

ABRINDO A CAIXA-PRETA DO CURRÍCULO DE OITO ANOS A PARTIR DE LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA ENSINO DE 1º GRAU E MATEMÁTICA PARA O 1º GRAU (SÃO PAULO, 1970)

Marylucia Cavalcante Silva ¹

RESUMO

Este escrito investiga a organização dos conteúdos de Matemática presentes em duas coleções didáticas para o 1º grau. A primeira coletânea, de Lamparelli, *et al*, intitulada *Matemática para o 1º grau* (5ª a 8ª séries) e a segunda, de Lamparelli e Mansutti, uma coletânea intitulada *Matemática Ensino do 1º grau* (1ª a 4ª séries). Portanto, trata-se de uma pesquisa em perspectiva histórica, sob a óptica dos estudos de Valente (2018), pesquisador do GHEMAT Brasil, André Chervel (1990), Hofstetter e Schneuwly (2017), Silva (2020), dentre outros autores e diretivas oficiais. Percebeu-se, pela determinação da Lei da reforma curricular (5.692/71), foi necessária uma nova organização do currículo de oito anos com vista em livros didáticos. Na época, foi elaborada uma coleção de livros didáticos de Matemática para as Séries Finais e, só depois, para as Séries Iniciais. Mais especificamente, interessa-nos saber: como os conteúdos de Matemática foram organizados nos livros didáticos das Séries Finais para continuidade do ensino das Séries Iniciais do 1º grau? Tal questão norteia este texto com ênfase em resultados que indicam uma tendência organizacional curricular da matemática nos livros didáticos, buscando, indicar os programas curriculares para compreender o ensino priorizado na escola de oito anos com base na nova lei de reformulação curricular na época em vigor. O uso do livro didático àquela época foi considerado como referência para o ensino e para a formação de professores, além, de um ferramental de trabalho e estudo para professores e alunos do Ensino de 1º grau.

Palavras-chave: Livros didáticos de Matemática; Currículos e Programas de Matemática; Organização curricular; Escola de oito anos; São Paulo.

INTRODUÇÃO

Este texto traz traços, pistas e sinais da abertura da caixa-preta do currículo de oito anos. Esse movimento de abrir e até o movimento de fechar a “caixa-preta” diz respeito a uma operação historiográfica realizada pelo pesquisador para compreender os processos e dinâmicas de oficialização de um novo documento curricular (Valente *et. al.*, 2020, p.67).

Assim sendo, este texto trata de investigar a organização dos conteúdos de Matemática em duas coleções de livros didáticos para o 1º grau. A primeira coletânea, de Lamparelli², *et al* (1976) intitulada *Matemática para o 1º grau* (5ª a 8ª série). A segunda,

¹ Doutora em Educação pela Universidade Federal de São Paulo-UNIFESP. Docente da Universidade Estadual do Maranhão-UEMA – MA. Email: cavalcanteuema@gmail.com;

² Vide seção 3, que trata sobre recompilação biográfica de Lydia Condé Lamparelli. Ver ainda, obra de Lopes e Medina intitulada *Lydia Lamparelli: uma educadora comprometida com o ensino público de São Paulo*.

de Lamparelli e Mansutti³ (1977), uma coletânea intitulada Matemática Ensino do 1º grau (1ª a 4ª série). Portanto, interessa-nos saber: como os conteúdos de Matemática foram organizados nos livros didáticos das Séries Finais para continuidade do ensino das Séries Iniciais do 1º grau? Tal questão norteia e aponta a marcha da matemática proposta nos livros de didáticos da época consolidando saberes⁴ para o ensino e para a formação de professores.

Trata-se de um estudo de natureza histórico-documental vinculado ao desenvolvimento de projetos de pesquisa do *GHEMAT*⁵(Brasil) que mobiliza referenciais teóricos da *ERHISE*⁶ (Suíça). Como ponto de partida, recorreu-se à Lei nº 5.692, de 1971, sancionada pelo Presidente da República Emílio Garrastazu Médici, que fixou a Reforma de Ensino de 1º e 2º graus estabelecendo alterações na educação brasileira. Na Lei da reforma curricular (5.692/71), foi necessária nova organização do currículo de oito anos com vista em livros didáticos. Configurou-se, o texto em seis seções: introdução, Metodologia, Referencial Teórico, Resultados e Discussão, Considerações Finais e Referências.

METODOLOGIA

Este trabalho se caracterizou como uma abordagem de cunho qualitativo, onde se utilizou como pressupostos teórico-metodológicos elementos da pesquisa bibliográfica e da pesquisa documental. De natureza histórica a qual se filia no projeto de pesquisa em desenvolvimento do *GHEMAT* (Brasil) que mobiliza referenciais teóricos da *ERHISE* (Suíça), lentes para a leitura da empiria desse estudo. Ressalta-se sintonia com o projeto temático que tem como problemática maior de pesquisa a caracterização da matemática como um saber profissional da docência, que ao longo do tempo vem sendo sistematizada sob rubricas, que vão cada vez mais tendo *status* epistemológico do saber (Valente *et al.*, 2017, p.27-30). Assim, por meio de uma literatura cinzenta⁷ encontrada no Acervo

³ Vide seção 3 recompilação biográfica de Maria Amabile Mansutti na seção 3. Consultar obra de Silva (2020).

