

Educação e memória: inventário das obras publicadas na área de matemática pela campanha de aperfeiçoamento e difusão do ensino secundário (CADES)

^{1,2}Tayza Backes & Rosinete Gaertner

1. Departamento de Matemática, Centro de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Regional de Blumenau. Rua Antônio da Veiga, 140, Blumenau, SC – Brasil, 89010-971
gaertner@furb.br

2. Bolsista programa PIBIC/FURB – 2006/2007 tayzab@gmail.com

Resumo: O presente artigo é resultante de pesquisa desenvolvida com o objetivo de identificar e fornecer referenciais e fontes, por intermédio da recuperação de obras e coleta de documentos sobre a legislação, os programas curriculares, os catálogos de editoras e a produção didática publicada pela Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES), desenvolvida no Brasil no período de 1953 a 1971. Para atender a este objetivo foi desenvolvida pesquisa bibliográfica, na qual foram identificados e analisados os documentos que regeram a Campanha e as obras publicadas durante a sua existência. No total, foram localizados e referenciados: sete livros da área de Matemática; oitenta e um livros das mais diversas áreas educacionais; nove livros que discorrem sobre a CADES e suas finalidades; dezenove edições da Revista Escola Secundária - periódico publicado pela Campanha no período entre 1957 e 1965. Estas obras orientavam os professores do ensino secundário nos aspectos curriculares, legais e didáticos. Especificamente, na área de Matemática, a análise das obras revelou duas importantes orientações didáticas difundidas aos professores: a adoção da técnica do estudo dirigido e a utilização de recursos didáticos.

Palavras-chave: Ensino Secundário, CADES, Produção Bibliográfica, Matemática

1. Introdução

Em 9 de abril de 1942, a Lei Orgânica do Ensino Secundário, também conhecida como Reforma Capanema, é promulgada. Por essa lei, foram instituídos no ensino secundário um primeiro ciclo de quatro anos de duração, denominado ginásial, e um segundo ciclo de três anos. Esse último ciclo, que na legislação anterior apresentava três opções, passou a ter apenas duas, o curso clássico e o científico.

Dez anos depois de instituída esta estrutura educacional, era crítica a situação referente à formação de professores atuantes nas escolas secundárias, principalmente nos municípios localizados no interior dos Estados, sendo a maioria composta de leigos.

Neste contexto, é criada a Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES) na gestão de Armando Hildebrand na

Diretoria do Ensino Secundário, no governo de Getúlio Vargas, através do Decreto nº 34.638, de 17 de novembro de 1953. No artigo segundo são descritas as finalidades da CADES: 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; criar possibilidades para que os mais jovens tivessem acesso à escola secundária. O artigo terceiro descreve as ações a serem desenvolvidas pela Campanha:

a) promover a realização de cursos e estágios de especialização e aperfeiçoamento para professores, técnicos e administradores de estabelecimentos de ensino secundário; b) conceder e incentivar a concessão de bolsas de estudo a professores secundários a fim de realizarem cursos ou estágios de especialização e aperfeiçoamento promovidos por outras

entidades, no país ou no estrangeiro; c) colaborar com os estabelecimentos de ensino secundário, em fase de implantação ou reorganização, proporcionando-lhes a assistência de técnicos remunerados e a Campanha; d) promover estudos dos programas do curso secundário e dos métodos de ensino das várias disciplinas, a fim de melhor ajustar o ensino aos interesses dos alunos e às condições e exigências do meio; e) elaborar e promover a elaboração de material didático, especialmente áudio-visual, para as escolas secundárias; f) estudar e adotar providências destinadas à melhoria e ao barateamento do livro didático; g) organizar missões culturais, técnicas e pedagógicas, para dar assistência a estabelecimentos distantes dos grandes centros; h) elaborar e aplicar provas objetivas para avaliação do rendimento escolar; i) incentivar a criação e o desenvolvimento de serviços de orientação educacional nas escolas de ensino secundário; j) organizar e administrar plano de concessão de bolsas de estudo a alunos bem dotados e de poucos recursos; k) cooperar com os estabelecimentos de ensino secundário no estudo de projetos de prédios, instalações, oficinas escolares e laboratórios adaptados às diversas regiões do país, bem como de novos tipos de mobiliário escolar; l) realizar, diretamente e em cooperação com os órgãos técnicos federais, estaduais e municipais, levantamentos das necessidades e possibilidades das diversas regiões do país quanto à localização da escola secundária; m) divulgar atos, experiências e iniciativas julgadas de interesse ao ensino secundário, bem como promover o intercâmbio entre escolas e educadores nacionais e estrangeiros; n) promover o esclarecimento da opinião pública, quanto às vantagens asseguradas pela boa educação secundária.

