ser dado, mas a importância de ter a UNESCO como entidade que apoiaria a Conferência.

Grande parte das cartas trocadas, para além das questões relativas ao financiamento propriamente dito, incluía a mediação da UNESCO entre as lideranças latino-americanas e a comissão organizadora da Segunda Conferência relativamente à temática do ensino de matemática. O interlocutor privilegiado pela UNESCO para quaisquer tratativas sobre financiamento e organização do encontro era sempre Howard Fehr. Exemplo disso é a preocupação de que houvesse ciência de Fehr sobre projeto encaminhado pelo professor González Domínguez, da Argentina, sobre a escolha de autores para a escrita de livros didáticos a serem utilizados na América Latina com a nova abordagem da Matemática (UNESCO-17).

Ao que tudo indica o tema da produção bibliográfica sobre o ensino de matemática constituiu elemento importante. Em documento elaborado pela reunião preparatória para a realização da Segunda Conferência, escrito por Fehr, que teve lugar em Lima, Peru, em 1º. de junho de 1966, um dos itens aprovados, depois de discussão, como salienta o documento, foi o de exibir durante a Conferência, livros, revistas e materiais de autores latino-americanos sobre o ensino de matemática. A reunião preparatória também registra, e qualifica de excelente, o relatório sobre preparação de professores de matemática, apresentado pelo representante argentino, professor Volker, que substituiu na reunião o professor Domínguez. No encontro, ainda, foram escolhidos os participantes a serem convidados de cada país das Américas, com base em relatório preparado pelo professor brasileiro Leopoldo Nachbin (UNESCO-18).

Posteriormente à reunião preparatória para a realização da Segunda Conferência, o Centro de Cooperação Científica para a América Latina, órgão da UNESCO, ao que tudo indica, com outro diretor, o professor Julio Garrido, questionou a sede da entidade por ter ratificado o nome do professor Oscar Dodera Lüscher como convidado para participar da Segunda Conferência, sem consultar o próprio Centro. Entenda-se que esse diretor, ao que parece, nutria desejo de ser o representante da UNESCO na Conferência... (UNESCO-19). A participação de Lüscher

ocasionou, ainda, outros ruídos na comunicação entre a UNESCO e os organizadores da Segunda Conferência. Eles resultaram da disputa de quem deveria financiar a viagem e estadia desse representante. O tema foi objeto de várias cartas. De parte da UNESCO havia somente o compromisso de financiar a viagem e estadia de dois professores europeus (foram indicados os professores Hans-Georg Steiner, da Alemanha e Erik Kristensen, da Dinamarca). Na opinião da comissão, na pessoa de Fehr, caberia à UNESCO essa despesa. A situação configurou-se estranha, pois no impasse a UNESCO não teria observador... Por fim, o órgão decidiu financiar a ida de Lüscher (UNESCO-20).

As ações da UNESCO junto ao planejamento e organização dos trabalhos da Segunda Conferência parecem ter sido de ordem mais diretiva do que na Primeira. Passados já cinco anos, a UNESCO já havia financiado vários projetos sobre o ensino de matemática. Com eles foi construída uma espécie de resistência às intenções renovadas dos EUA de fazerem da Segunda Conferência um palco para apresentação de seus trabalhos, a serem utilizados pelos demais países. A UNESCO por essa altura buscou, através de pareceres, relatórios e memorandos, incentivar a elaboração de um diagnóstico sobre o ensino de matemática na América Latina, bem como a elaboração conjunta de propostas para os diversos países dessa região.

7. Considerações Finais

Relativamente aos organismos internacionais e a educação, vale considerar que eles jogam um papel de elaboração e difusão de uma ideologia de desenvolvimento e de educação em nível mundial. Instituições como o Banco Mundial, a UNESCO e a OCDE têm sido objeto de estudo de vários autores.

Aquelas organizações e os círculos acadêmicos anglo-americanos controlam quer a produção quer a legitimação e distribuição mundial do que é considerado conhecimento científico relevante. A internacionalização da educação não seria neste caso, mais do que uma universalização de uma perspectiva particular do mundo, ao impor como legítimas determinadas definições de problemas, construções teóricas e categorias estatísticas (SEIXAS, 2001, p. 224).

