

## **Cades: seus textos e seus contextos na história da educação matemática**

**Ivete Maria Baraldi<sup>401</sup>**

**Rosinéte Gaertner<sup>402</sup>**

### **RESUMO**

A expansão do ensino secundário brasileiro a partir da década de 1940 evidenciou um problema: a escassez de professores formados para nele atuar. As poucas faculdades de filosofia não conseguiam atender a demanda advinda de centenas de escolas secundárias. Diante dessa situação, em 1953, é criada a Cades (Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário) que prestou serviços à educação brasileira propiciando, dentre várias atividades, a realização de cursos de formação para professores do ensino secundário, a publicação de dezenas de livros de orientação aos professores e da Revista Escola Secundária. Tendo como objeto de investigação a Cades, desenvolveu-se uma pesquisa que buscou descrever historicamente o desenvolvimento da Campanha, apontando seus objetivos, abrangência, orientações pedagógicas e a localização das publicações feitas por ela. Foram utilizados como procedimentos metodológicos a história oral e a pesquisa bibliográfica documental. Desta pesquisa, temos como resultados vários trabalhos e, em específico, o livro “Textos e contextos: um esboço da Cades na História da Educação (Matemática)” (Baraldi; Gaertner, 2013), onde apresentamos nossa visão sobre a Campanha, relacionamos suas publicações e os locais onde podem ser encontradas e, ainda, descrevemos aquelas voltadas para o professor de matemática da escola secundária. Nessa oportunidade, mostramos alguns aspectos desse nosso trabalho, apontando também que, de total desconhecida e negligenciada, essa maneira emergencial e remedial de formar professores e difundir os ideais educacionais da segunda metade do século XX, está sendo contemplada na história da educação matemática brasileira.

### **Introdução**

Este trabalho apresenta uma pesquisa cujo objetivo foi o de investigar a Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário – Cades, utilizando tanto a história oral quanto a pesquisa bibliográfica e documental.

Essa investigação sobre a Cades surgiu após nossos trabalhos de doutoramento, Baraldi (2003) e Gaertner (2004), pois percebemos que, embora tivéssemos entrevistados professores de Matemática de duas regiões bastante distintas de nosso país

<sup>401</sup> Docente do Departamento de Matemática – FC – Unesp – Bauru – SP; ivete.baraldi@fc.unesp.br.

<sup>402</sup> Docente voluntária da Universidade Regional de Blumenau – Blumenau – SC; rogaertner@gmail.com

(Bauru – interior do Estado de São Paulo e Blumenau – interior de Santa Catarina), eles (professores) receberam a mesma formação inicial remedial – que, muitas vezes, procurava apenas regulamentar uma prática docente que já existia – nas décadas de 1950 e 1960, por meio da Cades. Embora em Baraldi (2003) possa ser encontrada uma discussão sobre a Cades, esta ainda se mostrava bastante desconhecida, pois é pouco explorada no contexto da história da educação brasileira.

Dessa pesquisa, temos como resultados vários outros trabalhos e, em específico, o livro “Textos e contextos: um esboço da CADES na História da Educação (Matemática)” (Baraldi; Gaertner, 2013)<sup>403</sup>, onde apresentamos vários aspectos da Campanha, relacionamos suas publicações e os locais onde podem ser encontradas e, ainda, descrevemos aquelas voltadas para o professor de matemática da escola secundária.

Nessa oportunidade, temos como objetivo mostrar este nosso trabalho como contribuição para a História da Educação (Matemática) no que diz respeito à formação de professores, bem como de fomentar discussões sobre as possibilidades de formação docente. Para tanto, apresentamos traços históricos gerais sobre a Campanha e sobre suas publicações.

### **O que podemos dizer sobre a Cades**

A Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundária (CADES) foi criada na gestão de Armando Hildebrand na Diretoria do Ensino Secundário, no governo de Getúlio Vargas, a partir do Decreto nº 34.638, de 14 de novembro de 1953. Declarava como sendo seus objetivos difundir e elevar o nível do ensino secundário, ou seja, tornar a educação secundária mais ajustada aos interesses e necessidades da época, conferindo ao ensino eficácia e sentido social, bem como criar possibilidades para que os mais jovens tivessem acesso à escola secundária. Para atingir esses objetivos, realizou cursos e estágios de especialização e aperfeiçoamento para professores, técnicos e administradores de estabelecimentos de ensino secundário; concedeu bolsas de estudo a professores secundários para realizarem cursos ou estágios de

<sup>403</sup> BARALDI, Ivete Maria; GAERTNER, Rosinéte. **Textos e contextos: um esboço da Cades na história da educação (matemática)**. Blumenau: Edifurb, 2013.

especialização e aperfeiçoamento, promovidos por entidades nacionais ou estrangeiras; criou o serviço de orientação educacional nas escolas de ensino secundário, entre tantas outras ações.