⁴Saberes, apropriamo-nos das ideias e pesquisas dos professores Hofstetter e Scheneuwly (2017, p.113-114). Borer (2017), explica que [...] os saberes constitutivos do campo profissional, no qual a referência é a expertise profissional [saberes profissionais ou saberes para ensinar] e, de outro, os saberes emanados dos campos disciplinares de referência produzidos pelas disciplinas universitárias [saberes disciplinares ou saberes concernentes aos saberes a ensinar (BORER, 2017, p.175).

⁵ Sobre o Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil (GHEMAT), consultar obra

⁶ *Equipe de recherche en histoire sociale de l'éducatons* (ERHISE), da *Université de Genève*. Informações em: <https://unge.ch/fapse/erhise/>

⁷ Vide acesso ao sítio, <<http://ses.sp.bvs.br/local/File/literatura/20cinzenta trad.pdf>>

Pessoal da professora Maria Amabile Mansutti salvaguardados no Centro de Documentação GHEMAT-SP, pista, traços e sinais indicados nos livros didáticos de Matemática, destinados para a escola de oito anos, também foram mapeados. As duas coletâneas marcaram a organização, a marcha da Matemática das Séries Finais para as Séries Iniciais nos entremeios das décadas de 60 e 70, quiçá, na década de 80.

REFERENCIAL TEÓRICO

Gênese Histórica da Escola de Oito Anos em Tempos da Lei da Reforma Curricular 5692/71: legislação e contexto

A Reforma Educacional (Brasil, 1971) sancionada pelo Presidente da República Emílio Garrastazu Médici, sem vetos do Poder Executivo, foi distribuída em 88 (oitenta e oito) artigos englobando dois níveis de educação num único documento, desta feita unificou ginásio e primário num só grau escolar. É importante retomar o que alude, o então Ministro da Educação e Cultura, Jarbas Gonçalves Passarinho, à época no trecho de uma entrevista publicada no Jornal O Globo 11 de junho de 1971 sobre a proposta inserida no anteprojeto de reforma do Ensino Fundamental: [...] o ensino de primeiro grau vai ser chamado de ensino fundamental também. Ele é o ensino em 8 anos (Passarinho, Jarbas Gonçalves – Entrevista O Globo 11 junho de 1971).

Portanto, a [escola de oito anos], foi instituída Escola de 1º Grau integrada, caracterizada com base às determinações desta Lei Federal (5.692/71), como uma instituição que proporcionou ensino “destinado à formação da criança e do adolescente” (Art. 17). Esta Lei de 11 de agosto de 1971, estabelecia, no Capítulo I – Do Ensino de 1º e 2º graus, os objetivos para o ensino que corresponderia, hoje, à educação básica – excetuando a educação infantil.

De certo, a Lei 5.692/71, abarcou os anteriores cursos primário e ciclo ginásial agrupados no ensino de 1º grau para atender crianças e jovens na faixa etária dos sete aos quatorze anos nos estabelecimentos oficiais, ora, ampliado de quatro para oito anos de escolaridade obrigatória do então Ensino de 1º Grau. Em suma, tal agrupamento não significou superposição da antiga escola primária com o primeiro ciclo da escola média, mas implicou na definição de objetivos, currículo e regime escolar, entre outras coisas que leve a uma integração vertical no sentido de garantir uma continuidade das oito séries propostas (São Paulo, 1972).

No compêndio documental de 1972, estabeleceu instruções acerca das três divisões do sistema escolar brasileiro: a pré-escola, de 1º e de 2º grau. Nota-se, por exemplo, nesse compêndio certa preocupação de pôr em evidência o currículo como sequência de experiências desenvolvidas dentro ou fora da escola buscando a formação do educando. Tal organização buscou favorecer a continuidade do processo educativo (coordenação vertical) e a integração pelo relacionamento das áreas de estudo (coordenação horizontal) de modo a defender a sua variabilidade e flexibilidade, atendendo às diferenças de condições dos alunos de um lado, e de outro, as diferenças do meio (recursos humanos e materiais existentes) e do tempo de trabalho disponível (São Paulo, 1972).

Assim sendo, as Escolas Municipais de 1º grau entre outras determinações caberiam: i) - Desenvolver atividades pedagógicas integradas, contínuas e progressivas que possam atender às características bio-psico-sociais do educando ii) garantir, no âmbito da escola pela organização e desenvolvimento de suas atividades, áreas de estudo e disciplinas, a consecução dos fins e objetivos propostos, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e na Lei 5 692/71; iii) favorecer a noudagem de aptidões de modo coerente e oportuno do educando, a iniciação para o trabalho e o preparo consciente da cidadania (São Paulo, 1972).

