

## A MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL PARANAENSE (1970-1990): SABERES A E PARA ENSINAR

### MATHEMATICS IN ELEMENTARY SCHOOL IN PARANA (1970-1990): KNOWLEDGE TO TEACH AND KNOWLEDGE FOR TEACHING

### LAS MATEMÁTICAS EN LA ESCUELA PRIMÁRIA DEL PARANÁ (1970-1990): SABER ENSEÑAR Y PARA ENSEÑAR

Camila Costa de Oliveira\*  

Mariliza Simonete Portela\*\*  

Liceia Alves Pires\*\*\*  

#### RESUMO

Este artigo deriva do projeto de iniciação científica desenvolvido na Universidade Estadual do Paraná – *Campus* Paranaguá, e tem foco na identificação e análise dos saberes matemáticos que são evidenciados na formação dos professores, sejam dos professores que ensinam matemática nos anos iniciais (Pedagogos) ou nos anos finais da educação fundamental (Especialistas). Tomando como ponto de partida a LDB 5.692/71 e documentos oficiais que dela derivam, estendendo-se até a última década do século XX, buscou-se averiguar: Que saberes matemáticos foram propostos para conduzir as ações docentes no estado do Paraná, nas décadas de 1970-1990? Tratando-se de uma pesquisa de cunho histórico-cultural tomou-se como base o estudo dos ideais pedagógicos de formação no Brasil sob as lentes da teoria histórico-crítica de Saviani. Para os estudos de teorias da história sociocultural ancora-se em Chervel e para a história da formação de professores, as teorias de Romanelli e Gatti, fundamentaram as discussões. A história da educação matemática teve como orientação os estudos de Valente e Pinto, entre outros. Os resultados apontaram que os saberes propostos para a formação do professor acompanhavam as discussões teóricas de cada década, com o foco na mecanização do ensino, na formação profissional e em um hibridismo de ideias pedagógicas.

**Palavras-chave:** Formação de professores. Saberes matemáticos. Matemática. Ensino Fundamental.

\* Acadêmica do curso de Matemática da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), Paranaguá, Paraná, Brasil. Bolsista pelo PIBIC- Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica pela Fundação Araucária. Endereço para correspondência: Rua Ágata, 145, casa, Jardim Ouro Fino, Paranaguá, Paraná, Brasil, CEP: 83215-736. E-mail: [costacamila426@gmail.com](mailto:costacamila426@gmail.com)

\*\* Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) em 2014. Professora Efetiva da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), Paranaguá, Paraná, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Arion Niepce da Silva, 120, apto 76, Bairro Portão, Curitiba, Paraná, Brasil. CEP: 80610-310. E-mail: [mariliza.portela@gmail.com](mailto:mariliza.portela@gmail.com)

\*\*\* Doutora em Educação pela Universidade Católica do Paraná (PUCPR) em 2019. Professora Efetiva da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), Paranaguá, Paraná, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Mestre Leopoldino, 362, apto 202. Paranaguá, PR, 83.203-120. E-mail: [liceia.pires@unespar.edu.br](mailto:liceia.pires@unespar.edu.br)

## ABSTRACT

This article derives from a scientific initiation project developed at the State University of Paraná - Paranaguá *Campus*, and focuses on the identification and analysis of the mathematical knowledge that is evidenced in teacher training, whether teachers who teach mathematics in the early years (Pedagogues) or in the final years of elementary education (Specialists). Taking the LDB 5.692/71 and official documents that derived from it as a starting point and extending to the last decade of the 20th century, we sought to investigate: What mathematical knowledge was proposed to conduct teaching activities in the state of Paraná in the decades 1970-1990? The cultural-historical research was based on the study of the pedagogical ideals of education in Brazil under the lenses of the critical-historical theory in Saviani; studies of theories of sociocultural history in Chervel; and the history of teacher training based on the study the Romanelli and Gatti, and the history of mathematics education with Valente and Pinto, among others. The results showed that the knowledge proposed for teacher training followed the theoretical discussions of each decade, focusing on the mechanization of teaching, on professional training, and on a hybrid of pedagogical ideas.