Complementando estas ações, em 19 de fevereiro de 1955, é sancionada a Lei n.º 2.430, que dispõe sobre a realização dos exames de suficiência ao exercício do magistério nos cursos secundários para aqueles que participaram de cursos de preparação de professores organizados pela CADES. Em seus seis artigos são definidos: o registro de professor do ensino secundário e o direito de lecionar onde não houvesse disponibilidade de licenciados por faculdade de filosofia, a forma de organização de bancas de avaliadores, o período de realização das provas e a fonte de custeio dos exames.

Os cursos de preparação para o magistério, geralmente, tinham a duração de um mês (janeiro ou julho) e eram elaborados a fim de suprir as

deficiências dos professores referentes aos aspectos pedagógicos e aos conteúdos específicos das disciplinas que iriam lecionar ou que já lecionavam nas escolas secundárias. Eles ocorreram em vários municípios brasileiros. Sobre estes cursos, encontramos os seguintes depoimentos:

O MEC contratava professores dos grandes centros: Rio e São Paulo, principalmente. No início de cada ano, em janeiro, em determinadas cidades, distribuíam cursos para os chamados Exames de Suficiência. Como havia a necessidade de contratação de professores e não havia professores formados, a condição para se dar aula no científico e no ginásio era obter um registro definitivo através da CADES. Os professores contratados pelo MEC, durante um mês ou um mês e meio, davam cursos, e os “professores-alunos” prestavam o Exame de Suficiência ao final do curso. Esses cursos da CADES tinham o professor de Didática Geral para todos os participantes. E havia o professor de Didática Especial e de Conteúdo Específico para cada matéria (...) Em quantidade, a formação de professores era insuficiente. A dificuldade era também em outras áreas. Por exemplo, para se encontrar professor de Latim: ou eram padres, advogados ou ex-seminaristas. Na verdade, como professores de Português ou de Latim, tínhamos representantes diretos da Igreja. Até o início das décadas de 1960 e 1970, a grande maioria dos professores de Português era oriunda de cursos religiosos. (ZAPATER apud BARALDI e GARNICA, 2003, p. 54)

Em 1958 fui fazer o curso de Matemática promovido pela CADES, em Curitiba. Tínhamos 10 horas de aula por dia. O professor de Matemática era o Sandoval Ribas, da Universidade Federal do Paraná. Os conteúdos eram do ensino secundário, mas estudados num nível elevado. Aprendi até a extrair a raiz quinta de polinômios. No final era feito um exame; os aprovados recebiam autorização para lecionar no ensino secundário. Fiz o exame. Passei! Fiquei em sétimo lugar. (FLORIANI apud GAERTNER, 2004, p. 131).

Dos meados da década de 1950 até o ano de 1971, a CADES prestou serviços à educação brasileira gerenciando a realização de cursos de formação para professores do ensino secundário, jornadas de diretores, simpósios de orientação educacional, encontros de inspetores do ensino secundário, cursos para secretários de estabelecimentos de ensino. Dezenas de obras educacionais (livros e

periódicos) foram publicadas ou tiveram apoio de publicação pela Campanha.

Com o objetivo de identificar e fornecer referenciais e fontes, por intermédio da recuperação de obras e coleta de documentos sobre a legislação, os programas curriculares, os catálogos de editoras e a produção didática publicada pela Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário (CADES) foi realizada a pesquisa descrita neste documento.

2. Material e Métodos

Durante o trabalho de investigação foi desenvolvida pesquisa bibliográfica, na qual foram detectados os conjuntos de documentos que regiam a Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário e das obras publicadas durante o período de sua existência (décadas de 1950 e 1960) no Brasil. Tal levantamento teve abrangência nacional, sendo que se constituíram campo de pesquisa: órgãos governamentais da área de educação, bibliotecas universitárias, arquivos públicos, livrarias e editoras.

A identificação da legislação relacionada à CADES ocorreu através de pesquisa eletrônica junto ao Superior Tribunal de Justiça (STJ). No site www.stj.org.br encontrou-se a base legal da Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário.