O Programa de Implantação da Escola de oito anos, em específico para as quatro primeiras Séries Iniciais fixou matérias do “núcleo comum” e matérias da “parte diversificada”. Para tal distribuição do conteúdo considerou-se as normas da organização do currículo pleno do ensino de 1º grau aprovado pelo Conselho Federal de Educação- CFE e conselhos estaduais e municipais de educação. Na organização do currículo, para o Nível I (1ª e 2ª séries) e Nível II (3ª e 4ª séries), foram consideradas como básicas três matérias integrantes do Núcleo Comum obrigatório e, a matéria Artes Aplicadas para a parte diversificada (São Paulo, 1972).

No documento foi identificado as matérias para as quatro séries iniciais do 1º grau: **i) Comunicação e Expressão** (Língua Pátria/Educação Física/Educação Artística) Artigo 3º da Resolução 8/71 do CEF). **ii) Integração Social** (Geografia/História/Organização Social e Política do Brasil/Educação Moral e Cívica) **iii) Iniciação às Ciências** (Matemática/Ciências Físicas e Biológicas/Programas de Saúde) (São Paulo, 1972, p.17-18, grifos da autora).

Há ainda a considerar os conteúdos programáticos para as quatro séries iniciais dispostos no compêndio documental de 1972, relativo, a Matemática, propuseram para a **Primeira Série**: Sistema de numeração decimal / Operações fundamentais / Medidas /

Geometria. **Segunda Série:** Sistema de numeração / Operações fundamentais. **Terceira Série:** Sistema de numeração decimal / Operações Fundamentais/Medidas/Geometria. **Quarta Série:** Sistema de numeração decimal / Geometria/Medidas de Área (São Paulo, 1972/1974, grifos da autora). Reitera-se que no âmbito da organização curricular sob orientação da própria Lei 5.692 para as séries iniciais do 1º grau, sem ultrapassar a 5ª diz a lei que um único professor dever-se-ia ensinar as matérias **Comunicação e Expressão, Integração Social e Iniciação às Ciências**, predominantemente à base de “atividades” (PARECER, nº853/71, p.184, grifos da autora).

O [Currículo de oito anos]⁸ e sua integração por meio de métodos, técnicas e atividades

O termo currículo possui vários sentidos. Etimologicamente, significa “ato de correr, percurso” (do verbo latino *currere* = correr). Significado mais ampliado do termo surge no início do século XX, identificando quase sempre o conjunto de saberes e/ou experiências que alunos precisam adquirir e/ou vivenciar em função de sua formação. Portanto, currículo é a ligação entre a cultura e a sociedade exterior à escola e à educação entre o conhecimento e a cultura herdados e a aprendizagem dos alunos. Nesse sentido, o papel social da escola se realiza por meio do currículo, que representa a seleção e a organização da cultura. Em suma, o currículo reflete intenções (objetivos) e ações (conhecimentos, procedimentos, valores, formas de gestão, de avaliação etc), tendo em vista a melhor qualidade do processo de ensino e aprendizagem.

Um exemplo, pode ser relatado do Curso de Formação de Professores das Escolas Integradas de Oito Anos da Prefeitura Municipal de São Paulo, ministrado pela professora Maria Iracilda Robert, que, ao explicar o termo currículo definiu-o como todo programa de atividades de uma escola, ou seja: toda atividade promovida pela escola, são as atividades curriculares. A mesma professora, argumentou, que o currículo no caso das

⁸ O IMEP- Instituto Municipal de Estudos e Pesquisas, criado pelo Decreto nº7.834/68, por tratar-se de uma escola experimental, e, portanto, com liberdade para organizar o currículo próprio, de acordo com o disposto no artigo 104 da LDB, introduziu a ideia de coordenação já a partir da elaboração e apresentação de seu currículo. Embora no currículo do IMEP apareçam as disciplinas obrigatórias, complementares, optativas e as práticas educativas, a forma, o modo de apresentação da tábua curricular difere das escolas comuns. Isto não impede, contudo, que o currículo adotado pelas Escolas Integradas do Município, que por força legal, obedecem uma apresentação diferente, sigam a organização pedagógica do IMEP. Em outras palavras, as disciplinas que constam nos currículos das Escolas Integradas do Município podem ser agrupadas de acordo com as grandes áreas de estudo, encontradas na organização pedagógica do IMEP: Comunicação e Expressão, Estudos Sociais, Matemática, Ciências e Estrutura do Trabalho na Comunidade. Os objetivos gerais de tais áreas, os objetivos específicos e operacionais de cada disciplina que os compõe, poderá e deverá servir de orientação para as Escolas Integradas Comuns que iniciam seu trabalho (São Paulo, 1968).

Escolas Integradas do Município de São Paulo atentou-se a legislação existente para as escolas da rede comum. E, acrescentou, as disciplinas para os níveis I e II (1ª a 4ª série), adotadas nos programas oficiais. Cita-se: i) Língua Pátria, ii) Matemática; iii) Estudos Sociais; iv) Ciências; v) Saúde; vi) Educação Física vii) Iniciação Artística. E, para os níveis III e IV o currículo obedeceu a Resolução CEE nº 7/63, o Decreto Lei Federal 869/69, a Lei Federal 705/69 e a LDB/71.

