

Cartas de Matemáticos Estrangeiros sobre o Contexto Brasileiro no Início da Década de 1970

Letters from Foreign Mathematicians about the Context of Brazil in the 1970's

Lucieli M. Trivizoli *

 ORCID iD 0000-0002-3660-6181

Resumo

Em 1971, foi realizado o Simpósio Internacional de Sistemas Dinâmicos, em Salvador, com a participação de importantes matemáticos brasileiros e estrangeiros. Steve Smale, renomado matemático e ganhador da Medalha Fields, foi um dos palestrantes destacado no evento. Neste artigo, serão apresentadas a carta que Paul Koosis escreveu a Steve Smale criticando sua ida ao Brasil naquele momento político, a carta de Smale com sua resposta justificando a sua participação no evento e a carta em que Mike Shub descreve suas impressões sobre a atmosfera no Brasil durante o regime militar. Todas as cartas foram divulgadas no boletim informativo *Mother Functor*, no Departamento de Matemática da Universidade da Califórnia, em Berkeley. A partir das cartas, pretende-se levantar aspectos do contexto do desenvolvimento científico matemático no Brasil em meados das décadas de 1960 e 1970.

Palavras-chave: Ditadura Militar. Desenvolvimento da Matemática. História da Matemática no Brasil.

Abstract

The International Symposium on Dynamical Systems was held in Salvador, in 1971, with the participation of important Brazilian and foreign mathematicians. Steve Smale, distinguished mathematician and winner of the Fields Medal, was one of the speakers at this event. In this paper, we present the letter Paul Koosis wrote to Steve Smale criticizing his trip to Brazil on that political moment; the response letter from Smale, justifying his participation in the event, and the letter in which Mike Shub describes his impressions about the atmosphere in Brazil during the military dictatorship. All the letters were published on the *Mother Functor* newsletter, a bulletin that circulated in the Department of Mathematics, at University of California-Berkeley. From the letters' information, the purpose is to present the context of mathematical scientific development in Brazil in the mid-1960's and beginning of the 1970's.

Keywords: Military Dictatorship. Mathematical Development. History of Mathematics in Brazil.

1 Introdução

Atualmente há várias pesquisas e estudos históricos que têm sido publicados a fim de revelar, rememorar e considerar o conjunto de fatos e circunstâncias que atingiram diversos

* Doutora em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista (UNESP-Rio Claro). Professora Adjunta no Departamento de Matemática da Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, Paraná, Brasil. Coordenadora do Grupo de Estudos em História da Matemática e Educação Matemática (GHMEM). Endereço para correspondência: Dpto Matemática, UEM, Av. Colombo, 5790, Campus Universitário, Maringá, Paraná, Brasil, CEP: 87020-900. E-mail: lmtrivizoli@uem.br.

âmbitos da sociedade brasileira durante o período da ditadura, instalada com o golpe de 1964. Alguns desses trabalhos buscam verificar como o Brasil fomentou e desenvolveu medidas voltadas para o progresso tecnológico e científico no país durante o Regime Civil-Militar (1964-1985) (MAIA, 2011). Outros trabalhos buscam a identificação de pesquisadores e professores universitários que tiveram suas carreiras e vidas afetadas pela ditadura militar (CLEMENTE, 2005; MARISAN, 2009; CARVALHO, 2013); outros tentam trazer uma compreensão do alcance e da letalidade da política repressiva no cenário científico brasileiro daquele período (MOTTA, 2014a; CIÊNCIA NA DITADURA – website¹).

Neste texto, não há pretensões de envolver e abarcar todos esses assuntos. O que se pretende é recuperar algumas informações no sentido de apresentar um contexto amplo das relações da comunidade científica com o regime implantado em 1964, olhando para essas relações particularmente no âmbito da (ainda pequena) comunidade matemática brasileira no início da década de 1970.

As informações apresentadas vêm basicamente da exposição e discussão de trechos de três cartas de matemáticos estrangeiros sobre a atmosfera brasileira daquele momento. Em 1971, foi realizado o Simpósio Internacional de Sistemas Dinâmicos, em Salvador, com a participação de matemáticos brasileiros e estrangeiros. Steve Smale, renomado matemático e ganhador da Medalha Fields, foi um dos palestrantes destacado no evento. As cartas que serão referidas neste texto são: a carta que Paul Koosis escreveu a Steve Smale criticando sua ida ao Brasil naquele momento político; a de Smale com sua resposta justificando a sua participação no evento; e a carta de Mike Shub em que descreve suas impressões sobre a atmosfera no Brasil durante sua visita a este país. Todas foram divulgadas no boletim informativo *Mother Functor*, publicado no Departamento de Matemática da Universidade da Califórnia - Berkeley. A partir delas, pretende-se levantar aspectos dos contextos político e social do desenvolvimento científico matemático no Brasil do final da década de 1960 e início da década de 1970.

Para entender esses contextos, o texto apresentado está organizado em segmentos a fim de levantar os tão variados aspectos envolvidos, uma vez que o conjunto dessas cartas e de outros depoimentos mostra que a comunidade científica brasileira, que tinha dimensões pequenas nas décadas de 1960 e 1970, especialmente a comunidade matemática, também foi um dos setores atingidos pelo regime militar.

¹ CIÊNCIA NA DITADURA. Disponível em: http://site.mast.br/ciencia_na_ditadura/index.html. Acesso em: 01 mar. 2018.

2 Dos caminhos da pesquisa e acesso às cartas

Há alguns anos, percebe-se uma dedicação a pesquisar sobre a identificação de parte das influências estrangeiras na institucionalização da investigação científica nas áreas de Matemática no Brasil, nomeando as instituições estrangeiras e matemáticos estrangeiros que contribuíram para o desenvolvimento da Matemática e da formação de matemáticos brasileiros (TRIVIZOLI, 2011; 2013; 2015).

Nos anos de 2014 e 2015, dando continuidade a essas pesquisas com o *Visiting Scholar* na Universidade da Califórnia, em Berkeley, algumas informações foram buscadas para compreender as conexões entre as comunidades de matemáticos estadunidenses e de matemáticos brasileiros, olhando para uma instituição específica – Universidade da Califórnia, Berkeley – a que contribuiu para essas relações.

Durante aquela pesquisa, a consulta de documentos foi feita na Biblioteca *Bancroft*, a biblioteca de coleções especiais na Universidade da Califórnia, em Berkeley. Ela possui um dos maiores acervos de manuscritos, livros raros e materiais exclusivos, apoia pesquisas e atividades de instrução e desempenha um papel de liderança no desenvolvimento de pesquisas para coleções de Universidades, além de ser uma das mais utilizadas nos Estados Unidos.

Nesse levantamento de documentação e na consulta à coleção *Stephen Smale papers, 1950-1998*, número *BANC MSS 99/373*², foram encontrados os exemplares de um boletim informativo que era publicado no Departamento de Matemática de Berkeley, chamado *Mother Functor*. O boletim durou apenas dois anos, 1971 e 1972, e nele foram encontradas as cartas que são apresentadas neste texto.

Para este artigo, caracterizado no âmbito da pesquisa historiográfica, utilizou-se a análise documental (LÜDKE; ANDRE, 1986) com o objetivo de resgatar e analisar as informações, valendo-se das cartas como documentos originais.

O uso de documentos em pesquisa deve ser apreciado e valorizado. A riqueza de informações que deles podemos extrair e resgatar justifica o seu uso em várias áreas das Ciências Humanas e Sociais porque possibilita ampliar o entendimento de objetos cuja compreensão necessita de contextualização histórica e sociocultural (SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009, p. 2).

Ao buscar elementos que possibilitassem compreender melhor essas contextualizações, também foi utilizada a pesquisa bibliográfica, já que, como diz May (2004), os documentos não existem isoladamente, precisam ser situados em uma estrutura

² **Collection Title:** Stephen Smale papers, 1950-1998. **Collection Number:** BANC MSS 99/373. Courtesy of The Bancroft Library, University of California, Berkeley.

teórica para que o seu conteúdo seja entendido.