A localização em bibliotecas e arquivos públicos de obras educacionais (livros e periódicos), publicadas pela CADES, foi efetuada através de busca utilizando a Internet e, ainda, através de consulta a professores que lecionaram ou realizaram cursos promovidos pela CADES. A obtenção de cópias das obras ocorreu através do COMUT ou, ainda, através da aquisição junto a livrarias ou editoras. Digitalização de obras esgotadas e tidas como raras foi efetuada, especificamente daquelas da área de Matemática. Estas obras foram catalogadas seguindo orientações normativas nacionais em vigor, com orientação de bibliotecários da Universidade Regional de Blumenau. As obras da área de Matemática (com exceção de uma) assim como o periódico "Revista Secundária", após a catalogação, sofreram análise quanto à organização e abordagem didática.

Os dados obtidos sobre a legislação e a produção bibliográfica publicada ou apoiada pela CADES foram compilados e armazenados em um CD-ROM, que será publicado futuramente.

3. Resultados e Discussão

Entre 1953 e 1971, período de existência da CADES, dezenas de obras educacionais (livros e periódicos) foram publicadas ou tiveram apoio de publicação pela Campanha. Através de pesquisas em bibliotecas de diversas instituições brasileiras de ensino superior, foram detectadas obras nas seguintes: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal de Goiás (UFG), Universidade Federal de Sergipe (UFS), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Universidade de Caxias do Sul (UCS), Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Universidade Regional de Blumenau (FURB), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE), Universidade de São Paulo (USP), Universidade do Sagrado Coração (USC), Bauru, PUC - Minas Gerais, PUC - Rio Grande do Sul, PUC - Paraná, PUC - Bahia. Estas instituições contribuíram para a pesquisa enviando informações sobre as obras localizadas.

No total, foram encontradas referências de: sete (07) livros da área de Matemática publicados pela CADES; oitenta e um livros (81) das mais diversas áreas educacionais, publicados pela CADES; nove (09) obras que discorrem sobre a CADES, mas que não tiveram apoio em sua publicação; dezenove (19) edições da Revista Escola Secundária, periódico publicado pela CADES no período entre 1957 e 1965 (ano de encerramento da publicação). Na área de Matemática, as obras localizadas foram as seguintes:

- BEZERRA, M. J. Didática Especial de Matemática. Rio de Janeiro: MEC/CADES, s.d. Esta obra foi uma das ganhadoras do I Concurso Dia do Professor, promovido pela CADES, no ano de 1956. Como prêmio, o autor recebeu uma viagem e a publicação do livro. Nos quatro capítulos são apresentados: a organização dos programas oficiais de matemática no Brasil, os planos de cursos para cada uma das séries do ensino secundário e, ainda, discute-se os objetivos da matemática na escola secundária e a tarefa do professor.

• BEZERRA, M. J. O material didático no ensino da matemática. Rio de Janeiro: MEC/CADES, 1962.

Esta obra foi publicada pela CADES por ter sido classificada em 2º lugar no V Concurso Dia do Professor, realizado em 1961. Dividida em duas partes, apresenta na primeira fundamentação teórica sobre os materiais didáticos, com inclusão de capítulo sobre o estudo dirigido com o uso de materiais didáticos. Na segunda parte, diferentes tipos de materiais didáticos são sugeridos, com orientações de construção e utilização nas aulas de matemática.

• CHAVES, J.G. Didática da Matemática. Rio de Janeiro: MEC/CADES, 1960.

Nos dez capítulos do livro, o autor aborda questões relativas ao conceito de matemática, a motivação em sala de aula, os métodos de ensino e a avaliação. Traz sugestões de planos de aula para o professor.

• Congresso Brasileiro de Ensino da Matemática. Anais do 3º Congresso Brasileiro de Ensino de Matemática. Rio de Janeiro: CADES, 1959. 246p.

A obra divulga debates, pesquisas e experiências da área de Matemática, discutidos no 3º Congresso Brasileiro de Ensino da Matemática, ocorrido na cidade do Rio de Janeiro, de 20 a 25 de julho de 1959. Do evento participaram quinhentos professores de matemática, abrangendo os ensinos de grau primário, secundário, normal, comercial, industrial e superior.

• HILDEBRAND, A. et al. Como ensinar Matemática no curso Ginásial: manual para orientação do candidato a professor de curso ginásial no interior do país. São Paulo: MEC/CADES, s.d.