Recompilação Biográfica das Educadoras Matemáticas – Mansutti e Lamparelli legado histórico

Nesta seção trazemos um pouco da história das educadoras matemáticas Maria Amabile Mansutti e Lydia Condé Lamparelli, paulistanas, autoras das coletâneas de livros didáticos de Matemática das séries iniciais e finais. Mansutti e Lamparelli estiveram enraizadas no terreno escolar paulista nas décadas de 60 e 70 sob a chancela de autoridades do ensino paulista. Ambas, participaram ativamente e, decisivamente da produção de novos saberes no campo pedagógico.

Sobre a professora Maria Amabile Mansutti, ela nasceu em 28 de julho de 1949, no seio de uma família italiana. É filha de Almafi Mansutti e Mercedes Mansutti. Formou-se em Pedagogia, muito jovem, logo, ingressando no Instituto Municipal de Estudos e Pesquisa (IMEP) como professora primária. Na entrevista concedida a Valente (2020), registrou sua experiência no IMEP (a primeira Escola de Oito Anos no Brasil) fortalecida com a parceria da professora Lydia Condé Lamparelli, juntas, travaram diálogo e troca de ideias materializadas na coleção de 1ª à 4ª séries sob o título Matemática Ensino do 1º Grau, publicado pela EDART/MEC em 1977 com base na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDBN nº 5692, de 1971.

Sobre Lydia Condé Lamparelli, a professora deixou suas marcas de compromisso no ensino público do Estado de São Paulo como professora formadora além da autoria de um cabedal de livros didáticos de Matemática para a escola de oito anos (Lamparelli, 2018, p.1-2). Na obra “Matemática: uma escolha anunciada de estudo e vida” a própria Lamparelli rememora o passado descrevendo dados de sua biografia

[...] Lydia menina retornando de bonde aberto da escola primária com seu pai, falando sobre matemática, sobre o quadrado de uma soma, o quadrado da diferença... já mulher, em 1955, forma-se professora de Matemática pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP e inicia sua atividade docente no Curso Colegial do Instituto Estadual de Educação Alexandre Gusmão (1960) ficando nessa instituição por 2 anos. Aprovada em concurso público para a Secretaria Estadual de Educação por duas vezes, Lydia não chegou a assumir, pois deu início à promissora carreira como gestora e autora de materiais

didáticos para professores e alunos em órgãos públicos de ensino [...]” (Lamparelli, 2018, p.263-264).

E, acrescenta:

[...] no IMEP conheci Maria Amabile Mansutti, que era professora do 2º ano que além de ser professora primária era também na época estudante de Pedagogia da USP” [...]. Resolvemos então que nossa experiência merecia ser difundida em livros didáticos para essas séries. Assim nós duas trabalhamos na elaboração de quatro volumes cujo título era: Matemática Ensino do 1º Grau, publicado pela EDART/MEC em 1973/1974 [...] (Lamparelli, 2018, p. 280).

Os excertos descritos pela própria professora Lydia Lamparelli anuncia decifração de pistas para compreender a constituição da nova Matemática, do qual se propôs ser autora de livros didáticos, impactando a uma verdadeira inovação pedagógica acerca dos saberes por ela produzidos na formação de professores e no ensino. Isto pode ser comprovado nas sínteses dos blocos de conteúdos proposto na coletânea de livros didáticos de 1ª a 4ª séries (Matemática Ensino de 1º grau) e de 5ª a 8ª séries do 1º grau (Matemática para o 1º grau).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Livro Didático (LD)⁹ *Matemática Ensino de 1º grau (séries iniciais)* de Lamparelli & Mansutti – a organização e distribuição dos conteúdos

Nessa seção, num processo dialógico realizou-se leituras e concentrou-se na organização e distribuição dos conteúdos propostos na coletânea didática Matemática Ensino de 1º grau para as séries iniciais (1ª a 4ª série) de autoria de Lydia Condé Lamparelli e Maria Amabile Mansutti, datado de 1976, como disposto no Quadro 1, a saber:

Quadro 1 – Distribuição de conteúdo (1ª a 4ª série)

Primeira Série	Segunda Série
1 – Atividades Preparatórias; 2 – Numeração até 99; 3 – Escrita dos Números; Agrupamento e Trocas para compreenderem que a escrita dos Números Naturais se baseia no Princípio de Posição dos Algarismos; 4 – Operações de Adição, e Subtração.	1 – O Conjunto dos Números Naturais; 2 – Numeração até 999; 3 – Adição e Subtração; 4 – Multiplicação e Divisão; 5 – Curvas Aberta e Curvas Fechadas
Terceira Série	Quarta Série
1 – Relações; 2 – Conjunto dos Números Naturais; 3 – Numeração até 9.999; 4 – Adição. Subtração, Multiplicação e Divisão;	1 – Conjunto, Elemento. Relação de Pertinência, Subconjunto. Intersecção de Conjuntos; 2 – Números Naturais Maiores que 10.000; 3 – Multiplicação e Divisão, de dois Números Naturais;

⁹ Livro Didático – Coleções localizadas no Centro de Documentação do GHEMAT-SP (Santos-SP).