Essa análise pode ser feita retrospectivamente quando se considera as ações que visavam colocar em discussão internacionalmente o ensino de matemática. E as duas primeiras conferências interamericanas foram exemplos disso.

Os documentos oficiais das duas primeiras conferências interamericanas de educação matemática – seus *Anais* – mostraram os resultados positivos dos encontros. Colocaram todos os países das Américas como partícipes do intuito de melhorar o ensino de matemática nas escolas.

Os documentos contidos no arquivo da UNESCO, por mais que se refiram a assuntos burocráticos, contábeis e formais entre comissões organizadoras e órgãos de fomento, descortinam, de outra parte, outros aspectos difíceis de serem lidos na documentação oficial. Um deles, como se mostrou, diz respeito a uma luta regional, uma tentativa de que houvesse na América Latina, a partir da própria representação regional do Órgão, um centro apoiado pela UNESCO sobre o ensino de ciências, de matemática. Essa iniciativa, por certo, não estava no horizonte de quem tomou à frente a ideia de organizar as primeiras conferências... E isso, absolutamente tem a ver com a inexistência de uma comunidade matemática na região. Ela existia, por exemplo, na Argentina, pelo menos desde 1936, quando foi criada a União Matemática Argentina.

Sob a hegemonia dos Estados Unidos, tudo leva a crer que esse país, através de suas lideranças na área, procurou construir com os encontros um fórum das Américas, para ratificar as posições e ações já desencadeadas por intermédio dos grupos estadunidenses. Para os Estados Unidos, esses encontros tiveram o propósito de ampliar a ação e o território do que já se estava fazendo naquele país em termos de propostas de mudanças curriculares para a matemática. Esse objetivo foi perseguido a partir de várias estratégias. Uma delas tornou-se recorrente em congressos sobre o ensino de matemática: a realização de inventários e relatos de diferentes países do estado em que se encontrava o ensino de matemática.

Dar oportunidade aos países para relatar a sua realidade local, as suas ações e propostas induz à ideia que os países apresentam-se em igualdade de posição para o debate internacional e que, desse debate, poderá ser elaborada coletivamente uma proposta com as modificações necessárias. No entanto, o que se verifica, também de modo recorrente, é a existência de uma proposta já consolidada num dado país e que busca sua adoção pelos demais países. Desde 1908 esse expediente foi utilizado. Naquela altura, a proposta era a da Alemanha, vinda pelas mãos do matemático Félix Klein. Nesse ano, em Roma, matemáticos preocuparam-se pela primeira vez em discutir o ensino de matemática, em meio a um congresso internacional. Nessa ocasião, no âmbito do IV Congresso Internacional de Matemáticos, foi criada a CIEM – *Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique*. Nas considerações do pesquisador Gert Schubring, “a constituição da CIEM, em 1908, representou para Klein uma oportunidade bem-vinda de ampliar o movimento de reforma e fortalecer, por meio do apoio de um corpo internacional, as mudanças curriculares já em andamento na Alemanha” (Schubring, 2004, p. 35).

Não foi diferente a estratégia para a realização, das duas primeiras Conferências Interamericanas de Educação Matemática. Voz a muitos dos países participantes, vez somente às propostas estadunidenses... Em meio a esse contexto, a UNESCO representou elemento de resistência à hegemonia dos Estados Unidos. De um modo ou de outro, seus representantes buscaram enfatizar que os propósitos das Conferências deveriam ligar-se à América Latina.

Bibliografia

Documentos dos arquivos da UNESCO, Paris.

UNESCO-1 (1959) Carta do secretário da **Union Mathématique Internationale** (UMI) ao Prof. V. Kovda, Diretor do Departamento de Ciências Naturais da UNESCO. 3 de novembro.

UNESCO-2 (1960) Carta de Roderick para Wroblewski. 16 de maio.

UNESCO-3 (1960) Carta de Marshall Stone para Wroblewski. 28 de junho.

UNESCO-4 (1960) Carta de Roderick para Morse. 4 de julho.

UNESCO-5 (1960) Carta de Morse para Wroblewski. 19 de julho.

UNESCO-6 (1961) Carta de Hilliard Roderick dirigida a Marshall Stone. 23 de janeiro.

UNESCO-7 Carta de Stone para Roderick. s/d.

UNESCO-8 (1961) Carta de Wroblewski para Giuntoli. 19 de abril.