Este livro era utilizado nos cursos de aperfeiçoamento oferecidos pela CADES na área de Matemática, que preparavam os professores para o exame de suficiência. Organizado em duas partes, aborda os seguintes temas na parte 1: Função e Objetivos da Escola Secundária; Noções de Psicologia dos Adolescentes; Noções de Psicologia da Aprendizagem; Noções de Didática Geral. A parte 2, Didática Especial da Matemática, traz os objetivos da matemática, recomendações quanto ao uso do livro didático e do estudo dirigido e, ainda, discussão de alguns pontos do programa de matemática.

• MORAES, C.M.; SOUZA, J.C.M.; BEZERRA, M.J. Apostilas de Didática Especial de Matemática. São Paulo: MEC/CADES, 1959.

A obra é organizada em onze unidades, sendo abordados: a matemática, seu conceito, sua importância; finalidades da matemática no curso secundário; interpretação do programa de matemática do curso ginásial; o planejamento do ensino de matemática; a motivação da aprendizagem em matemática; o problema do método no ensino da matemática; técnicas de apresentação da matemática; o material didático no ensino da matemática; técnicas de fixação da aprendizagem da matemática, jogos recreativos e curiosos matemáticos; a avaliação de aprendizagem em matemática.

• SILVA, M. E. A. J. da. A didática da matemática no ensino secundário. MEC/CADES, 1960.

Esta obra foi a última a ser localizada e não foi obtida ainda cópia para análise.

De modo geral, pode-se afirmar que as publicações eram destinadas à preparação didática do professor de Matemática. Nelas, constata-se o objetivo de divulgar aos professores as finalidades da Matemática no Curso Secundário e os programas de ensino para cada série e, também, disseminar métodos e estratégias de ensino, tendo destaque o estudo dirigido e o uso de recursos didáticos nas aulas.

O estudo dirigido é apresentado por Chaves (1960, p. 45) como:

(..) modo de aprendizagem que surgiu em 1902, nos Estados Unidos. Consiste o estudo dirigido em estimular e orientar o pensamento do aluno para um determinado fim, previamente escolhido e bem caracterizado.

De um modo geral, os alunos não sabem estudar. Dedicam-se quase sempre à leitura de textos, à decoração de fórmulas e de demonstrações, sem método e sem orientação. Falta-lhes saber empregar seu tempo convenientemente, sem desperdiçá-lo e aproveitando-o ao máximo.

A finalidade, portanto, do estudo dirigido, é dar ao aluno o hábito do estudo, ensinando-lhe a estudar convenientemente.

A utilização de recursos didáticos nas aulas de Matemática é incentivada sendo apresentados diversos modelos de aparelhos, jogos, além de ser apresentadas sugestões de atividades com estes recursos.

Quanto ao conteúdo programático do ensino secundário é perceptível a finalidade de se fazer cumprir nas escolas brasileiras os mesmos programas de ensino, sendo delineadas nas obras os conteúdos programáticos de cada série do ensino secundário:

Primeira Série Ginasial

Unidade I: Numeração; adição e subtração, multiplicação e potenciação, divisão e problemas sobre as quatro operações, números relativos.

Unidade II: Múltiplos e divisores, mdc e mmc

Unidade III: Frações, números decimais

Unidade IV: Sistema métrico, números complexos

Segunda Série Ginasial

Unidade I: Potências, raiz quadrada, cálculo dos radicais

Unidade II: Expressões algébricas, adição e subtração, multiplicação, divisão, expressões, fatoração, frações literais

Unidade III: Equações do 1º grau, desigualdades, sistemas de equações, problemas do 1º grau

Terceira Série Ginasial

Unidade I: Razões, proporções, médias, números proporcionais, regra de três, porcentagem, juros

Unidade II: Figuras geométricas, ângulos, polígonos, diagonais, triângulos, perpendiculares, paralelas, soma dos ângulos de um polígono, quadriláteros, circunferência e círculo

Unidade III: Divisão harmônica, feixe de paralelas, linhas proporcionais, semelhança

Unidade IV: Relações trigonométricas nos triângulos retângulos, definições e aplicações

Quarta Série Ginasial

Unidade I: Equação do 2º grau, trinômio do 2º grau, problemas do 2º grau, equações redutíveis e transformações de radicais duplos

Unidade II: Relações métricas num triângulo retângulo, relações métricas num triângulo qualquer, relações métricas no círculo, polígonos inscritíveis e circunscritíveis, polígonos regulares, áreas.