<p>5 – Conjunto dos Números Racionais – Representação Fracionária e Decimal;</p> <p>6 – Situações Concretas de Repartições cujas Respostas não são Números Naturais;</p> <p>7 – Representação Fracionária e Decimal de um Número Racional;</p> <p>8 – Segmento de Reta, Polígono, Noção de Medida de um Segmento;</p> <p>9 – Sistema Métrico Decimal.</p>	<p>4 – Números Racionais como Divisão de dois Números Naturais;</p> <p>5 – Frações que Representam Números menores que 1, iguais a 1 e maiores que 1;</p> <p>6 – Verificar que a Representação Decimal pode ser Finita ou Infinita, porém periódica;</p> <p>7 – Multiplicação de Números Racionais representados pela a Forma Decimal;</p> <p>8 – Distinção entre Reta e segmento de Reta. Noção de Plano;</p> <p>9 – Retas Secantes, Retas paralelas, retas Perpendiculares, Ângulo Reto;</p> <p>10 – Paralelogramo, Losangos, Retângulos;</p> <p>11 – Curvas fechadas simples e regiões que determinam. Área: Medida de uma Região;</p> <p>12 – Região Poligonal. Medida de uma Região Poligonal;</p> <p>13 – Unidades de superfície: cm^2; m^2; km^2.</p>
---	--

Fonte: Livro didático Matemática Ensino de 1º grau de Lamparelli e Mansutti - Obras Matemática: uma escolha anunciada de estudos e vida de Lydia Lamparelli (2018, p.280-281)

Livro Didático (LD) *Matemática para o 1º grau* (Séries Finais) de Lydia Condé Lamparelli *et al* - a organização e distribuição dos conteúdos

Nessa seção, ainda, em processo de leituras e mapeamento de pistas, concentrou-se na organização e distribuição dos conteúdos propostos da coletânea Matemática Para o 1º grau (Séries finais - 5ª a 8ª série) de autoria de Lydia Condé Lamparelli *et al* datado de 1976, como disposto no Quadro 2, a saber:

Quadro 2 – Coletânea Livro Didático Matemática para o 1º grau (5ª / 7ª / 8ª série)

Título/Autores da obra	Capa do Livro	Série	Editora	Ano
<p>Matemática para o 1º grau</p> <p>Lydia Condé Lamparelli Adolfo Walter P. Canton Pedro Alberto Moreti Dalva Fontes Indiani</p>		5ª	EdArt-SP MEC	1976
<p>Matemática para o 1º grau</p> <p>Lydia Condé Lamparelli Adolfo Walter P. Canton Pedro Alberto Moreti Dalva Fontes Indiani</p>		7ª	EdArt-SP MEC	1976
<p>Matemática para o 1º grau</p> <p>Lydia Condé Lamparelli Adolfo Walter P. Canton Pedro Alberto Moreti Dalva Fontes Indiani</p>		8ª	EdArt-SP MEC	1976

5º Série**Capítulo 1 – Geometria Intuitiva**

1 – Introdução; 2 – Ponto, 3 – Reta; 4 – Plano; 5 – Figura Geométrica; 6 – Curvas Fechadas Simples; 8 – Interior e Exterior de uma Curva Fechada Simples; 9 – Polígonos; 10 – Semirreta; 11 – Ângulo; 12 – Interior e Exterior de Ângulo; 13 – Posição Relativas de Duas Retas em um Plano; 14 – Partições do Plano.

Capítulo 2 – Relações E Aplicações

1 – Par ordenado; 2 – Produto Cartesiano; 3 – Relações; 4 – Algumas Propriedades das Relações; 5 Relação de Equivalência; 6 – Classes de Equivalência; 7 Partição de um Conjunto Determinada por uma Relação de Equivalência; 8 – Aplicação; 9 – Equipotência; 10 – O Conjunto dos Números Naturais e o Conjunto dos Números Inteiros; 11 – A Sucessão dos Números Naturais.

Capítulo 3 – Numeração

1 – Número e Numeral; 2 – Sistema de Numeração Egípcio; 3 – Sistema de Numeração Babilônico; 4- Sistema de Numeração Romano; 5 – O Zero; 6 – Sistema de Numeração Decimal; 7 – Leitura dos Números na base 10; 8 – Notação Exponencial; 9 – Bases diferentes de 10; 10- Base 5; 11 - Notação Exponencial para a Base 5; 12 – Base 2; 13 – Mudança de Base.

Capítulo 4 A – O Conjunto Dos Números Inteiros

1 – Adição; 2 – Multiplicação; 3 – Propriedades da Adição e Multiplicação; 4 – Aplicação das Propriedades; 5 – Tábuas para adição e Multiplicação; 6 – Subtração; 7- Aplicação do campo Numérico; 8 - Noção de Múltiplo de um Número Inteiro; 9 - Divisão Exata; 10 – Operações Inversas; 11 - Divisão não Exata; 12- Expressões Aritméticas; 13- Conceito de Operação.