**Keywords:** Teacher education. Mathematical knowledges. Mathematics. Elementary school.

## RESUMEN

Este artículo proviene del proyecto de iniciación científica desarrollado en la Universidad del Estado del Paraná – *Campus* Paranaguá, se centra en la identificación y análisis del conocimiento de las matemáticas matemático que se evidencia en la formación de los maestros, sean maestros que enseñan las matemáticas en los primeros años (Pedagogos) o en el término de la educación primaria (Especialistas). Tiene como estudios preliminares la Ley LDB 5.692/71 y los documentos oficiales que de ella derivan y extendiéndose hasta la última década del siglo XX, el trabajo se entera: ¿Qué conocimientos de las matemáticas fueron propuestos para orientar las acciones de los maestros en el estado de Paraná, en las décadas de 1970-1990? La investigación, de carácter histórico-cultural, se basó en el estudio de los ideales pedagógicos de formación en Brasil bajo el lente de la teoría histórico-crítica con Saviani; estudios de teorías de la historia sociocultural le Chervel y de la historia de la formación de los maestros Romanelli y Gattiy de la historia de la educación de las matemáticas con Valente y Pinto, entre otros. Los resultados mostraron que los saberes propuestos para la formación de los maestros siguieron las discusiones teóricas de cada década, con foco en la mecanización de la enseñanza, la formación de los maestros y una hibridación de ideas pedagógicas.

**Palabras clave:** Formación del maestros. Saberes de las matemáticas. Matemáticas. Enseñanza en la escuela primária.

## 1 INTRODUÇÃO

Na segunda metade do século XX, no Brasil, muitas mudanças refletiram fortemente na organização do sistema escolar, especialmente com a incorporação de novas correntes educacionais, o que ocasionou modificações nas relações entre os professores e alunos na organização das disciplinas e na escolha de instrumentos pedagógicos, ações que refletiram nas práticas de ensino. A matemática escolar também recebeu mudanças na sua estrutura e organização, é o que têm mostrado pesquisas na perspectiva histórica.

De acordo com Valente e Hofestetter (2017), no final do século XIX, houve uma modificação no panorama de formação matemática dos professores, novas referências são apropriadas e transformadas em leis e decretos de ensino. O autor afirma que “Esse processo irá lapidar saberes *para* ensinar matemática a estarem presentes na formação inicial de professores e, ainda, no que hoje denominamos formação continuada dos docentes” (HOFESTETTER e VALENTE, 2017, p. 215). Entretanto, é no século seguinte que as modificações tomam corpo, acentuam-se na medida em que novas teorias adentram o espaço educacional.

Destaca-se aqui que, segundo estudos de Chervel (1990), conhecer a história nos permite resgatar regras de funcionamento que podem ser úteis em debates pedagógicos atuais. Reafirmado por Pinto “A história das disciplinas escolares, uma das mais recentes ramificações da história da educação, vem proporcionando um novo olhar ao ensino dos conteúdos escolares” (PINTO, 2014, p. 125). O que possibilita justificar que conhecer a história conduz à reflexão das práticas trazendo abertura para discutir e intervir com maior assertividade na lida com a disciplina matemática no cotidiano escolar.

Ao longo do século XX, no Brasil, como já apontado, vários movimentos e teorias educacionais foram misturando-se e, associadas à cultura e política de cada região, conduziram o ensino. Cada disciplina, ou “matéria”, como foi chamada em determinados períodos, sofreu a influência direta ou indireta do espaço social que a determinava. Sendo assim, os conteúdos de ensino, para Chervel (1990), eram determinados à escola pela sociedade e pela cultura a que pertence. Nesse sentido, a pesquisa em questão buscou investigar as mudanças ou permanências dos conteúdos e das orientações para o ensino destes na disciplina de matemática ao longo de três décadas, 1970, 1980 e 1990, em um contexto de saberes *a ensinar e para ensinar*.

Para esse fim, tomou-se a seguinte questão central: “Que saberes matemáticos foram propostos para conduzir as ações docentes no estado do Paraná, nas décadas de 1970-1990?”. Nesse sentido, conduz-se a construção da pesquisa com foco na trajetória de métodos e saberes que fizeram parte da formação de professores que ensinam matemática nos anos iniciais e finais do ensino fundamental no estado do Paraná nas últimas três décadas do século XX.