Primeira Série Científica

Unidade I: Números aproximados, erros, adição e subtração, progressões aritméticas e geométricas

Unidade II: Logaritmos, equações exponenciais

Unidade III: Retas e planos, ângulos, poliedros, estudo sucinto das superfícies, prismas e cilindros, pirâmides, cones e troncos, esfera

Unidade IV: Elipse, hipérbole e parábola

Segunda Série Científica

Unidade I: Arranjos, permutações, combinações

Unidade II: Binômio de Newton, soma das potências dos números naturais

Unidade III: Determinantes, regra de Cramer, sistemas de m equações com n incógnitas, teorema de Rouché

Unidade IV: Vetores, projeções

Unidade V: Transformações trigonométricas, tábuas trigonométricas, equações trigonométricas

Unidade VI: Resolução de triângulos retângulos, resolução de triângulos oblíquângulos

Terceira Série Científica

Unidade I: Funções elementares, sucessões, limites, geometria analítica

Unidade II: Derivadas e aplicações, máximos e mínimos, integrais e aplicações

Unidade III: Polinômios, números complexos, relações entre os coeficientes e as raízes, transformações, equações recíprocas, cálculo das raízes inteiras.

Esta organização curricular na disciplina Matemática é adotada nas escolas secundárias brasileiras até o ano de 1971, quando ocorre uma reformulação profunda no sistema educacional básico do Brasil.

Com relação às outras obras publicadas pela CADES e localizadas nas bibliotecas, todas foram catalogadas, com orientação de bibliotecários da FURB, sendo adotado o seguinte modelo de ficha catalográfica:

AUTOR: MORAES, Ceres Marques de; MELLO E SOUZA, Julio César de.; BEZERRA, Manoel Jairo. .
TÍTULO: Apostilas de didática de matemática.
EDIÇÃO: -
LOCAL: Rio de Janeiro
EDITORA: CADES
DATA: 1959
Nº DE PÁGINAS: 220p.
ACERVO: Universidade Federal do Paraná, PUC – São Paulo, PUC – Paraná, USC (tombo: 15923).

Cópia impressa de todos os exemplares da Revista Escola Secundária, encontrados na Biblioteca da Universidade de São Paulo (USP), foi feita, além de análise e síntese de cada exemplar.

O primeiro número desta revista foi lançado em junho de 1957. Era uma publicação trimestral publicada pela Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário, 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 e o redator-chefe da revista era o professor Luiz Alves de Mattos.

Na apresentação feita por Gildásio Amado (1957, p. 3), foram explicitados os objetivos da revista: divulgar as mais importantes realizações e experiências de educadores nacionais e estrangeiros com a finalidade de estimular e facilitar o aperfeiçoamento técnico do trabalho docente bem como o de possibilitar a compreensão do papel da educação secundária brasileira.

Nos dezenove números publicados, as áreas e os temas abordados foram: 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, consultório didático e educandários nacionais. As últimas páginas eram destinadas ao "Noticiário da CADES". Nelas são expostos relatórios de atividades realizadas pela CADES, bem como programas de cursos e iniciativas que podiam interessar ao magistério.

Em sua primeira edição, o artigo do redator-chefe da revista efetua uma análise quantitativa do crescimento do número de escolas secundárias e, conseqüentemente, de matrículas de adolescentes: em 1932 havia no país 342 estabelecimentos com 65 000 alunos e em 1954 havia o registro de 1 771 ginásios com rol de matrículas de 536 000 alunos. Salienta ainda que nos últimos 25 anos este crescimento foi de 500%. Mas, apesar deste crescimento quantitativo, faltou à escola secundária o correspondente crescimento qualitativo, sendo o seu ponto mais crítico a precária formação do professorado. O redator cita, então, que apenas 16% dos 40 000 professores secundários tinham formação em faculdades de filosofia, ou seja, 84% dos professores eram leigos autodidatas. Desta forma, define que:

ESCOLA SECUNDÁRIA destina-se a prestar informações, esclarecimentos, sugestões e assistência técnica a esses 40 000 professores secundários que, espalhados por todos os quadrantes do nosso território, trabalham na árdua sementeira da educação e da cultura nacional. Visa também a servir de veículo de intercâmbio entre o professorado brasileiro, na troca de idéias, sugestões e experiências, favorecendo a formação de uma nova mentalidade, mais progressista, mais propícia à observação objetiva, à experimentação renovadora e à revisão crítica dos postulados, finalidades, currículos e métodos em que se baseia toda a atuação educativa de nosso magistério. (MATOS, 1957, p. 8)

Especificamente, na área de Matemática, nos dezenove números, há vários artigos de autoria de renomados professores da época, sendo eles:

Quadro 1- Artigos publicados na Revista Escola Secundária. Fonte: Revista Escola Secundária, período 1957 à 1967?