3 Berkeley e o contexto político da Universidade da Califórnia

Para apresentar o boletim e os matemáticos autores das cartas que serão mencionadas, é importante compreender o significado de Berkeley e os contextos social e político nos quais essa universidade sempre se envolveu.

A Universidade foi criada em 1868 mediante a fusão entre o *College of California* - uma instituição privada - e o *Agricultural, Mining, and Mechanical Arts College*, de propriedade pública. A história do Departamento de Matemática deve ser vista no contexto da própria história da Matemática nos EUA ao longo dos últimos 150 anos. Para isso, o livro escrito por Moore (2007) é uma boa fonte para a compreensão da história do Departamento de Matemática, em Berkeley. Nesta narrativa sobre um dos espaços de uma universidade estadual nos Estados Unidos, o autor mostra que o departamento, inicialmente, tinha sua atividade-fim voltada ao ensino e, ao longo dos anos, acabou atrelando o ensino superior à pesquisa e se tornou um grande centro de pesquisas da área de Matemática reconhecido internacionalmente.

Berkeley surgiu pela primeira vez como um dos mais importantes departamentos de Matemática nos EUA na década de 1950, ao lado de outras instituições como Harvard, Princeton e Chicago. A partir de 1960, esse Departamento de Matemática cresceu rapidamente, mas também foi um período com mudanças, atuação política e turbulência social na universidade. Nesse período, houve um movimento com intensos debates chamado *Free-Speech Movement* (Movimento pela Liberdade de Expressão), assim como outros diversos protestos dos estudantes e professores pelos direitos civis, contra a Guerra do Vietnã, contra o desenvolvimento e participação dos EUA no complexo militar-industrial e pela representatividade de mulheres e minorias no corpo discente e docente na universidade (MOORE, 2007).

4 O Boletim *Mother Functor*

No contexto do movimento de liberdade de expressão, o boletim *Mother Functor* foi criado e publicado pelo Departamento de Matemática e teve como editor o matemático Steve Smale, ao lado de outros colegas e alunos. O *Mother Functor* teve apenas nove números publicados nos anos 1971 e 1972 e seus objetivos eram organizar os cientistas que se envolviam politicamente nos movimentos daquele período e desafiar as autoridades da

universidade. O próprio nome já era uma provocação. Neste Boletim foram circuladas notícias, poesias, caricaturas e comentários relevantes que não podiam ser ouvidos de outra forma ou em outros espaços.

É importante notar que esses movimentos não eram específicos de Berkeley e seus acadêmicos: nesse período há várias discussões internacionais contra a guerra do Vietnã, movimentos pela paz, discussões sobre a ligação entre ciência e exército e que levantavam questões sobre a responsabilidade dos cientistas naquele contexto. No final das décadas de 1960 e 1970, por exemplo, foi criado um movimento chamado *Survivre et Vivre*, com iniciativa de Alexander Grothendieck e outros matemáticos e cientistas. Grothendieck, ganhador da Medalha Fields, em 1966, é considerado um dos matemáticos mais importantes da segunda metade do século XX, a quem se deve, em particular, uma reconstrução completa de geometria algébrica (SCHARLAU, 2008).

Os primeiros temas de *Survivre* estavam focados em questões ambientais, em críticas e análises da aliança entre ciência e exército, bem como a responsabilidade dos cientistas naquele contexto. Esse grupo de matemáticos e cientistas, liderados por Grothendieck, publicou um boletim e dedicou-se às questões antimilitares e ecológicas, além de desenvolver fortes críticas ao uso indiscriminado da ciência e da tecnologia. Grothendieck dedicou-se por vários anos a este grupo e serviu como o editor principal de seu boletim.

Em suma, era um período em que disseminavam diversos movimentos nos Estados Unidos e na Europa com contestações ideológicas e políticas, ondas de protestos, lutas e revoluções culturais no mundo ocidental, nos quais estudantes e professores universitários estavam inseridos.

5 Dos autores das cartas

Stephen (Steve) Smale, matemático estadunidense, foi nomeado professor associado de Matemática na Universidade da Califórnia em 1960, em Berkeley. Atuou na universidade de Columbia a partir do ano seguinte, retornou a Berkeley em 1964 e, em 1966, foi laureado com a Medalha Fields (OCONNOR; ROBERTSON, 1998).

Smale foi politicamente ativo em vários movimentos no passado, como o Movimento de Liberdade de Expressão e o Movimento Contra a Guerra do Vietnã. Em 1956, em uma conferência no México, Smale conheceu Elon Lages Lima que, posteriormente, lhe apresentou Mauricio Peixoto. Em 1958, Smale mudou-se para Princeton, onde faria seu pós-doutorado por dois anos. Entretanto, a convite de Elon e Mauricio, veio para o Brasil para

realizar suas pesquisas durante o seu segundo ano. Em 1959, sua família e ele viajaram para o Rio de Janeiro.

É possível encontrar vários relatos de suas vindas ao Brasil e como as praias do Rio de Janeiro contribuíram para o desenvolvimento de suas ideias. Há uma entrevista que ele concedeu a Jacob Palis e Laura Martignon, em 1990 (PALIS; MARTIGNON, 1990), na qual relata onde desenvolveu seus trabalhos mais famosos, a “Ferradura de Smale” e a demonstração da Conjectura de Poincaré para dimensão maior ou igual a 5.

Esses relatos e outras informações a respeito da vida e produção acadêmica de Smale podem ser vistos, por exemplo, nos volumes do “The Collected Papers of Stephen Smale (CUCKER; WONG, 2000), nos “Proceedings Smalefest” (HIRSCH; MARSDEN; SHUB, 1993), em “Steven Smale: The Mathematician Who Broke the Dimension Barrier” (BATTERSON, 2000) e em outros artigos.

Paul Koosis, o matemático autor da segunda carta que será comentada a seguir, estava entre os autores que publicaram nos boletins do movimento *Survivre et Vivre* citados anteriormente, sendo um de seus membros mais ativos (SCHARLAU, 2011). Foi aluno da Universidade da Califórnia, em Berkeley, onde graduou-se com honras em 1950 (BERKELEY, 1951). Depois de visitar algumas instituições nos EUA e Europa, assumiu a posição como professor contratado na Universidade da Califórnia, em Los Angeles (UCLA) na década de 1960.

Michael (Mike) Shub, o autor da terceira carta apresentada, obteve doutorado em 1967 na Universidade da Califórnia, em Berkeley, orientado por Steve Smale. Shub também esteve presente no Congresso Internacional de Sistemas Dinâmicos, em 1971, na Bahia, e antes do evento passou um período no Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), no Rio de Janeiro. De 1967 a 1985 trabalhou na Universidade Brandeis, na Universidade da Califórnia (Santa Cruz) e no Queens College, da City University de Nova York (TORONTO, 201-).

6 Sobre o IMPA

O Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), criado em 1951, é considerado um divisor de águas para a vida científica no Brasil (SILVA, 2009): ajudou na criação de vários institutos de pesquisa e fomentou as investigações científicas dentro e fora do eixo Rio de Janeiro e São Paulo, expandindo assim as pesquisas pelo país.

Um dos primeiros institutos que o CNPq criou foi o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), em 15 de outubro de 1952. As atividades do IMPA começaram em 1953 e

vários pesquisadores ligados ao IMPA foram membros de Conselhos e Divisões Técnicas do CNPq, como Lélío Gama, Leopoldo Nachbin e Elon Lages Lima (SILVA, 2009), os quais eram considerados aliados por angariar recursos para o Instituto.

O fomento ao IMPA, que inicialmente provinha praticamente só do CNPq, mudou nas décadas de 1960 e 1970. Nesse período, O IMPA passou a

receber recursos financeiros não apenas de instituições governamentais brasileiras, como o CNPq, mas também de fundações estrangeiras que colocavam recursos para viabilizar a presença de um número significativo de matemáticos estrangeiros no Instituto (SILVA, 2004, p. 58).