Capítulo 4 B – O Conjunto Dos Números Inteiros

1 – Múltiplo; 2 - Múltiplos Comuns de Vários Números; 3 - Mínimo Múltiplo Comum; 4 – Divisor; 5 – As Relações “é divisor de” e “é múltiplo de”; 6 – Número Primo; 7 – Divisores Comuns de Vários Números; 8 – Máximo Divisor Comum; 9 – Números Primos Entre Si; 10 – Faturação; 11 – Regras de Divisibilidade; 12 – Reconhecimento de um Número Primo; 13 – Faturação Completa de um Número; 14 – Determinação de Todos os Divisores de um Número; 15- Máximo Divisor Comum (Regras Práticas); 16 – Mínimo Múltiplo Comum (Regras Práticas).

Capítulo 5 A – O Conjunto Dos Números Racionais**Representação Fracionária**

1 – Noção de Fração; 2 – O que significa uma Fração?; 3 – Leitura de uma Fração; 4 – Frações Equivalentes; 5 – Número Racional; 6 – Classes de Equivalência; 7 – Redução de Frações ao Mesmo Denominador; 8 – Igualdade de Números Racionais; 9 – Números Inteiros e Números Racionais; 10 – Representação do Conjunto dos Números Racionais; 11- Desigualdade de Números Racionais; 12- Representação Geométrica do Conjunto dos Números Racionais; 13 – A Reta Numérica; 14 – Operações com Números Racionais (Adição e Multiplicação); 15 – Propriedades da Adição e Multiplicação; 17 – Subtração e Divisão; 18 – Subtração e Divisão com Operações Inversas da Adição e Multiplicação; 19 – Expressões com Números Racionais.

Capítulo 5 B – O Conjunto Dos Números Racionais**Representação Decimal**

1- Introdução; 2 – Números Decimais; 3- Leitura de Números Decimais; 4 – Representação Decimal dos Racionais; 5 – Operações; 6 – Adição; 7 – Subtração; 8 – Multiplicação; 9 – Divisão; 10 – Representação Decimal de um Racional qualquer.

Capítulo 6 – Medidas

1 – Noção de Medida; 2 – Medida de um Segmento Unidades de Comprimento; 3 – Medida de Superfície Unidades de Área; 4 – Unidades; 5 – Medidas de um Sólido Unidades de Volume; 6 – Medida de Capacidade; 7 – Medida de Peso.

6º Série**Capítulo 1 – Geometria Intuitiva**

1 - Introdução; 2 – Congruência de Segmentos de Reta; 3 – Medida de um segmento; 4- Congruência de Ângulos; 5- Medida de um Ângulo; 6 – O Transferidor; 7 – Polígonos; 8 – Polígonos Convexos; 9 – Ângulos de um Polígono; 10 – Triângulos; 11 – Classificação dos quantos aos Lados; 12 – Classificação dos Triângulos quando aos Ângulos; 13 – Quadriláteros; 14 - Classificação dos Quadriláteros; 15 - Paralelogramos; 16 - Trapézios; 17 -Resumo; 18 - Círculo; 19 - Elementos do Círculo; 20 - Região Circular.

Capítulo 2A - O Conjunto dos Números Inteiros Relativos

1 - Introdução; 2 - Uma Partição de $Z \times Z$; 3 - Par Correspondente; 4 - Operações; 5 - Adição; 6 - Notações; 7 - Multiplicação; 8 - Notações; 9 - Propriedades da Adição e Multiplicação; 10 - Subtração; 11 - Divisão; 12 - Valor Absoluto de um Número Inteiro Relativo; 13 - Classificação dos Triângulos quanto aos Ângulos; 14 - Expressões Numéricas.

Capítulo 2B - O Conjunto dos Números Inteiros Relativos

1 - Relação de Ordem; 2 - Ordem sobre o Conjunto dos Números Inteiros I; 3 - Ordem sobre o Conjunto dos Números Inteiros Z.

Capítulo 3A - O Conjunto dos números Racionais Relativos

1 - Introdução; 2 - Valor Absoluto de um Número Racional Relativo; 3 - Igualdade de Racionais Relativos; 4 - Ordem sobre o Conjunto Q; 5 - Partição de $Q \times Q$; 6 - Par Correspondente; 7 - Adição; 8 - Subtração; 9 - Propriedades da Adição e Multiplicação; 10 - Subtração; 11 - Divisão; 12 - Expressões Numéricas.

Capítulo 3B - O conjunto dos números Racionais Relativos

Potenciação e Radiciação

1 - Potenciação sobre o Conjunto dos Números inteiros; 2 - Algumas Extensões da Operação de Potenciação; 3 - Radiciação.

Capítulo 4 – Sentenças Matemáticas

1 - Sentenças Matemáticas; 2 - Sentenças Abertas; 3 - Sentenças Matemáticas Compostas.