Nº da Revista	Data	Título do Artigo	Autor(es)
01	Jun/1957	A Matemática na Escola Secundária	Profª Eleonora Lobo Ribeiro
02	Set/1957	Voltemos ao mercador de vinho	Prof. Malba Tahan
03	Dez/1957	Plano de Curso de Matemática	Profª Eleonora Lobo Ribeiro
		Ensinando Matemática e contando história	Prof. França Campos
04	Mar/1958	A definição da Matemática	Prof. Malba Tahan
		Sobre o ensino da Geometria na Escola Secundária	Prof. Thales Mello Carvalho
05	Jun/1958	A Aritmética e a Psicologia da Aprendizagem	Prof. João de Souza Ferraz
		A Demonstração Matemática na Educação do Adolescente	Profª Eleonora Lobo Ribeiro
06	Set/1958	O Período Primitivo da Matemática	Prof. Thales Mello Carvalho
		O Material Didático no Ensino da Matemática	Prof. Manuel Jairo Bezerra
07	Dez/1958	Sugestões Para o Ensino da Geometria Dedutiva	Prof. Antonio Rodrigues
		Provas Parciais de Matemática	Diversos Autores
08	Mar/1959	O Ensino da Geometria Dedutiva na Escola Secundária	Profª Martha Blauth Menezes
09	Jun/1959	A Suposta Aridez da Matemática	Prof. J.C. de Mello e Souza
		A Matemática e a História Natural	Profª Neusa Feital
10	Set/1959	Programa de Matemática para as Classes Experimentais do Colégio de Aplicação da F.N.Fi.	Profª Eleonora Lobo Ribeiro
		O Material Didático no Ensino da Geometria	Prof. José Teixeira Baratojo
11	Dez/1959	Aprende as Matemáticas	Monsenhor Bruno de Colares
		Uma Experiência do Estudo Dirigido em Matemática	Profª May Lacerda de Brito Monnerat

...continuação...

12	Mar/1960	Estudo Dirigido em Matemática	Prof. ^a Sylvia Barbosa
		Estudo Dirigido em Matemática	Prof. ^a Anna Averbuch
		Círculo e Circunferência	Professores Pedro Pinto e Malba Tahan
13	Jun/1960	O Ensino de Estatística nas Escolas Holandesas	Prof. Lucas N.H. Bunt
		Ainda a Geometria Euclidiana Para os Atuais Ginasianos?	Prof. Osvaldo Sangiorgi
14	Set/1960	O Medo da Matemática	Prof. J.C. de Mello e Souza
		Análise de Provas Parciais de Matemática	Comissão de Professores
15	Dez/1960	Sistemas de Equações Lineares	Prof. Leônidas Hegenberg
		Matemática para a 3 ^a e 4 ^a Séries Ginasiais	Prof. Luiz Alberto dos Santos Brasil
16	Mar/1961	O Ensino das Médias Aritmética, Geométrica e Harmônica	Prof. Sylvio de Souza Borges
		Estudo Dirigido na 1 ^a Série Ginasial	Prof. Martinho da Conceição Agostinho
17	Jun/1961	O Ensino da Matemática por Caminhos Concretos	Prof. ^a Ladyr Anchieta da Silveira
		Exposição de Material Didático para o Ensino da Matemática	Prof. Manoel Jairo Bezerra
		Plano Experimental de Estudo Dirigido	Prof. Jair Leite Marins
18	Sem data	Problemas de Aprendizagem da Matemática	Prof. João Baptista da Costa
19	Sem data	O Método do Laboratório em Matemática	Prof. Malba Tahan

É possível perceber pelos títulos dos artigos publicados o interesse em difundir, na área de Matemática, estratégias de ensino defendidas pela CADES, ou seja, o estudo dirigido e o apoio à utilização de material didático. Sobre este último, Manoel Jairo Bezerra em seu artigo publicado em setembro de 1958 apresenta a justificativa em defesa do uso de materiais didáticos no ensino secundário por serem *“atratores de atenção extremamente úteis para a eficiência do ensino, além de constituírem uma fonte poderosa de elementos e recursos motivadores”* (p.73).