Por isso, é possível verificar que na década de 1960 o número de professores estrangeiros visitantes do IMPA cresceu consideravelmente. Nesse contexto, o IMPA recebeu proeminentes matemáticos, como Steve Smale, Alexander Grothendieck, Lottar Collatz entre outros. Silva (2004, p. 61) destaca que “no período de 1960 a 1969 estiveram no IMPA 42% de visitantes norte americanos, 31% de visitantes europeus, 25% de visitantes da América Latina”.³

A partir dessas missões de matemáticos estrangeiros no Brasil (seja no IMPA, como também em diversas universidades), pode-se afirmar que houve uma trama de relações individuais e institucionais entre os matemáticos desses países (TRIVIZOLI, 2011). Além disso, muitos matemáticos brasileiros foram para instituições no exterior e começaram a participar (e serem reconhecidos) em congressos internacionais.

7 Simpósio Internacional de Sistemas Dinâmicos (1971)

A área de Sistemas Dinâmicos despontava com um número significativo de trabalhos de pesquisa na década de 1960 e início da de 1970. Foi nesse ambiente efervescente da área, e do próprio instituto que o IMPA organizou e preparou um Congresso Internacional de Sistemas Dinâmicos em julho de 1971, realizado em Salvador – BA.

O evento foi coordenado por Elon Lima, Jacob Palis Júnior e Maurício Peixoto. Em uma entrevista publicada em 2009, Jacob Palis Júnior relata como surgiu a ideia do Simpósio. Ele já havia passado um período nos EUA, sob orientação de Steve Smale, na Universidade da Califórnia, em Berkeley. Em 1970, estava trabalhando no IMPA, e em seu relato narra ter se encontrado com José Pelúcio Ferreira, que foi um dos criadores do Fundo de Tecnologia (Funtec), do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), entidade pioneira no

³ Mais detalhes sobre a criação do IMPA, seu desenvolvimento e seus impactos podem ser vistos no artigo de Circe Mary Silva da Silva “A Construção de um Instituto de Pesquisas Matemáticas nos Trópicos – O IMPA” (2004), publicado na Revista Brasileira de História da Matemática.

financiamento da graduação e pós-graduação no Brasil. Essa entidade foi importante para a entrada do BNDES no apoio à ciência.

A propósito, deu-se comigo um fato inesquecível em 1970. Eu voltava para casa num sábado à tarde carregado de livros. Morava em Laranjeiras, pertinho do Fluminense, e em geral saltava do ônibus em frente ao Instituto de Cegos e descia em linha reta em direção à minha casa. Mas saltei um ponto antes – não me pergunte por quê – e fiz um circuito mais longo. Peguei uma ruazinha muito calma e por acaso encontrei o José Pelúcio. Ele estava com os dois filhos pequenos e me viu carregando livros. Perguntou, “No sábado à tarde?”. Respondi que estava treinando alunos e começando um novo programa de doutorado. Ele deixou que eu falasse e despejei entusiasmo sobre a minha área e a de outro colega. Disse que seria bom em 1971 fazer uma conferência internacional para nossos alunos terem visões diferentes da matemática e dos matemáticos e também para começarem a ser conhecidos internacionalmente. Ele perguntou, “Quanto custaria isso?”. E fiz timidamente um orçamento de cabeça e ele disse, “Mas só isso?”. No final da conversa ele concluiu, “Vamos fazer o primeiro contrato com vocês de US\$ 150 mil”. [...] em duas ou três semanas nós do Impa estávamos com o ministro Veloso e o Pelúcio assinando o protocolo da concessão do projeto (PALIS em entrevista a MARQUES, 2009, p. 15).

O Simpósio contou com a participação de sessenta matemáticos brasileiros e quarenta estrangeiros. Os temas envolveram a Estabilidade e Propriedades Genéricas dos Sistemas Dinâmicos, Mecânica, Singularidades de Aplicações e Teoria das Catástrofes e Aplicações (SILVA, 2009).

8 Vamos às cartas!⁴

A apresentação dos trechos das cartas não segue uma ordem cronológica. A primeira carta a ser comentada é a de Steve Smale com a justificativa sobre sua vinda ao Brasil para o Simpósio. Em seguida, a carta de Koosis que critica a ida de Steve Smale e, então, por último, a carta de Shub com suas impressões sobre o país depois de sua visita ao IMPA e participação no Simpósio.

A carta de Smale é intitulada “*Why I went to Brasil*”⁵, como resposta à carta de Koosis, que será comentada em seguida. Foi publicada⁶ no número 7, do Volume I, do boletim *Mother Functor*, datado de 01 de fevereiro de 1972. Steve Smale justifica sua vinda principalmente pela sua proximidade com os professores e pesquisadores brasileiros, além dos atrativos turísticos (como as praias do Rio e de Salvador). Ele enfatiza, ainda, que suas decisões não foram tomadas levando em conta apenas suas consequências políticas.

Entretanto, no segundo parágrafo, indica que buscou saber sobre a situação no Brasil:

⁴ Os trechos comentados e citados foram obtidos por meio das consultas aos arquivos na Biblioteca *Bancroft*, na Universidade da Califórnia. **Collection Title:** Stephen Smale papers, 1950-1998. **Collection Number:** BANC MSS 99/373. Courtesy of The Bancroft Library, University of California, Berkeley.

⁵ Smale usa a grafia ‘Brasil’ na sua carta escrita em inglês.

⁶ Não há a indicação da data em que o texto foi escrito por Smale.

“Before going however, for at least a year, I had many discussions in Europe and America about the moral and political questions of going to Brasil” (SMALE, 1972, p. 1). Ele afirma que não seguiria as indicações de Koosis para não participar do evento por considerar esse um ato hipócrita de certa forma, pois ele era norte-americano, vivendo em seu país num momento em que os EUA estavam cometendo as mais terríveis atrocidades na Indochina (em referência às guerras nas quais seu país estava envolvido, e que eram foco de críticas de Smale em muitos dos movimentos de que participava, como já indicado).

Ainda em relação às discussões que buscou ter para tomar sua decisão de vir ao Brasil, Smale diz que algumas pessoas responderam que, por mais que ele fosse reconhecido por se envolver nos movimentos sociais e políticos nos EUA, enquanto estivesse no Brasil seria impotente.

Ele ainda ressalta que ninguém deveria ignorar as torturas de qualquer lugar: “*I feel that one should not ignore tortures wherever one is*” (SMALE, 1972, p. 1). Relata que enquanto estavam no Brasil muitos dos matemáticos estrangeiros iniciaram algumas ações de apoio a duas vítimas da repressão: “*In fact, while in Brasil many of us foreign mathematicians initiated some humanitarian actions of support for two particular victims of the repression*” (SMALE, 1972, p. 1).

Para Smale, a agitação dessas ações ampliou significativamente a consciência sobre a realidade do Brasil, não somente entre os estrangeiros, mas também entre os estudantes e professores matemáticos brasileiros. Ele ainda arrisca a dizer que a sua ausência teria causado muito menos efeito nesse caso, comparando, por exemplo, com as ausências de L. Schwartz e I. Singer, que se recusaram a vir ao Brasil.

Finaliza a carta dizendo que, enquanto alguns americanos e europeus sugeriram que ele se recusasse a participar do evento, nenhum brasileiro sugeriu. Ele diz ter perguntado a pelo menos algumas dúzias de brasileiros que estavam dentro e fora do Brasil, de diferentes pontos de vista políticos, especialmente da esquerda.

A carta de Paul Koosis é mais longa, enfática e detalhada em suas justificativas. Contém cinco páginas, é datada de 15 de abril de 1971 e foi publicada no número 7, do Volume I, do *Mother Functor*, datado de 01 de fevereiro de 1972, o mesmo número do boletim que também continha a carta de Smale, relatada anteriormente.