A temporalidade escolhida para esta pesquisa (1970-1990) é marcada pelos documentos paranaenses que perpassaram a lei nacional, a Lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 5.692/71 e o Currículo para as Escolas Públicas do estado do

Paraná (1990). Documentos estes que tiveram significativa influência na educação, pois deles derivaram as orientações educacionais direcionadas ao ensino no estado paranaense.

Por se tratar de um estudo que considera a educação matemática na perspectiva histórica, como aporte teórico-metodológico, utiliza-se da história cultural sustentada com as discussões em obras de Chervel (1990) para compreender a história das disciplinas escolares. Já, a história das ideias pedagógicas no Brasil e a formação de professores foi apoiada tanto na obra de Saviani (2010) como na produção de Romanelli (2008) e Bernadete Gatti (2010), entre outras. As pesquisas desenvolvidas na área serviram de bússola para a produção e socialização de novos materiais escritos. A adequação desse aporte teórico-metodológico bem como a inserção de novos autores fez-se no decorrer da pesquisa.

Na sequência, expõe-se a metodologia utilizada na pesquisa cuja análise de documentos educacionais se deu em diferentes períodos. Na análise do resultado apresentou-se a Educação Matemática na perspectiva histórica, os saberes a e para ensinar matemática na década de 1970, o que indicam os documentos de 1980 e as propostas presentes no currículo de 1990. Por fim, são apresentadas as considerações finais.

## **2 METODOLOGIA**

Inicialmente a pesquisa buscou a compreensão dos aspectos históricos relativos à matemática do ensino, recorrendo-se à leitura de literatura referente à História da Educação e da Educação Matemática para compreender como se apresentaram os saberes matemáticos ligados às ações docentes e como os saberes do ensino são construídos em diferentes momentos e espaços.

Na sequência, realizou-se a análise de documentos oficiais que preconizavam o ensino. Um deles foi a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 5.692/71, uma vez que esse apresentou mudanças na estrutura do ensino de 1º grau em 1971, quando ocorreu a fusão do antigo ensino primário com o ginásial. Sendo a LDB uma legislação federal, buscou-se orientações específicas no estado do Paraná para prosseguir os estudos. Foram selecionadas duas Revistas Currículo do Estado do Paraná publicadas em 1975 e 1979, documentos que orientavam o ensino das disciplinas de Comunicação e Expressão; Matemática; Estudos Sociais e Ciências Físicas e Biológicas. Também foi realizada uma análise do projeto HAPRONT, criado na década de 1980 com objetivo de formar os professores sem habilitação específica para o ensino buscando aprimorar a melhoria da

produtividade da educação e, por fim, pesquisou-se também no Currículo para as Escolas Públicas do estado do Paraná de 1990. Abaixo seguem resultados da pesquisa.

### 3 ANÁLISE E RESULTADOS

#### 3.1 A Educação Matemática na perspectiva histórica

Os estudos de Valente (2021) nos mostraram que no ano de 1930, no Brasil, houve uma tensão entre a matemática como campo disciplinar e o ensino da matemática. Tendo em vista que a maior parte dos professores que ministravam cursos do ensino secundário naquela época eram engenheiros, gerava certa estranheza denominar como campo disciplinar o lugar ocupado por eles, e foi apenas no final da década de 1930 que se passa a ter professores formados em matemática, isso graças ao surgimento das faculdades de filosofia.

Ainda segundo o autor, essas tensões que ocorreram em relação ao ensino da matemática surgiram quando o professor Euclides Roxo, amparado pela sua posição de diretor do Colégio Pedro II no Rio de Janeiro, beneficiando-se de um contexto político autoritário, vindo com a revolução de 1930, nesse mesmo ano, elaborou uma nova rubrica escolar que não existia no currículo do curso secundário, chamada de Matemática. Essa rubrica fazia uma fusão dos ramos matemáticos Álgebra, Aritmética e Geometria, que antes eram estudados separadamente.

Os estudos desenvolvidos por Valente (2021) mostram também que logo em seguida à elaboração de Roxo, começaram os embates que colocavam de um lado, os professores com inserção no campo educacional, e de outro, os engenheiros sem afinidade com as discussões educativas. O resultado desses embates resultou em novas orientações que vieram por meio da Reforma Capanema, em 1942, que acomodou as duas partes em litígio desfigurando boa parte da proposta original de Roxo.