Pinto (2008) identificou quatro momentos distintos na história da Cades: do anúncio à implantação (1953 – 1956); consolidação e expansão (1956 – 1963); renovação administrativo-pedagógica (1963 – 1964); declínio e desaparecimento (1964 – 1970).

No primeiro deles, a Diretoria do Ensino Secundário estava sob a responsabilidade de Armando Hildebrand, que, segundo Pinto (2008) procurou concretizar as metas traçadas para a Cades e logo no primeiro semestre de 1954 promoveu os primeiros cursos de orientação para os professores inscritos no exame de suficiência. Posteriormente, promoveu outros cursos também direcionados aos diretores e secretários de escolas.

Espalhadas por todo o país, à época da criação da Cades, existiam as Inspetorias Seccionais do Ensino Secundário, instâncias “menores”, subordinadas às Secretarias Estaduais de Educação, responsáveis pela administração do ensino nas cidades. A partir de 1956, a Campanha passou a promover, nas inspetorias seccionais, cursos intensivos de preparação aos exames de suficiência que, de acordo com a Lei nº 2.430, de 19 de fevereiro de 1955, conferiam aos aprovados o registro de professor do ensino secundário e o direito de lecionar onde não houvesse disponibilidade de licenciados por faculdade de filosofia. Esses cursos, geralmente, tinham a duração de um mês<sup>404</sup> (janeiro ou julho) e eram elaborados a fim de suprir as deficiências dos professores, até então leigos, referentes aos aspectos pedagógicos e aos conteúdos específicos das disciplinas que iriam lecionar ou que já lecionavam nas escolas secundárias.

Em 1956, foi nomeado diretor do ensino secundário, pelo então presidente Juscelino Kubitschek, Gildásio Amado. Neste segundo período, as ações da CADES foram ampliadas e os cursos foram espalhados por todo o Brasil, via inspetorias seccionais. Para que, realmente, todas as regiões brasileiras fossem contempladas pela Cades, foram criadas as “missões pedagógicas”, definidas pelo Ofício Circular nº 15, de 10 de março de 1960, como equipes volantes compostas por membros treinados e que

<sup>404</sup> Em Finato, Baraldi e Morais (2012) e em Oliveira (2013) é possível perceber que, em alguns lugares, essa duração foi subvertida. Dessa maneira, podemos perceber que, devido à extensão e à diversidade do nosso país, a Cades apresenta diferentes facetas dependendo da região brasileira em que foi efetivada.

possuíssem experiência no magistério devidamente reconhecida. Ainda, diversas outras metas que foram traçadas no decreto de sua instituição foram alcançadas, e o professor José Carlos de Mello e Souza foi convidado para coordenar a Campanha.

O terceiro período destacado pela autora é aquele em que se deu o golpe militar. À época, Lauro de Oliveira Lima foi nomeado como diretor do ensino secundário. Seu nome surgiu devido ao trabalho renovador que havia efetuado na Inspetoria Seccional do Ensino Secundário do Ceará. Conforme Pinto (2008), ao ser nomeado, Lauro apresentou um detalhado plano de ações, com justificativas sociológicas, pedagógicas e administrativas. No entanto, com o golpe e a aliança de Lauro com as ideias de esquerda, o período de renovação foi interrompido. Lauro de Oliveira Lima foi afastado de seu cargo e de qualquer possibilidade de trabalho como inspetor federal de ensino.

O quarto e terminal período da Cades conta com Gildásio Amado novamente à frente da Diretoria do Ensino Secundário. Porém, diferentemente de sua gestão anterior, segundo Pinto (2008), somente os cursos de orientação para os exames de suficiência foram oferecidos nos anos de 1965, 1966, 1967 e 1969. Tanto no trabalho de Pinto (2008) quanto no de Baraldi (2003), não foi possível precisar uma data e as fontes orais e escritas não forneceram motivos para a extinção da Cades. Dessa maneira, podemos levar em consideração algumas hipóteses levantadas pela primeira autora: a Cades sofreu de inanição, o que seria de se esperar de uma campanha que, normalmente, é criada para responder a determinadas demandas, num determinado período apenas; outra, que a expansão do ensino superior tenha colaborado com o motivo anterior e fortalecido seu apagar. Por fim, segundo as duas autoras, o golpe de misericórdia foi a Lei nº 5.692/71, principalmente no que diz respeito às licenciaturas plenas e curtas.