A carta publicada no *Mother Functor* é uma cópia da que Koosis endereçou a Steve Smale, em 15 de abril de 1971. A cópia foi encaminhada por Koosis a Donald Sarason para ser publicada no boletim. No escrito endereçado a Donald Sarason, Koosis faz algumas ressalvas em relação a carta: não saberia dizer se o boletim, que havia sido criado por

iniciativa de Smale, publicaria uma crítica sobre ele próprio. Além disso, afirma que a carta havia sido escrita de forma rápida, que continha alguns equívocos, inclusive a escrita errada do nome de Smale (na carta aparece Smole). Entretanto, Koosis solicita que a carta seja publicada sem alterações ou correções, apenas com uma nota no início, explicando que essas imperfeições se referiam a uma carta publicada sem edições.

Koosis inicia sua carta a Steve Smale declarando que considera sua participação numa conferência no Brasil, naquele momento, politicamente incorreta.

Ele elenca seus argumentos em torno de duas ideias centrais:

- 1^a – a participação de Smale em uma conferência era um ato político e, com certeza, um importante ato político;
- 2^a – este ato político era perigoso.

A primeira ideia é relacionada a três pontos:

- a) a situação no país;
- b) o fortalecimento do regime brasileiro;
- c) Koosis vê essas conferências como um movimento político para fortalecer o regime brasileiro.

No primeiro tema, ele expõe seu ponto de vista a respeito da situação do Brasil: um país colonizado e dominado pelo capital americano, cujo sistema resultou em condições muito ruins para a grande população e, por vários motivos, encontrava-se em uma situação muito explosiva naqueles últimos anos.

Essa situação era oriunda de uma série de governos populistas e progressistas, e de tentativas de se instituir uma “reforma”. Adiciona que essas reformas ameaçaram o poder local e também os interesses dos Estados Unidos, o que culminou em um golpe militar: *“These real reforms menaced directly the local oligarchy and especially the U.S. imperialism interest, so much that a military coup d’état was arranged”* (KOOSIS, 1972, p. 2, grifos do próprio autor).

Ele escreve que os militares, uma vez no poder, estabeleceram um regime extremamente reacionário e fascista, o qual se tornou um dos regimes mais despótico e cruel que se possa imaginar. Para Koosis, naqueles últimos um ou dois anos, o governo do Brasil agia sem qualquer humanidade. Relata que a imprensa mundial trazia informações sobre as torturas, execuções, sobre a organização semioficial de esquadrões assassinos⁷ formados por policiais e militares (que contavam até com conselhos técnicos vindos de especialistas do FBI

⁷ Koosis se referia ao Esquadrão da Morte que atuava sob o comando do Departamento de Ordem e Política Social (Dops).

e da CIA) e sobre os extermínios de tribos indígenas (em um caso, para abrir espaço para a construção de uma estrada). Indica que, se Smale não sabia desses fatos, bastava pegar alguns dos últimos números do jornal *Le Monde* ou qualquer outro jornal europeu para encontrar tais informações.

Na carta, Koosis ainda indica que o Brasil estava de certa forma desmoralizado, já que essa situação era conhecida por praticamente todos os países. Via-se que o dinheiro continuava a fluir, mesmo com muitas coisas ruins acontecendo, como muitas pessoas que abandonaram seus cargos nas universidades e estrangeiros que não queriam vir para o Brasil: “*the money flows in (and out, especially out, as always), and business functions – even functions well, since order in the country is so well defended! But some other things are not so good. All kinds of university people have left (those that are not in jail or murdered), or are leaving*” (KOOSIS, 1972, p. 3, grifos do próprio autor).

Sobre o primeiro ponto, Koosis finaliza dizendo que a situação no Brasil tem uma causa determinada – o imperialismo americano –, já que era entendido que o desenvolvimento brasileiro era resultado da influência e controle econômico dos EUA.

Em relação ao segundo ponto, o fortalecimento do regime brasileiro, Koosis entende que os governos brasileiro e americano viam a necessidade de dar ao regime brasileiro uma aparência mais civilizada, e justifica esse seu argumento por meio da análise dos intercâmbios que estavam acontecendo. Afirma que em anos anteriores os intercâmbios não eram tão comuns, mas que naquele período tudo parecia muito mais intenso, “*as if by a miracle*” (KOOSIS, 1972, p. 3, grifo do próprio autor). Ele dá um exemplo da Universidade da Califórnia, de Los Angeles, que recebeu uma grande quantidade de brasileiros e estava oferecendo vários tipos de palestras, cursos e apresentações sobre o Brasil.

Para Koosis, não era surpresa que a área de sistemas dinâmicos tivesse atingido repentinamente o ponto de ter uma conferência internacional sendo realizada no Brasil, financiada com dinheiro americano e com grande participação de matemáticos americanos “*a conference, by the way, which will be attended mainly by American mathematicians*” (KOOSIS, 1972, p. 3, grifo do próprio autor).

Para o último ponto de sua argumentação, Koosis destaca que essas conferências eram parte de um movimento político para fortalecer o regime brasileiro. No seu entendimento, o fracasso desses eventos poderia aumentar o isolamento do regime brasileiro. Já o sucesso, por outro lado, poderia levar ao desenvolvimento do que Koosis chama de “cinismo” por parte dos intelectuais brasileiros. Para Koosis, eles se desencorajariam e decidiriam aceitar como as coisas estavam – isto é, apoiariam o regime ou ao menos não se oporiam a ele: “*They would*

become discouraged and decide to live with things as they are – i.e., to support the present regime or at least not to oppose it” (KOOSIS, 1972, p. 4, grifos do próprio autor). Isso isolaria ainda mais a população comum de qualquer fonte de ajuda técnica ou mais esclarecida, além de ajudar na consolidação do fascismo no Brasil.

Koosis foi incisivo no trecho da carta em que afirma: alguém que defendesse os planos daquele regime (especialmente naquele momento em que era o começo de uma etapa) estava ajudando a consolidação do regime fascista no Brasil. Para Koosis, se alguém quisesse a derrota daquele regime deveria boicotar ou até mesmo agir contra o programa em andamento e destaca que os intelectuais americanos que viajavam oficialmente para o Brasil eram considerados soldados do imperialismo americano: “American intellectuals going on official tours to Brazil now are soldiers of U.S. Imperialism” (KOOSIS, 1972, p. 4, grifos do próprio autor).

Quanto a sua segunda ideia central de argumentação (a presença de Smale na conferência ser um ato político perigoso), Koosis afirmava que, caso essas conferências que estavam sendo organizadas não tivessem boa qualidade, seus efeitos seriam pequenos. Era importante ter pessoas de alta qualidade participando, principalmente os cientistas mais importantes, e, por isso, segundo Koosis, Smale havia sido convidado. Se Smale fosse ao Simpósio, todos os outros pesquisadores importantes da área de sistemas dinâmicos iriam também, uma vez que Smale era conhecido por todos como um “radical”. Caso ele fosse, todos os outros iriam pensar: “Deve estar tudo bem no Brasil, Smale está indo” (KOOSIS, 1972).

Reafirma a influência que Smale poderia ter: “But if you stay away and make it publicly know, others will likely stay away. Maybe, by staying away, you could even get the whole thing called off” (KOOSIS, 1972, p. 5, grifos do próprio autor). Finaliza seus argumentos, na carta, afirmando que a participação de Smale era então perigosa, porque daria um impulso grande a esse programa do regime que deveria ser boicotado. Por outro lado, se ele se recusasse a participar, isso poderia trazer efeitos positivos.

Koosis completa a carta explicando que havia pensado em esperar o próximo encontro com Smale para discutir tudo isso, mas que Grothendieck e Renée⁸ sugeriram e o encorajaram a escrever a carta. Termina dizendo esperar que Smale entenda seus argumentos não como uma crítica pessoal, nem um sermão moralista, mas como uma análise do significado das ações de Smale, segundo seu ponto de vista.

⁸ Renée Thom, matemático francês ganhador da Medalha Fields, em 1958.

A última carta a ser comentada é a de Mike Shub em que descreve suas impressões de sua passagem pelo Brasil em visita ao IMPA e para o Simpósio. Sob o título “*Letter from Brazil*”, a carta é datada de 5 de setembro de 1971 e foi publicada no número 2, do Volume I, do *Mother Functor*, de 25 de outubro de 1971⁹.