Deste início do século XX, é importante destacar que, de acordo com o cenário brasileiro, havia um debate de caráter público sobre a matemática e o ensino da matemática voltado ao campo do exercício da docência em matemática, o campo profissional. Já na segunda metade do século XX, houve uma mudança: essa tensão em relação ao campo profissional se une àquela do campo científico de pesquisa. Isso ocorre com a criação de cursos de pós-graduação. As tensões estão ligadas a publicações do ensino de matemática, pois existiam poucos espaços para a publicação de artigos escritos por professores formados

em matemática, que buscavam refletir sobre questões de práticas profissionais docentes da disciplina. A maioria das publicações de textos era feita por profissionais da educação de modo geral. Havia uma necessidade de serem publicados textos cujos autores tivessem expertise em matemática associada à proximidade com a educação. Essas tensões impulsionaram a criação e convergiram, no final da década de 1980, para o estabelecimento de um novo campo disciplinar e profissional, a Educação Matemática.

Em decorrência desse novo campo, ocorre no Brasil eventos como: a realização do Primeiro Encontro Nacional de Educação Matemática - I ENEM no Estado de São Paulo, em 1987; no ano seguinte (1988), o II Encontro de Educação Matemática - II ENEM, em Maringá-PR; a criação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM)<sup>1</sup>, caracterizando-se como um espaço onde comunidades científicas passaram a discutir e trocar experiências sobre suas pesquisas em educação matemática.

Junto com a criação da Educação Matemática, novos desafios surgiram em relação à formação de professores. Esses desafios diziam respeito a questões que englobavam a matemática que deveria ser ensinada em sala de aula (Educação Básica) bem como aquela que estava presente diretamente na formação de professores. Como exemplo, associado aos conteúdos que deveriam ser ensinados, estava o preparo dos professores para ensiná-los. Saberes para ensinar, que envolvia, além do domínio de algoritmos ligados às operações fundamentais, o manejo de materiais e técnicas para assegurar que os alunos se apropriassem do conhecimento.

### **3.2 Saberes a e para ensinar matemática na década de 1970**

No ano de 1970, o contexto sociopolítico brasileiro gerou muitas mudanças incluindo no campo educacional. No ano de 1971, foi instaurada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 5.692/71, que modificou toda a estrutura do ensino no país. O antigo ensino primário e o ginásial se tornaram em um só curso, chamado de Ensino de 1º grau, que compreendia oito anos letivos (1ª a 8ª série), destinado à formação da criança e do pré-adolescente com idade mínima de sete anos para a iniciação. A LDB preconizava também o Ensino de 2º grau (1ª série a 3ª série), destinado à formação integral do adolescente, e exigia que o aluno tivesse concluído o 1º grau ou estudos equivalentes para nele ingressar. O art. 1º

---

<sup>1</sup> A SBEM tem em seus quadros pesquisadores, professores e alunos que atuam nos diferentes níveis do sistema educacional brasileiro, da educação básica à educação superior. [A Sociedade \(sbembrasil.org.br\)](http://sbembrasil.org.br).

da referida Lei preconizava que o Ensino de 1º e 2º graus tinha como objetivo geral proporcionar ao educando a formação necessária ao seu desenvolvimento. Isso se daria ao desenvolver suas potencialidades como elemento de autorrealização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania.

Partindo da premissa de que a legislação tem por finalidade adequar o indivíduo à sociedade que se queira criar, entende-se a visão de Chervel de que o sistema desempenha um duplo papel na sociedade: forma indivíduos e forma uma cultura capaz de “penetrar, moldar e modificar a cultura da sociedade global” (CHERVEL, 1990, p.187).

Na LDB (1971), a qualificação para o trabalho era o objetivo que se destacava na reforma do ensino. Havia duas ramificações que regiam o currículo pleno: a educação geral e a formação especial, e a que mais evidenciava a questão do trabalho era a formação especial. A educação geral era exclusiva nas séries iniciais do 1º grau e predominante nas finais. Já no 2º grau, a formação especial é a que predominava.