Além dos cursos, uma ação de fundamental importância foi a publicação de periódicos e manuais destinados à formação dos professores. Os livros editados pela Cades eram voltados para a formação pedagógica dos professores da escola secundária, com o objetivo de fornecer a eles novos métodos e técnicas de ensino. Muitos destes livros foram vencedores do concurso de monografias sobre a metodologia de diversas disciplinas do ensino secundário, concurso este promovido no dia 15 de outubro (Dia do Professor) de cada ano pela Cades.

No total, foram localizados e referenciados: sete livros da área de Matemática; oitenta e seis livros das mais diversas áreas educacionais; dez livros que discorrem

sobre a Cades e suas finalidades; dezenove edições da Revista Escola Secundária – periódico produzido e distribuído sob a chancela da Campanha no período de 1957 a 1965. Estas obras orientavam os professores do ensino secundário nos aspectos curriculares, legais e didáticos. Os livros voltados para o ensino de matemático localizados foram:

- MORAES, Ceres Marques de; BEZERRA, Manoel Jairo; SOUSA, Júlio César de Mello. **Apostilas de Didática Especial em Matemática**. Rio de Janeiro: CADES, 1959. 220 p.
- CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DA MATEMÁTICA. **Anais do 3º Congresso Brasileiro de Ensino de Matemática**. Rio de Janeiro: CADES, 1959. 246 p.
- HILDEBRAND, Armando; SIQUEIRA, Cleantho Rodrigues; MIRA Y LOPES, Emílio; MEDEIROS, Ethel Bauzer; MÉRICI, Imídio Giuseppe; PACHECO, Roberto José Fontes. **Como Ensinar Matemática no Curso Ginásial**: manual para orientação do candidato a professor de curso ginásial no interior do país. Rio de Janeiro: MEC/CADES, s.d.
- BEZERRA, Manoel Jairo. **Didática Especial de Matemática**. Rio de Janeiro: CADES, 1957. 76p.
- BEZERRA, Manoel Jairo. **O Material Didático no Ensino da Matemática**. Rio de Janeiro: CADES, 1962. 117p.
- CHAVES, João Gabriel. **Didática da Matemática**. Rio de Janeiro: CADES, 1960. 105p.
- SILVA, Maria Edmee de Andrade Jacques da. **A didática da Matemática no Ensino Secundário**. Rio de Janeiro: CADES, 1960. 240p.

Nas obras de Matemática há indicações de que o ensino deveria: estar de acordo com os objetivos da escola delineada para a época, levar em conta o ponto de vista psicológico da aprendizagem e ter em mente as aplicações da Matemática nas outras áreas de estudo. Tais aplicações seriam por meio de experimentações, nas quais o aluno deveria elaborar relações lógicas por si mesmo, com o auxílio do professor, descaracterizando desse modo, o “aluno passivo e receptor”. Dessa maneira, a metodologia em sala de aula deveria ser diferenciada, pois o aluno deveria participar do processo de aprendizagem.

De modo geral, uma estratégia de ensino difundido para a escola secundária, à época da Cades, era a do “estudo dirigido”. O primordial nesta estratégia era procurar dar aos alunos condições ambientais e de horário de estudo que, muitas vezes, não encontravam em seus lares, além de também pretender modificar o “fazer” do professor em sua aula. A utilização de materiais didáticos para promover a aprendizagem da matemática era outra importante orientação difundida aos professores. Os materiais didáticos eram vistos como excelentes “atratores” da atenção dos alunos para a matemática, capazes de promover a efetiva aprendizagem se, de preferência, fossem construídos pelos estudantes.

Dentre as muitas publicações da Campanha, havia a Revista Escola Secundária, cujo primeiro exemplar foi lançado em junho de 1957. Era uma publicação trimestral publicada pela Cades, em conjunto com a Diretoria do Ensino Secundário e o MEC. À época, o diretor do Ensino Secundário era o professor Gildásio Amado, o coordenador da Cades era o professor José Carlos de Mello e Souza, irmão de Júlio César de Mello e Souza (conhecido pelo pseudônimo Malba Tahan – autor de dezenas de obras de ficção e de matemática – que foi professor por oito anos pela Cades, em diversas localidades do país) e o redator-chefe da revista era o professor Luiz Alves de Mattos.

Foram publicados dezenove números da Revista, sendo a primeira edição de 1957 e a última não tem data específica, embora seja observado que, em suas primeiras páginas, estava pronta em 1963 “mas somente agora publicada”, que possibilita supormos que foi publicada na segunda metade da década de 1960.