Shub inicia descrevendo a conjuntura do país com uma palavra: “desenvolvimento”. Relata também que era frequente avistar cartazes com os dizeres “Ontem, hoje, amanhã, Brasil”, “Brasil – ame-o ou deixe-o” e “Brasil – ninguém pode parar esse país”, além de vídeos e propagandas na TV, sempre na tentativa de conectar o nacionalismo ao desenvolvimento do país. Ele entendia que o principal fato que dava legitimidade ao governo brasileiro era relativo ao rápido crescimento da economia naqueles últimos anos: “*It seems that the main thing which gives the Brazilian government legitimacy is the relatively fast pace of economic growth it has achieved in the past few years*” (SHUB, 1971, p. 2).

Shub refere-se à paisagem da cidade do Rio como “ainda lindo, mesmo com a fumaça em suas ruas”. Para ele, havia um clima de medo, mas as pessoas não admitiam: “*But even though most people would not admit it, there is a climate of fear here*” (SHUB, 1971, p. 2). Cita que os jornais censurados nunca publicavam uma palavra sobre as torturas ou prisioneiros políticos. Em sua percepção, nenhuma instituição, família ou indivíduo estava isento da destruição arbitrária que vinha por meio dos atos administrativos, pela polícia militar ou mesmo pelo esquadrão da morte. Ele, então, dá alguns exemplos de como as pessoas eram consciente ou inconscientemente cautelosas e cooperativas em suas políticas.

Destaca-se aqui o que Shub relata em um desses exemplos, no item 3 de sua carta. Ele havia chegado ao Brasil com outros matemáticos estrangeiros no início do verão de 1971. Foi quando souberam do caso de Dulce Chaves Pandolfi¹⁰, companheira de um matemático brasileiro, que havia sido presa há quase um ano e que tinha sido torturada física e psicologicamente.

Apesar de não constar na carta de Shub quem era esse matemático, há indícios, por meio de outros relatos e fontes, de que era Alexandre Magalhães da Silveira.

⁹ A carta de Shub também foi publicada no *The New York Review* de 30 de dezembro de 1971 e parte dela foi republicada no *Brazilian Information Bulletin*, número 6, de fevereiro de 1972, sob o título “*Incident at Bahia Mathematics Conference*”. Esse último boletim está disponível em: http://library.brown.edu/wecannotremainilent/wp-content/uploads/2012/11/BRAXX197202_006.pdf. Acesso: em 01 mar. 2018.

¹⁰ Podemos encontrar depoimentos de Dulce Pandolfi sobre os diversos tipos de tortura que foi submetida enquanto ficou presa. Um exemplo pode ser acessado em PANDOLFI, D. **Depoimento de Dulce Pandolfi à Comissão da Verdade do Rio em 28 de maio de 2013 na Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro**: Comissão Nacional da Verdade. 2013.

Shub relata que Dulce, entre outras coisas, havia recebido choques elétricos por todo o corpo e, despida, tinha apanhado, além de um jacaré vivo ter sido jogado em cima dela. Ele afirma que ela ainda estava presa, em 1971, aguardando um julgamento, cuja data ainda não tinha sido estabelecida: “*She was still in jail – much longer than Brazilian laws permits*” (SHUB, 1971, p. 3).

Na carta, Shub diz que os matemáticos brasileiros nunca haviam interferido oficialmente naquele caso, nem mesmo em relação à bolsa de estudos do companheiro de Pandolfi (Alexandre), que havia sido cancelada duas semanas após sua prisão, apesar de não haver acusações contra ele: “*in fact, they had idly watched her as husband’s fellowship was taken away two weeks after the arrest. He has been charged with no crime*” (SHUB, 1971, p. 3).

Como estrangeiros, Shub e outros matemáticos pensaram que poderiam ter mais liberdade do que os matemáticos brasileiros para ajudá-los e pensaram em fazer circular entre os matemáticos no Simpósio uma carta direcionada ao governo brasileiro. A carta deveria dizer algo no sentido de que haviam ouvido falar da Sra. Pandolfi e que ela estava presa sem julgamento por um período superior ao máximo permitido pela legislação brasileira. Pretendiam pedir que, depois de tudo o que acontecera com ela, fosse libertada pelo menos com um julgamento marcado.

Ele explica que pensavam que a carta teria poucas consequências políticas, pois para eles, estavam citando apenas um caso de injustiça ou tortura, apontando o que poderia ser um caso isolado e não uma política governamental.

Entretanto, Shub relata que alguns matemáticos brasileiros ouviram sobre essa possível carta e disseram que circular e enviar tal carta poderia constituir-se um ato subversivo aos olhos do Governo e, provavelmente, levaria a principal instituição de Matemática do Brasil à destruição¹¹.

Shub ainda descreve que, certo dia no evento, um proeminente matemático brasileiro havia anunciado oficialmente que certos tipos de reuniões não especificadas entre brasileiros e estrangeiros não seriam toleradas. Sentiram-se chocados com a perspectiva de que enviar uma carta como aquela poderia produzir tal medo. Shub declara, ainda, que ficou espantado com o compromisso daquele grupo com o progresso da Matemática brasileira, mesmo considerando tal cenário: “*... and I was astounded by their commitment to the development of Brazilian mathematics in such context*” (SHUB, 1971, p. 3, grifo do próprio autor). Por fim, tal carta

¹¹ Entende-se que falavam do IMPA como a principal instituição matemática do Brasil naquele período.

que pretendiam escrever não foi enviada, pois entenderam que poderia ser mais perigoso para a Sra. Pandolfi em vez de útil, em tal atmosfera.

Finaliza a carta dizendo que toda aquela situação revelava a natureza do país em que os brasileiros estavam vivendo, “*But that is the nature of the country they live in right now and I feel sorry for them*” (SHUB, 1971, p. 3). Ainda comenta que havia considerado voltar ao Brasil por um período mais longo, mas que não seria possível para ele devido ao grande contexto de repressão.

Quanto à situação narrada por Shub, sobre a carta que pretendiam enviar durante o Simpósio, alguns matemáticos brasileiros já chegaram a comentar sobre o episódio. Por exemplo, no livro organizado em comemoração aos 50 anos do IMPA¹², que conta com entrevistas de vários matemáticos que fizeram parte da história da instituição, Mauricio Matos Peixoto relata seu ponto de vista daquele caso:

Estávamos no governo Médici, e os estrangeiros não tinham ideia da situação política do Brasil. Smale decidiu liderar uma homenagem a Alexandre Magalhaes, aluno do IMPA, que tinha sido preso e depois solto. O clima ficou muito tenso, mas as coisas acabaram se acertando. Basicamente, os estrangeiros não entenderam as regras do jogo; tinham sido convidados para vir aqui fazer matemática. Só. Vivíamos sob um certo regime, que impunha algumas limitações (Mauricio Matos Peixoto em PALIS; CAMACHO; LIMA, 2003, p. 247).