Vários artigos são de autoria de professores de escolas secundárias relatando experiências realizadas na sala de aula ou apresentando

propostas de ensino de tópicos da área, sendo um dos mais expressivos colaboradores Júlio César de Mello e Souza, emérito professor de matemática que ficou conhecido pelas dezenas de obras publicadas com o pseudônimo de Malba Tahan. Ele foi professor de cursos da CADES durante oito anos e suas aulas e obras foram muito significativas na formação e atuação de professores de Matemática da época.

As edições de números 18 e 19, últimos exemplares encontrados, não possuem data de publicação. Em ambas, há a seguinte nota explicativa na primeira página, sem autoria:

Apresentamos a Revista nº 18 [19] da Escola Secundária, preparada em 1963 mas somente agora publicada. Está em projeto outro plano de publicação periódica que substituirá a Revista da Escola Secundária dedicando-se cada número a determinada área do ensino de segundo grau ou problema geral da Educação.

Possivelmente, por esse motivo, estas edições são diferentes das demais, não tendo o artigo do redator chefe, artigos de apresentação da revista, e a seção “Noticiário da CADES”.

Nos anos finais da década de 1960 surgem as primeiras faculdades no interior dos estados brasileiros, tornando os cursos e o exame de suficiência, promovidos pela Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário, desnecessários. Em 1971, com a nova Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (Lei 5692/71), o exame de suficiência perde sua validade, decretando oficialmente, o encerramento das atividades da CADES.

4. Conclusão

A investigação desenvolvida apontou para o fato de não se encontrar referências sistematizadas sobre a CADES na historiografia da Educação Brasileira, de modo abrangente e analítico. Apesar da Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário ter publicado um número significativo de obras voltadas para a formação de professores, constatou-se que restaram poucos exemplares destas, que pertencem a várias bibliotecas de instituições superiores brasileiras. Este trabalho possibilitou a identificação destas obras, a organização de referências bibliográficas sobre elas e de informações que poderão ser utilizadas em outras pesquisas sobre o tema.

Com relação à Matemática, as obras publicadas no período de existência da CADES são praticamente desconhecidas pelos professores e pesquisadores

da área. Elas orientaram a prática dos professores da época, fornecendo-lhes subsídios pedagógicos e epistemológicos. Uma dessas orientações, a da utilização do estudo dirigido como técnica de ensino desapareceu das instituições escolares. Os motivos não foram determinados por esta pesquisa, pois não era um dos objetivos propostos e, também, despenderia muito tempo de investigação. Este tema ficará como sugestão para a realização de outras pesquisas. Outra orientação, a utilização de recursos didáticos, é ainda adotada nas escolas de educação básica atualmente, como uma imprescindível ferramenta para a compreensão dos conceitos matemáticos.

5. Agradecimentos: PIBIC/FURB.

6. Referências

1. AMADO, G. Apresentação. **Revista Escola Secundária**. Rio de Janeiro, n.1, p.3, jun.1957.
2. BARALDI, I.M.; GARNICA, V.M. **Traços e Paisagens: a educação matemática nas décadas de 1960 e 1970**. Volume A: vozes de professores. Bauru: Canal 6, 2005.
3. BEZERRA, M. J. O Material Didático no Ensino da Matemática. **Revista Escola Secundária**. Rio de Janeiro, n. 6, p 73-78, set. 1958.
4. BRASIL. **Decreto-lei nº 34.638**, de 17 de novembro de 1953. Institui a Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário no Brasil. Disponível em <www.stj.gov.br>. Acesso em: 24 outubro 2006.
5. BRASIL. **Lei nº 2.430**, de 19 de fevereiro de 1955. Dispõe sobre a realização dos exames de suficiência ao exercício do magistério nos cursos secundários. Disponível em <www.stj.gov.br>. Acesso em: 24 outubro 2006.
6. CHAVES, J.G. **Didática da Matemática**. Rio de Janeiro: MEC/CADES, 1960.
7. 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. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP, Rio Claro, 2004.
8. MATOS, L.A. de. A Nossa Revista. **Revista Escola Secundária**. Rio de Janeiro, n. 1, p.5-10, jun.1957.