Capítulo 5A – Sentenças Abertas com uma Variável

Equações do 1º Grau

1 - Introdução; 2 - Equações; 3 - Gráfico do Conjunto Verdade de uma Equação; 4 - Elementos de uma Equação; 5 - Equação do 1º Grau com uma Variável; 6 – Resolução de Equações do 1º Grau com uma Variável; 7 - Resolução Prática de uma Equação; 8 - Equações Impossíveis e Identidades; 9 - A Equação Geral do 1º Grau; 11 - Problemas.

Capítulo 5B – Sentenças Abertas com uma Variável

Inequações do 1º Grau

1 – Introdução; 2 Resolução de uma inequação do 1º Grau com uma Variável; 3 - Sentenças Compostas Sentenças Compostas por Duas Equações 1º Grau com Duas Variáveis.

Capítulo 6 - Sentenças Abertas com duas variáveis

1 - Introdução; 2 - Representação de $Z \times Z$; 3 - Representação de $Q \times Q$; 4 - Sentenças Abertas com Duas Variáveis; 5 - Equações do 1º Grau com Duas Variáveis; 6 – Inequações do 1º Grau com Duas Variáveis; 7 - Sentenças Compostas por Duas Equações do 1º Grau com Duas Variáveis; 8 - Forma Geral de um Sistema do 1º Grau; 9 – Resolução de Sistemas; 10 - Sentenças Compostas por Duas Inequações 1º Grau com Duas Variáveis; 11 - Sentenças Compostas por uma Equação e uma Inequação.

Capítulo 7 – Proporções

1 - Razões; 2 – Proporções; 3 - Cálculo de um Termo Desconhecido de uma Proporção; 4 - Grandezas Diretamente Proporcionais; 5 - Grandezas Inversamente Proporcionais; 6 — Porcentagem.

7º série**Capítulo 1 – O Que é a Matemática? O Que é a Geometria?**

1 - Introdução; 2 – Modelos Matemáticos; 3 – Geometria; 4 – Como Elaborar um Modelo; 5 – Propriedades Geométricas.

Capítulo 2 – Construções Geométricas

1 – Introdução; 2 – Construir um Segmento Congruente a um Segmento Dado; 3 – Construir um Ângulo Congruente a um Ângulo Dado; 4 - Perpendicular a uma Reta por um Ponto da Reta; 5 – Perpendicular a uma Reta por um Ponto que não pertence à Reta; 6 – Bissetriz de um Ângulo; 7 – Paralela a uma Reta dada por um Ponto que não pertence a ela.

Capítulo 3 – Ângulos E Triângulos

1 - Congruência de ângulos; 2 – Ângulos Complementares e Suplementares; 3 – Ângulos Especiais; 4 – Paralelas; 5 – Triângulos; 6 – Triângulos Retângulos, Isósceles e Equilátero; 7 – O Teorema de Pitágoras.

Capítulo 4 – Congruência De Triângulos

1 – Introdução; 2 – Congruência de Triângulos; 3 – Casos de Congruência de Triângulos.

Capítulo 5 – Círculos

1 - Introdução; 2 – Retas e Círculos; 3 – Posições Relativas de dois Círculos num Plano; 4 – Circunferência de um Círculo; 5 – Ângulo Central. Amplitude de um Arco; 6 – Congruência de Arcos.

Capítulo 6 – Números Racionais

1 – Representação de Qualquer Número Racional; 2 – A Forma Fracionária Correspondente a uma Representação Decimal Infinita e Periódica; 3 – Números Irracionais.

Capítulo 7.A – Número Reais: Conceito E Operações

1 – Introdução; 2 – A Completação da Reta Numérica; a Reta Real; 3 – Igualdade e Ordem no Conjunto \mathbb{R} ; 4 – Operações com Numéricos Reais; 5 – Adição; 6 – Multiplicação; 7 – Propriedades da Adição e Multiplicação em \mathbb{R} ; 8 – Subtração; 9 – Divisão; 10 – Potenciação; 11 – Propriedades da Potenciação.

Capítulo 7B – Números Reais

Aplicações das Propriedades ao Cálculo Algébrico

1 – Expressões Algébricas; 2 – Simplificações de Expressões Algébricas; 3 – Produtos Especiais; 4 – Fatoração de Expressões

8º Série

Volume 4 para a 8ª Série**Capítulo 1 - Potencia Com Expoente Racional**

1 – Introdução; 2 – Radicalização; 3 – Potência de Base Real e Expoente Racional; 4 – Propriedades; 5 – Extração da Raiz Quadrada.

Capítulo 2 – Função

1 – Noção de Função; 2 – Notação; 3 – Domínio, Contradomínio, conjunto imagens; 4 – Função Real de Variável Real; 5 – Gráfico de uma Função Real de Variável Real.

Capítulo 3 – Funções Polinomiais

1 – Introdução; 2 – Funções Polinomial do Grau Zero; 3 – Função Polinomial do Primeiro Grau; 4 – Função Polinomial do Segundo Grau; 5 – Gráfico de uma Função Polinomial do Segundo Grau; 6 – Os Zeros de uma Função Polinomial do Segundo Grau; 7 – O Vértice e o Eixo de uma Parábola; 8 – O Estado de uma Função Quadrática através de seu Gráfico; 9 – Inequações de Segundo Grau com uma Variável.