No mesmo livro, na entrevista de Elon Lages Lima, este comenta sobre Alexandre Magalhães da Silveira ter sido um aluno brilhante do IMPA e bolsista do CNPq, que se envolveu na militância política e em 1970 havia sido preso pela Polícia do Exército. Segundo as palavras de Elon Lages Lima:

Quando soube disso, vesti paletó e gravata – não era meu hábito –, peguei um carro oficial do IMPA, com chapa branca, e fui ao quartel da Polícia do Exército, na rua Barão de Mesquita, na Tijuca, falar com o major Demiurgo: “Está preso aqui um aluno meu, e eu vim fazer um apelo para que o transfiram para o DOPS. Lá ele será fichado, e assim nós poderemos constituir advogado e entrar com um pedido de relaxamento de prisão preventiva na Justiça. Mas enquanto ele estiver preso aqui...” O major me interrompeu: “Olhe, professor, se o presidente da República mandar perguntar, eu direi que essa pessoa não está aqui, porque este é um quartel da Polícia do Exército, que não tem direito de prender civis. Não há nenhum civil preso aqui.” Mas continuamos insistindo. Mauricio Peixoto, cujo pai foi advogado e professor da Faculdade de Direito, conhecia muita gente nessa área e conseguiu, por meio de advogados, elaborar uma petição pedindo para transferirem o Alexandre para o DOPs. Finalmente conseguimos: vários professores do IMPA se responsabilizaram por ele, declarando oficialmente que ele não fugiria, para ser julgado em liberdade – aliás, foi julgado e absolvido, como aconteceu em inúmeros casos. Ao mesmo tempo, fui ao presidente do CNPq, Antônio Moreira Couceiro, e disse: “Você, que tem ligações com a Casa Militar, fale com eles para relevarem esse caso. Esse rapaz não representa nenhum perigo para a sociedade, é coisa de garoto.” Ele perguntou: “Quer dizer que ele não está assistindo as aulas? Há quanto tempo está preso?” Respondi: “Há uns dois meses.” O Couceiro então falou: “Ah, se é assim, vou ter

¹² IMPA – 50 anos. Editores Jacob Palis, César Camacho, Elon Lages Lima. Rio de Janeiro: IMPA, 2003.

que suspender sua bolsa.” E suspendeu. Ou seja, fui pedir pelo Alexandre e sai de lá arrasado. Pois bem, o rapaz foi solto, e em 1971 houve um congresso de Sistemas Dinâmicos na Bahia, a que compareceram Steve Smale, Morris Hirsch e Michael Shub, aluno do Smale, que fora meu aluno em Columbia. Eles convidaram o Alexandre a ir a Salvador e tiveram a infeliz ideia de propor que o congresso fizesse uma sessão em sua homenagem. O congresso, organizado por uma instituição do governo federal, fazendo uma manifestação pública contra esse mesmo governo federal, em plena ditadura! Vetamos a proposta (Elon Lages Lima em PALIS; CAMACHO; LIMA, 2003, p. 108).

9 Considerações

Em suma, deve-se destacar que o conjunto dessas cartas, dos contextos e dos outros depoimentos que corroboram as situações relatadas, mostra que a comunidade científica também foi um dos setores atingidos pelo regime militar. E no caso da comunidade matemática não foi diferente.

Não se deve descartar que, naquele contexto, foram intensificadas as políticas científicas: a ciência passou a fazer parte do discurso político durante o regime militar e uma série de medidas foram tomadas visando tornar a ciência brasileira mais produtiva e eficaz. Dessa forma a ciência e a tecnologia passaram a ter vínculo com o nacionalismo propagado pelo regime. De acordo com Motta (2014a, p. 7), “Nas universidades, os paradoxos e ambiguidades do regime militar se manifestaram plenamente, revelando a complexidade dessa experiência autoritária”.

Entende-se que o desenvolvimento tecnológico e científico tinha também uma dimensão estratégica dentro do regime militar e essa dimensão foi percebida, inclusive, nas falas da carta de Koosis.

Ainda é possível perceber que a política de valorização da ciência acabou beneficiando também a área de pesquisa em Matemática no Brasil. Esse contexto permitiu que algumas áreas se articulassem para aproveitar a grande disponibilidade de recursos financeiros daquele período. Esse foi o caso da própria área de Sistemas Dinâmicos que aproveitou a chance para a realização do Simpósio Internacional, em 1971, contando com a participação de muitos matemáticos estrangeiros renomados.

Assim, apresenta-se a potencialidade dos relatos expostos por essas cartas, por esses contextos, e de outros depoimentos que apontam para indícios de diversas atitudes existentes entre os matemáticos no período ditatorial, atitudes que podem ser caracterizadas por resistência, acomodação, omissão, conciliação, adesão ou outras. Essas caracterizações substituem a visão dualista *resistência versus colaboração* para as relações entre o Estado autoritário e a academia (MOTTA, 2014a). Ainda há muito a ser estudado para que se possa

fazer um diagnóstico sobre essas relações e os impactos do regime militar no desenvolvimento da Matemática no Brasil. Mas realizar uma reflexão sobre esse período e suas consequências é essencial, principalmente para ter uma visão menos simplória sobre ele.

Muitas vezes, buscavam-se estratégias conciliatórias na esperança de construir projetos estáveis nos meios acadêmicos e procurava-se acomodar os interesses dos grupos para evitar conflitos que pudessem se tornar mais intensos. De acordo com Motta (2014b, p. 86),

nas universidades com frequência as vozes moderadas prevaleceram, e a repressão foi temperada com negociação e tentativas de acomodação, em certos casos com a anuência dos órgãos de repressão. Importa ressaltar que esses jogos de acomodação, que se situavam em espaço intermediário entre as opções de resistir ou aderir ao regime militar, implicavam compromissos de mão dupla. Os intelectuais visados pelas agências de repressão que conseguiam escapar de perseguições deveriam comportar-se com discrição, evitando ataques públicos contra a ditadura.

Isso indica a necessidade de aprofundar a discussão sobre a complexidade dessas relações operadas durante o período da ditadura, além da necessidade de valorizar as lutas e a resistência à repressão e censura travadas nos meios acadêmicos e científicos. Enquanto o regime repassava recursos para o desenvolvimento da ciência e apoiava a pesquisa em uma escala nunca vista no país, havia perseguições violentas a cientistas, professores e estudantes. Muitos foram cassados, aposentados compulsoriamente, presos ou até mortos pelo regime.

A partir das cartas, tivemos o objetivo de levantar aspectos do contexto do desenvolvimento científico matemático no Brasil em meados das décadas de 1960 e 1970. De todo modo, os resultados aqui são parciais e preliminares, mas sugerem que se deve ter cuidado quanto a conclusões sobre o que dizem os nossos protagonistas a propósito das relações entre ciência, a Matemática e a política no período do regime militar.

Espera-se que, por meio deste artigo, reflexões sejam despertadas e que seja permitido pensar nas consequências de políticas e reformas que vêm ocorrendo na atualidade, questionando inclusive o papel de nossas sociedades e instituições científicas a apoiar determinadas políticas e reformas e o que pode estar por trás desses apoios.

Um trecho da declaração de Dulce Pandolfi, que teve o caso de sua prisão relatado na carta de Shub, encerra este artigo. Hoje, historiadora e professora universitária, seu depoimento foi dado à Comissão Nacional da Verdade:

sei que a memória não diz respeito apenas ao passado. Ela é presente e é futuro. Os testemunhos que estão sendo dados à Comissão da Verdade, embora sobre o passado, dizem respeito ao presente e apontam para o futuro, por isto mesmo espero que ajudem a construir um Brasil mais justo e solidário (PANDOLFI, 2013, p. 1-2).

Agradecimentos



Agradecemos à Biblioteca *Bancroft*, na Universidade da Califórnia, Berkeley, pela cortesia e acesso aos arquivos.

Fontes

SMALE, S. “Why I went to Brasil”. *Mother Functor*. V. I. N. 7. February 1, 1972. **Collection Title:** Stephen Smale papers, 1950-1998. **Collection Number:** BANC MSS 99/373. Courtesy of The Bancroft Library, University of California, Berkeley.

KOOSIS, P. *Mother Functor*. V. I. N. 7. February 1, 1972. **Collection Title:** Stephen Smale papers, 1950-1998. **Collection Number:** BANC MSS 99/373. Courtesy of The Bancroft Library, University of California, Berkeley.

SHUB, M. “Letter from Brazil”. *Mother Functor*. V. I. N. 2. February 1, 1971. **Collection Title:** Stephen Smale papers, 1950-1998. **Collection Number:** BANC MSS 99/373. Courtesy of The Bancroft Library, University of California, Berkeley.

Referências

BATTERSON, S. *Stephen Smale: The Mathematician Who Broke the Dimension Barrier*. 1. ed. Providence: AMS, 2000.

BERKELEY. **The Eighty-eighth commencement – 1951**. University of California: 1951.