Nas dezenove edições são encontrados artigos referentes às seguintes áreas e temas: didática geral, orientação educacional, língua vernácula, latim, línguas estrangeiras, matemática, ciências naturais, história do Brasil, geografia, trabalhos manuais e economia doméstica, desenho, física, química, filosofia e educandários nacionais. Com exceção das duas últimas edições, são encontradas as mesmas características de composição: notas ou mensagens da redação e um artigo de cunho geral ou legislativo relativo à escola secundária; os artigos das áreas específicas; e para finalizar, o relatório ou noticiário da Cades, seção que eram descritas as atividades da Campanha e ocorria a divulgação de datas de eventos. Em algumas edições encontramos o Consultório da Cades, seção destinada às respostas das correspondências de professores que expressavam suas dúvidas sobre conteúdos específicos de suas

disciplinas.

No Quadro 1 abaixo, estão relacionados os artigos de ensino de Matemática, com seus respectivos autores. Sobre alguns destes últimos, foi possível encontrar informações sobre sua área de atuação profissional, por exemplo: autor de livros didáticos, professor de instituição de ensino secundário ou do Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia do Rio de Janeiro (CAp), entre outros.

**Quadro 1: Artigos de Matemática publicados na revista Escola Secundária**

Nº	Data	Título do Artigo	Autor(es)
01	Jun/1957	A Matemática na Escola Secundária	Eleonora Lobo Ribeiro – professora da FNFi do Rio de Janeiro
02	Set/1957	Voltemos ao mercador de vinho	Malba Tahan – professor do Colégio Pedro II e autor de livros didáticos
03	Dez/1957	Plano de Curso de Matemática	Eleonora Lobo Ribeiro – professora da FNFi do Rio de Janeiro
		Ensinando Matemática e contando história	França Campos
04	Mar/1958	A definição da Matemática	Malba Tahan – professor do Colégio Pedro II e autor de livros didáticos
		Sobre o ensino da Geometria na Escola Secundária	Thales Mello Carvalho – autor de livros didáticos
05	Jun/1958	A Aritmética e a Psicologia da Aprendizagem	João de Souza Ferraz
		A Demonstração Matemática na Educação do Adolescente	Eleonora Lobo Ribeiro – professora da FNFi do Rio de Janeiro
06	Set/1958	O Período Primitivo da Matemática	Thales Mello Carvalho – autor de livros didáticos
		O Material Didático no Ensino da Matemática	Manuel Jairo Bezerra – professor do Colégio Pedro II e autor de livros didáticos
07	Dez/1958	Sugestões Para o Ensino da Geometria Dedutiva	Antonio Rodrigues
		Provas Parciais de Matemática	Diversos Autores – comissão de professores
08	Mar/1959	O Ensino da Geometria Dedutiva na Escola Secundária	Martha Blauth Menezes – professora do CAp
09	Jun/1959	A Suposta Aridez da Matemática	J.C. de Mello e Souza – professor do Colégio Pedro II e autor de livros didáticos
		A Matemática e a História Natural	Neusa Feital – colaboradora da Rádio MEC
10	Set/1959	Programa de Matemática para as Classes Experimentais do Colégio de Aplicação da F.N.Fi.	Eleonora Lobo Ribeiro – professora da FNFi do Rio de Janeiro
		O Material Didático no Ensino da Geometria	José Teixeira Baratojo – autor de livros didáticos



11	Dez/1959	Aprende as Matemáticas	Monsenhor Bruno de Colares
		Uma Experiência do Estudo Dirigido em Matemática	May Lacerda de Brito Monnerat – professora do CAP
12	Mar/1960	Estudo Dirigido em Matemática	Sylvia Barbosa – professora do CAP
		Exemplos de Estudo Dirigido em Matemática	Anna Averbuch – professora do CAP
		Círculo e Circunferência	Pedro Pinto e Malba Tahan
13	Jun/1960	O Ensino de Estatística nas Escolas Holandesas	Lucas N.H. Bunt
		Ainda a Geometria Euclidiana Para os Atuais Ginasianos?	Osvaldo Sangiorgi – professor do ensino secundário e da Universidade Mackenzi (SP) e autor de livros didáticos
14	Set/1960	O Medo da Matemática	J.C. de Mello e Souza – professor do Colégio Pedro II e autor de livros didáticos
		Análise de Provas Parciais de Matemática	Comissão de Professores
15	Dez/1960	Sistemas de Equações Lineares	Leônidas Hegenberg – professor do Instituto Tecnológico de Aeronáutica
		Matemática para a 3ª e 4ª Séries Ginasiais	Luiz Alberto dos Santos Brasil – professor da Universidade do Ceará
16	Mar/1961	O Ensino das Médias Aritmética, Geométrica e Harmônica	Sylvio de Souza Borges
		Estudo Dirigido na 1ª Série Ginasial	Martinho da Conceição Agostinho – professor do CAP
17	Jun/1961	O Ensino da Matemática por Caminhos Concretos	Ladyr Anchieta da Silveira
		Exposição de Material Didático para o Ensino da Matemática	Manuel Jairo Bezerra – professor do Colégio Pedro II e autor de livros didáticos
		Plano Experimental de Estudo Dirigido	Jair Leite Marins – professor do Ginásio Estadual Prof. Clóvis Monteiro – RJ
18	Sem data	Problemas de Aprendizagem da Matemática	João Baptista da Costa
19	Sem data	O Método do Laboratório em Matemática	Malba Tahan – professor do Colégio Pedro II e autor de livros didáticos