Capítulo 3 – Funções Polinomiais

1 – Introdução; 2 – Função Polinomial do Grau Zero; 3 – Função Polinomial do Primeiro Grau; 4 – Função Polinomial do Segundo Grau; 5 – Gráfico de uma função Polinomial do Segundo Grau; 6 – Os Zero de uma Função Polinomial do Segundo Grau; 7 – O Vértice e o Eixo de uma parábola; 8 – O Estado de uma Função Quadrática através de seus Gráfico; 9 – Inequações de Segundo Grau com uma Variável.

Capítulo 4 – Aplicações da Equação do 2º Grau

1 – Equações Biquadradas; 2 – Equações Irracionais; 3 – Problemas do 2º Grau; 4 – Sistemas de inequações do 2º Graus com uma Variável.

Capítulo 5 – Semelhança

1 – Introdução; 2 – Uma Relação Importante; 3 – Relações Métricas em um Triângulo Retângulo; 4 – Relações Métricas em um Triângulo Qualquer.

Capítulo 6 – Estudo Sobre Triângulos

1 – Trigonometria; 2 – Uma Relação Importante; 3 – Relação Métricas em um Triângulo Retângulo; 4 – Relação Métricas em um Triângulo Qualquer.

Capítulo 7 – Polígonos Regulares

1 – Introdução; 2 – Inscrever um Polígono Regular de n lados em um Círculo Dado; 3 – Dado um Polígonos Regular sendo dado o Raio do Círculo no qual ele está inscrito.

Capítulo 8 – Áreas de Regiões Planas

1 – Introdução; 2 – Área de um Região Quadrangular; 3 – Área de um Região Retangular; 4 – Área de um Região Triangular determinada por um Triângulo Retângulo; 5 – Área de um Região Triangular Qualquer; 6 – Área de um Região Poligonal determinada por um paralelogramo; 7 – Área de um Região Poligonal determinada por um trapézio; 8 – Área de um Região Poligonal determinada por um Polígono Regular; 9 – Área de um Região Poligonal Qualquer; 10 – Área de um Região Plana Qualquer.

Capítulo 8 – Probabilidade

1 – Introdução; 2 – Espaços Amostrais finitos; 3 – Probabilidades Associadas; 4 – Eventos; 5 – Probabilidade de um Evento; 6 – Operações com Eventos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retoma-se a questão geratriz do texto: *como os conteúdos de Matemática foram organizados nos livros didáticos das Séries Finais para continuidade do ensino das Séries Iniciais do 1º grau?* Tal resposta, permitiu-se uma tendência organizacional curricular da Matemática nos livros didáticos, indicando os programas curriculares para o ensino na escola de oito anos com base na nova lei de reformulação curricular na época em vigor.

REFERÊNCIAS

- Chervel, A. (1990). História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. *Teoria & Educação*. Porto Alegre: Panonica, 2, 177-229.
- Hofstetter, R.; Schneuwly, B. Saberes: um tema central para as profissões do ensino e da formação. In: Hofstetter, R.; Valente, W. R. (org.) (2017). *Saberes em (trans) formação: um tema central da formação de professores*. São Paulo: Livraria da Física, p. 113-172.
- Lamparelli, L, C. (2018). Matemática: uma escolha anunciada de estudos e vida. *HISTEMAT: Revista de história da educação matemática*. São Paulo, ano 4, n.2, p.263-290. Disponível em: <https://tinyurl.com/yckw6hzn>. Acesso em: 21 jul. 2024.
- Silva, M. C. (2020). A *expertise* de uma educadora matemática paulista – notas da conversa com a professora Maria Amabile Mansutti. *REMATEC: Revista de Matemática e Ensino e Cultura*, ano 15, n. 34, p.203-215.
- Valente, W. R. et al. (2017). *A Matemática na Formação de Professores e no Ensino: processos e dinâmicas de produção de um saber profissional, 1809-1990*. Projeto de Pesquisa. São Paulo: FAPESP.
- Valente, W. R. (2017). A matemática a ensinar e a matemática para ensinar: os saberes para a formação do educador matemático. In: Hofstetter, R.; Valente, W. R. *Saberes em (trans) formação: tema central da formação de professores*. São Paulo: Livraria da Física, p. 201 – 228.

DOCUMENTOS OFICIAIS

- Brasil. *Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências*. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 1971. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L9394.htm>. Acesso em: 21 jul. 2024.
- Brasil. MEC, Pareceres do CFE – Parecer 853/71. Fixa o Núcleo Comum para os Currículos do Ensino de 1º e 2º graus e a doutrina do Currículo na Lei n. 5.692/71.
- São Paulo (Município). (1968). *IMEP-Instituto Municipal De Educação E Pesquisa*. Secretaria de educação e cultura do município de São Paulo.