CARVALHO, C. P. **Intelectuais, cultura e repressão política na ditadura brasileira (1964-1967):** relações entre direito e autoritarismo. 2013. 298.f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

CIÊNCIA NA DITADURA. Disponível em: <http://site.mast.br/ciencia_na_ditadura/index.html>. Acesso em: 07 mar. 2018.

CLEMENTE, J. E. F. **Ciência e política durante a ditadura militar:** o caso da comunidade brasileira de físicos (1964 – 1979). 2005. 237 f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005.

CUCKER, F.; WONG, R. S. C. **The Collected Papers of Stephen Smale**. 1. ed. Singapura: World Scientific Publishing Company, 2000.

HIRSCH, M. W.; MARSDEN, Jerrold E.; SHUB, Michael. **From Topology to Computation:** Proceedings of the Smalefest. 1. ed. New York: Springer: 1993.

LÜDKE, Menga; ANDRE, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. 1. ed. São Paulo: EPU, 1986.

MAIA, E. da S. Algumas Iniciativas da Ditadura Militar Brasileira em Relação à Ciência e Tecnologia: os mecanismos usados nos anos de autoritarismo. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 26, 2011, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ANPUH, 2011. p. 1-8.

MARISAN, J. V. **Os expurgos na UFRGS:** afastamentos sumários de professores no contexto da ditadura civil-militar (1964-1969). 2009. 320. f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

MARQUES, F. Entrevista – Jacob Palis: Saudável incerteza. **Pesquisa Fapesp**, São Paulo, n. 161, p. 12-17, jul. 2009.

MAY, T. **Pesquisa social:** questões, métodos e processo. Trad. Carlos Alberto Silveira Netto Soares. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MOORE, C. C. **Mathematics at Berkeley:** A history. A K Peters: CRC Press, 2007.

MOTTA, R. P. S. **As universidades e o regime militar:** Cultura política brasileira e modernização autoritária.

Rio de Janeiro: Zahar, 2014a.

MOTTA, R. P. S. Universidades, ditadura e cultura política. **Interseções**, v. 16 n. 1, p. 69-89, jun. 2014. Rio de Janeiro, 2014b.

O'CONNOR, J. J.; ROBERTSON, E. F. **Biography: Stephen Smale**. 1998. Disponível em: <<http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Biographies/Smale.html>>. Acesso em: 01 mar. 2018.

PALIS, J.; CAMACHO, C.; LIMA, E. L. (Orgs.) **IMPA 50 anos**. Rio de Janeiro, 2003.

PALIS, J.; MARTIGNON, L. Entrevista: Steve Smale. **Revista Matemática Universitária**, n. 12, dezembro de 1990, p. 3-16.

PANDOLFI, D. **Depoimento de Dulce Pandolfi à Comissão da Verdade do Rio em 28 de maio de 2013 na Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro: Comissão Nacional da Verdade**. 2013. Disponível em: <<http://cnv.memoriasreveladas.gov.br/component/content/article/41-documentos-citados-no-volume-i-do-relatorio/616-documentos-citados-capitulo-9.html>>. Acesso em: 07 mar. 2018.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D. de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, Rio Grande, n. 1, p. 1-15, 2009.

SCHARLAU, W. **Who is Alexander Grothendieck? Anarchy, Mathematics, Spirituality, Solitude**. A biography. Part 3: Spirituality. Norderstedt: Herstellung und Verlag, 2011. Tradução de Melissa Schneps. Disponível em <<https://webusers.imj-prg.fr/~leila.schneps/grothendieckcircle/Spirituality.html>>. Acesso em: 01 mar. 2018.

SCHARLAU, W. Who is Alexander Grothendieck? Translated from the 2007 original by D. Kotschik with the assistance of Allyn Jackson. **Notices of the American Mathematical Society**, Rhode Island, v. 55, n. 8, p. 930-941, 2008. Disponível em: <<http://www.ams.org/notices/200808/tx080800930p.pdf>>. Acesso em: 01 mar. 2018.

SILVA, C. M. S. da. A Construção de um Instituto de Pesquisas Matemáticas nos Trópicos: O IMPA. **Revista Brasileira de História da Matemática**, Rio Claro, v. 4, n. 7, p. 37-67, 2004.

SILVA, C. M. S. da. O IMPA e a comunidade de matemáticos no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 39, n. 138, p. 897-917, 2009.

TORONTO, University of. **Michael Shub – CV**. 201-. Disponível em: <<http://www.math.toronto.edu/shub/>>. Acesso em: 01 mar. 2018.

TRIVIZOLI, L. M. **Intercâmbios Acadêmicos Matemáticos entre EUA e Brasil: uma globalização do saber**. 2011. 158.f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, 2011.

TRIVIZOLI, L. M. Intercâmbio Acadêmico entre Brasil e Estados Unidos: Leopoldo Nachbin – Bolsista da Fundação Rockefeller. In: I CEMACYC – I Congreso de Educación Matemática de América Central y de El Caribe, 2013, Santo Domingo. **Proceedings** – I Congreso de Educación Matemática de América Central y de El Caribe. Santo Domingo: Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, 2013. p. 1-11.

TRIVIZOLI, Lucieli M. Intercâmbios Acadêmicos Matemáticos entre EUA e Brasil por meio de Bolsas de Estudos. **Revista Brasileira de História da Matemática**, v. 15, p. 49-60, 2015.

**Submetido em 07 de Março de 2018.
Aprovado em 22 de Agosto de 2018.**

ERRATA

No artigo “Cartas de Matemáticos Estrangeiros sobre o Contexto Brasileiro no Início da Década de 1970”, com número de DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v33n63a14>, publicado no periódico *Bolema*, 33 (63): 290 – 308, nas páginas indicadas:

Onde se lia:

“(CLEMENTE, 2005; MANSAN, 2009; CARVALHO, 2013)” (p. 291)

Leia-se:

“(CLEMENTE, 2005; MARISAN, 2009; CARVALHO, 2013)” (p. 291)

Conforme alteração realizada se faz necessário corrigir a referência abaixo:

MANSAN, J. V. Os expurgos na UFRGS: afastamentos sumários de professores no contexto da ditadura civil-militar (1964-1969). 2009. 320. f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

Onde se lia:

“(CIÊNCIA NA DITADURA¹)” (p. 291)

Leia-se:

“(MOTTA, 2014a; CIÊNCIA NA DITADURA – website¹)” (p. 291)

Conforme alteração realizada se faz necessário acrescentar a referência abaixo:

MOTTA, R. P. S. As universidades e o regime militar: Cultura política brasileira e modernização autoritária. Rio de Janeiro: Zahar, 2014a.

Na página 291, no 4º parágrafo completo foi incluído o texto: “Para entender esses contextos, o texto apresentado está organizado em segmentos a fim de levantar os tão variados aspectos envolvidos, uma vez que o conjunto dessas cartas [...]”.

Onde se lia:

“A consulta de documentos durante aquele projeto de pesquisa foi feita na Biblioteca *Bancroft*, a biblioteca de coleções especiais na Universidade da Califórnia, em Berkeley. A biblioteca *Bancroft* tem um dos maiores acervos e é uma das bibliotecas mais utilizadas nos Estados Unidos; contém acervos de manuscritos, livros raros, materiais exclusivos, apoia pesquisas e atividades de instrução e desempenha um papel de liderança no desenvolvimento de pesquisas para coleções de Universidades” (p. 292).

Leia-se:

“Durante aquela pesquisa, a consulta de documentos foi feita na Biblioteca *Bancroft*, a biblioteca de coleções especiais na Universidade da Califórnia, em Berkeley. Ela possui um dos maiores acervos de manuscritos, livros raros e materiais exclusivos, apoia pesquisas e atividades de instrução e desempenha um papel de liderança no desenvolvimento de pesquisas para coleções de Universidades, além de ser uma das mais utilizadas nos Estados Unidos” (p. 292).

Onde se lia:

“O boletim *Mother Functor* durou apenas dois anos, 1971-1972. Nesse boletim encontramos as cartas que são apresentadas neste texto” (p. 292)

Leia-se:

“O boletim durou apenas dois anos, 1971 e 1972, e nele foram encontradas as cartas que são apresentadas neste texto” (p. 292).