Fonte: Baraldi e Gaertner (2013, p. 79-80)

Na obra de Baraldi e Gaertner (2013) há uma síntese de cada um dos artigos citados no quadro.

### Algumas considerações para finalizar

O desenvolvimento da Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário no período de 1953 a 1971 permitiu que centenas de professores tivessem acesso à formação profissional para atuarem no ensino secundário. Numa época em que



ocorreu um aumento significativo de estudantes no nível secundário, principalmente nas cidades do interior do Brasil, e a falta de professores formados em cursos superiores de graduação para atender a essa demanda, a formação oferecida pelos cursos da Cades atendeu às necessidades das escolas secundárias espalhadas pelo país, ou seja, a qualificação dos seus professores.

Quanto ao número expressivo de livros publicados durante a existência da Campanha, muitos deles manuais de “como ensinar”, podemos afirmar que a preocupação era, sobretudo, com “as didáticas”, ou seja, com as orientações pedagógicas das disciplinas escolares, o que de certo modo, servia como forma de regulação do que deveria ser o ensino secundário e o professor que nele atuaria. Estas obras trazem as orientações pedagógicas e metodológicas que, acreditava-se à época, serem as adequadas para o ensino secundário. Especificamente, na área da Matemática, duas importantes orientações didáticas foram difundidas aos professores: a adoção da técnica do estudo dirigido e a utilização de recursos didáticos diferenciados para promover a aprendizagem matemática.

Entendemos que o que apresentamos nessa oportunidade é uma das facetas da Cades ou porque não dizer uma das Cades dentre as muitas que existiram no país. Ao considerarmos a imensidão e a diversidade do Brasil, podemos pensar que em cada localidade onde a divulgação da Campanha se deu, seus objetivos foram incorporados e adaptados a aquela realidade. Isso pode ser percebido nas inúmeras narrativas de professores que os diferentes trabalhos do Grupo de Pesquisa História Oral e Educação Matemática – Ghoem – mobilizam. A tese de Oliveira (2013) corrobora essa afirmação ao constituir um texto sobre a Cades usando diversas narrativas, mostrando assim as diferentes atuações dos professores durante a Campanha, bem como o acesso ou não às suas obras. Em trabalho anterior, Finato, Baraldi e Moraes (2012) também já apontavam para essa possibilidade. Assim, percebemos que de total desconhecida e negligenciada, essa maneira emergencial e remedial de formar professores e difundir os ideais educacionais da segunda metade do século XX, está sendo contemplada na história da educação matemática brasileira.

## Referências

BARALDI, I.M. **Retraços da Educação Matemática na Região de Bauru: uma história em construção**. 2003. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP, Rio Claro, 2003.

BARALDI, I.M.; GAERTNER, R. **Textos e Contextos: um esboço da CADES na História da Educação (Matemática)**. Blumenau: Edifurb, 2013.

GAERTNER, R. **A matemática escolar em Blumenau (SC) no período de 1889 a 1968: da Neue Deutsche Schule à Fundação Universidade Regional de Blumenau**. 2004. 227 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP, Rio Claro, 2004.

FINATO, J. A. R.; BARALDI, I. M.; MORAIS, M. B. de. CADES: um ensaio sobre uma formação de professores de Matemática. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 5, p. 88-100, 2012.

OLIVEIRA, F. D. de. **Hemera: sistematizar textualizações, possibilitar narrativas**. 2013. Tese (Doutorado em Educação para Ciências). Unesp, Faculdade de Ciências, Bauru, 2013. 176 p.

PINTO, D. C. Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário: uma trajetória bem-sucedida?. In: MENDONÇA, A. W.; XAVIER, L. N. (Orgs.). **Por uma política de formação do magistério nacional: o Inep/MEC dos anos 1950/1960**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2008. 260 p. (Coleção Inep 70 anos, v. 1)