UNESCO-9 (1962) Relatório de Oscar Dodera Lüscher. em 10 de janeiro.

UNESCO-10(1966) Carta de Anne Hunwald para Marshall Stone. 4 de fevereiro.

UNESCO-11(1966) Carta de Marshall Stone para Anne Hunwald. 18 de fevereiro.

UNESCO-12(1966) Memorando de Anne Hunwald para Fernig e Bandyopadhyay. 21 de fevereiro.

UNESCO-13(1966) Carta de Anne Hunwald para Marshall Stone. 22 de fevereiro.

UNESCO-14(1966) Proposal for a second Inter-American Conference on Mathematical Education. 7 de março.

UNESCO-15(1966) Drafted by A. Hunwald. 8 de março.

UNESCO-16(1966) Draft Comments on “Proposal for a Second Inter-American Conference on Mathematical Education”. 17 de março.

UNESCO-17(1966) Carta de Hunwald para Fehr. 23 de maio.

UNESCO-18(1966) Meeting of the Organizing Committee. 1o. de junho.

UNESCO-19(1966) Carta de Julio Garrido para Anne Hunwald. 11 de agosto.

UNESCO-20(1966) Telegrama de Soós para Fehr. 23 de setembro.

Obras de referência

BARRANTES, H. RUIZ, A. (2008). **La historia del Comité Interamericano de Educación Matemática**. Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas Y Naturales. Colección Enrique Pérez Arbeláez. No. 13. Versão Digital.

BEGLE, E. G. (1961). La reforma de la Educacion Matemática em los Estados Unidos. In: FEHR, H. (ed.) **Educacion de las Matematicas en las Americas –**

Informe de la Primera Conferencia Inter-Americana sobre la Educacion de las Matematicas. Bureau of Publications Teachers College, Columbia University.

GUIMARÃES, H. M. (2007). Por uma matemática nova nas escolas secundárias – perspectivas e orientações curriculares da Matemática Moderna. In: MATOS, J. M.; VALENTE, W. R. (Orgs.). **A Matemática Moderna nas escolas do Brasil e de Portugal: primeiros estudos**. São Paulo: Editora Da Vinci / Capes-Grices, p. 21-45.

NOVOA, A.; Yariv-Mashal, T. (2005). Vers un comparatisme critique – regards sur l'éducation. **Cadernos Prestige 24**. Lisboa: Educa.

OLIVEIRA FILHO, F. (2009). O School Mathematics Study Group e o Movimento da Matemática Moderna no Brasil. **Dissertação** (Mestrado em Educação Matemática). São Paulo: Universidade Bandeirante de São Paulo.

PIAGET, J. et. al. (1955). **L'enseignement des mathématiques**. Suisse: Delachaux & Niestlé S. A.

SCHUBRING, G. (2004). O primeiro movimento internacional de reforma curricular em matemática e o papel da Alemanha. In: VALENTE, W. R. (org.) **Euclides Roxo e a modernização do ensino da matemática no Brasil**. Brasília: Editora da UnB.

SEIXAS, A. M. (2001). Políticas educativas para o ensino superior: a globalização neoliberal e a emergência de novas formas de regulação estatal. In: STEPHEN, R. S.; CORTESÃO, L.; CORREIA, J. A. (Orgs.). **Transnacionalização da educação – da crise da educação à 'educação' da crise**. Porto, Portugal: Edições Afrontamento, p. 211-235.

STONE, M. (1961). Respuesta al discurso de bienvenida del Doctor Jaime Posada. In: FEHR, H. (ed.) **Educacion de las Matematicas en las Americas** – Informe de la Primera Conferencia Inter-Americana sobre la Educacion de las Matematicas. Bureau of Publications Teachers College, Columbia University.

TEODORO, A. (2001). Organizações internacionais e políticas educativas nacionais: A emergência de novas formas de regulação internacional, ou uma globalização de baixa intensidade. In: STOER, S. R.; CORTESÃO, L.; CORREIA, J. A. (Orgs.). **Transnacionalização da educação – da crise da educação à "educação" da crise**. Porto, Portugal: Edições Afrontamento.

Wagner Rodrigues Valente
Departamento de Educação – UNIFESP
Campus Guarulhos/SP – Brasil
E-mail: wagner.valente@unifesp.br