Onde se lia:

“ [...] compreensão da história do Departamento de Matemática, em Berkeley, em que apresenta uma narrativa detalhada sobre como um departamento de uma universidade estadual que, durante grande parte da sua história inicial se dedicou principalmente ao ensino, acabou por se desenvolver em um grande centro de pesquisas” (p. 293).

Leia-se:

“[...] compreensão da história do Departamento de Matemática, em Berkeley. Nesta narrativa sobre um dos espaços de uma universidade estadual nos Estados Unidos, o autor mostra que o departamento, inicialmente, tinha sua atividade-fim voltada ao ensino e, ao longo dos anos, acabou atrelando o ensino superior à pesquisa e se tornou um grande centro de pesquisas da área de Matemática reconhecido internacionalmente” (p. 293).

Onde se lia:

“Stephen (Steve) Smale, matemático estadunidense, foi laureado com a Medalha Fields em 1966. Em 1960 Smale foi nomeado professor associado de Matemática na Universidade da

Califórnia, em Berkeley, atuou na universidade de Columbia a partir do ano seguinte, retornando a Berkeley em 1964 (OCONNOR; ROBERTSON, 1998)” (p. 294).

Leia-se:

“Stephen (Steve) Smale, matemático estadunidense, foi nomeado professor associado de Matemática na Universidade da Califórnia em 1960, em Berkeley. Atuou na universidade de Columbia a partir do ano seguinte, retornou a Berkeley em 1964 e, em 1966, foi laureado com a Medalha Fields (OCONNOR; ROBERTSON, 1998)” (p. 294).

Onde se lia:

“A carta de Smale é intitulada “*Why I went to Brasil*”⁵. Foi publicada no número 7 do Volume I do boletim *Mother Functor*, datado de 01 de Fevereiro de 1972” (p. 297).

Leia-se:

“A carta de Smale é intitulada “*Why I went to Brasil*”⁵, como resposta à carta de Koosis, que será comentada em seguida. Foi publicada⁶ no número 7, do Volume I, do boletim *Mother Functor*, datado de 01 de fevereiro de 1972” (p. 297).

Conforme alteração realizada se faz necessário acrescentar as informações da nota de rodapé de número 6:

“⁶Não há a indicação da data em que o texto foi escrito por Smale” (p. 297).

Conforme alteração realizada se faz necessário corrigir a numeração das notas de rodapé:

Na página 300, a nota de rodapé 6 passa a ser identificada, na página 299, como nota de rodapé 7.

Na página 302, a nota de rodapé 7 passa a ser identificada, na página 302, como nota de rodapé 8.

Na página 302, a nota de rodapé 8 passa a ser identificada, na página 302, como nota de rodapé 9.

Na página 302, a nota de rodapé 9 passa a ser identificada, na página 302, como nota de rodapé 10.

Na página 303, a nota de rodapé 10 passa a ser identificada, na página 303, como nota de rodapé 11.

Na página 304, a nota de rodapé 11 passa a ser identificada, na página 304, como nota de rodapé 12.

Onde se lia:

“A carta de Paul Koosis é mais longa, enfática e detalhada em suas justificativas. Ela contém cinco páginas e foi publicada no número 7, do Volume I, do *Mother Functor*, datado de 01 de Fevereiro de 1972, o mesmo número do boletim que também continha a carta de Smale, relatada anteriormente” (p. 298)

Leia-se:

“A carta de Paul Koosis é mais longa, enfática e detalhada em suas justificativas. Contém cinco páginas, é datada de 15 de abril de 1971 e foi publicada no número 7, do Volume I, do *Mother Functor*, datado de 01 de fevereiro de 1972, o mesmo número do boletim que também continha a carta de Smale, relatada anteriormente” (p. 298)

Onde se lia:

“Na carta, Kossis ainda indica que o Brasil [...]” (p. 300)

Leia-se:

“Na carta, Koosis ainda indica que o Brasil [...]” (p. 300)

Onde se lia:

“8 Considerações” (p. 305)

Leia-se:

“9 Considerações” (p. 305)

Na página 305, no 2º parágrafo completo foi incluído o texto: “De acordo com Motta (2014a, p. 7), “Nas universidades, os paradoxos e ambiguidades do regime militar se manifestaram plenamente, revelando a complexidade dessa experiência autoritária” (p. 305).

Na página 305, no 4º parágrafo completo foi incluído o texto: “Assim, apresenta-se a potencialidade dos relatos expostos por essas cartas, por esses contextos, e de outros depoimentos que apontam para indícios de diversas atitudes existentes entre os matemáticos no período ditatorial, atitudes que podem ser caracterizadas por resistência, acomodação, omissão, conciliação, adesão ou outras. Essas caracterizações substituem a visão dualista *resistência versus colaboração* para as relações entre o Estado autoritário e a academia (MOTTA, 2014a). Ainda há muito a ser estudado para que se possa fazer um diagnóstico sobre essas relações e os impactos do regime militar no desenvolvimento da Matemática no Brasil. Mas realizar uma reflexão sobre esse período e suas consequências é essencial, principalmente para ter uma visão menos simplória sobre ele.

Muitas vezes, buscavam-se estratégias conciliatórias na esperança de construir projetos estáveis nos meios acadêmicos e procurava-se acomodar os interesses dos grupos para evitar conflitos que pudessem se tornar mais intensos. De acordo com Motta (2014b, p. 86),

nas universidades com frequência as vozes moderadas prevaleceram, e a repressão foi temperada com negociação e tentativas de acomodação, em certos casos com a anuência dos órgãos de repressão. Importa ressaltar que esses jogos de acomodação, que se situavam em espaço intermediário entre as opções de resistir ou aderir ao regime militar, implicavam compromissos de mão dupla. Os intelectuais visados pelas agências de repressão que conseguiam escapar de perseguições deveriam comportar-se com discrição, evitando ataques públicos contra a ditadura.

Isso indica a necessidade de aprofundar a discussão sobre a complexidade dessas relações operadas durante o período da ditadura, além da necessidade de valorizar as lutas e a resistência à repressão e censura travadas nos meios acadêmicos e científicos. Enquanto o regime repassava recursos para o desenvolvimento da ciência [...]”.

Conforme alteração realizada se faz necessário acrescentar a referência abaixo:

MOTTA, R. P. S. Universidades, ditadura e cultura política. *Interseções*, v. 16 n. 1, p. 69-89, jun. 2014. Rio de Janeiro, 2014b.

Onde se lia:

“De todo modo, os resultados aqui são parciais e preliminares, mas sugerem que devemos ter cuidado quanto a conclusões sobre o que dizem os nossos protagonistas a propósito das relações entre ciência, a Matemática e a política no período do regime militar. O que queremos considerar é a potencialidade dos relatos apresentados por essas cartas, por esses contextos e de outros depoimentos que apontam para indícios de diversas atitudes existentes entre os matemáticos no período ditatorial, atitudes que podem ser caracterizadas por resistência, acomodação, omissão ou adesão.

Ainda há muito a ser estudado para se possa fazer um diagnóstico sobre os impactos do regime militar no desenvolvimento da Matemática no Brasil. Mas realizar uma reflexão sobre esse período e suas consequências é essencial, principalmente para termos uma visão menos simplória sobre ele” (p. 306).

Leia-se:

“A partir das cartas, tivemos o objetivo de levantar aspectos do contexto do desenvolvimento científico matemático no Brasil em meados das décadas de 1960 e 1970. De todo modo, os resultados aqui são parciais e preliminares, mas sugerem que se deve ter cuidado quanto a conclusões sobre o que dizem os nossos protagonistas a propósito das relações entre ciência, a Matemática e a política no período do regime militar.

Espera-se que, por meio deste artigo, reflexões sejam despertadas e que seja permitido pensar nas consequências de políticas e reformas que vêm ocorrendo na atualidade, questionando inclusive o papel de nossas sociedades e instituições científicas a apoiar determinadas políticas e reformas e o que pode estar por trás desses apoios” (p. 306).