No ensino de 1º grau, a formação especial tinha o objetivo de incluir a sondagem de aptidões e iniciação para o trabalho e, no 2º grau, o objetivo era a habilitação profissional, considerando as necessidades do mercado de trabalho de cada região. Dando a entender que a escola estava fundamentada numa filosofia de educação, que amparava um ensino produtivo, que se integrasse ao desenvolvimento tecnológico e científico do país e que tornasse o indivíduo capaz de articular o ensino básico com o mercado de trabalho.

De acordo com o art. 4º da lei,

[...] os currículos do ensino de 1º e 2º graus tinham um núcleo comum, obrigatório em âmbito nacional, e uma parte diversificada para atender, conforme as necessidades e possibilidades concretas, às peculiaridades locais, aos planos dos estabelecimentos e às diferenças individuais dos alunos (BRASIL, LDB 5.692/71, art. 4º).

Sendo assim, o núcleo comum continha oito matérias, e três delas eram compostas por um ou mais conteúdos, sendo estruturado da seguinte maneira:

As matérias que continham conteúdos específicos eram a Comunicação e Expressão composta pela Língua Portuguesa; Estudos Sociais composto por História, Geografia e Organização Social e Política Brasileira; e Ciências que era composta por Ciências Físicas e Biológicas. Sendo assim, as cinco matérias restantes que não continham conteúdos específicos eram a Educação Física, a Educação Artística, a Educação Moral e Cívica, Programas de Saúde e Ensino Religioso (nas escolas oficiais e de matrícula facultativa) (QUEIRÓS, 2014, p.105).



Já a parte diversificada ficava a critério da organização, levando em consideração as necessidades locais de cada região, e poderiam ser ofertadas disciplinas voltadas às áreas econômicas.

A matemática, naquela época, era um conteúdo derivado da Ciência, assim como as Ciências Físicas e Biológicas que não eram independentes como atualmente. Em se tratando de formação, vale destacar as qualificações necessárias para que o professor pudesse exercer sua profissão no ano de 1971. Na LDB, figurava um parágrafo específico para professores e especialistas, disposto no art. 29. Consta ali que

A formação de professores e especialistas para o ensino de 1º e 2º graus será feita em níveis que se elevem progressivamente, ajustando-se às diferenças culturais de cada região do país, e com orientação que atenda aos objetivos específicos de cada grau, às características das disciplinas, áreas de estudo ou atividades e às fases de desenvolvimento dos educandos (BRASIL, LDB 5.692/71, art.29).

Preconizado pela Lei (art. 30), para que o professor pudesse atuar no exercício do magistério, era exigida uma formação mínima. Para o ensino de 1º grau de 1ª a 4ª séries, era exigida uma habilitação específica de 2º grau. Porém, a habilitação de grau superior, desde que fosse licenciatura, podendo ser de curta duração, daria direito ao exercício da docência de 1ª a 8ª séries. Aos professores que desejassem subir de nível<sup>2</sup> para lecionar no 2º grau era necessário fazer estudos adicionais, além dos quais já possuíam. Salienta-se que eram ofertados aos professores cursos de capacitação e material pedagógico publicado com essa finalidade que são apontados neste estudo.

A Lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 5.692/71) trouxe muitas mudanças na estrutura do ensino brasileiro e durou 25 anos até ser atualizada pela Lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)9.394/96 que prevalece até os dias atuais.

Em decorrência da necessidade de adequação às novas propostas de educação da década de 1970, foram publicadas sugestões de diretrizes curriculares com a finalidade de subsidiar o trabalho da escola e do professor em publicações pedagógicas denominadas “Revista Currículo” por serem mensais, cuja organização ficava por conta do Centro de Estudos e Pesquisas Educacionais (CEPE), do estado do Paraná. Na publicação de 1973 (ano 1), a Revista incluía atividades de 1ª a 4ª série, a partir de objetivos polarizadores e de 5ª a 8ª série, a partir de princípios da matéria.

---

<sup>2</sup>Vale destacar que o termo subir de nível corresponde exatamente àqueles utilizados nos documentos oficiais que balizam este trabalho.



Todas as edições da revista apresentavam um conjunto de comportamentos parciais e finais que se esperava que os alunos atingissem nas disciplinas de Comunicação e Expressão, Ciências, Matemática e Estudos Sociais, em determinadas séries do ensino de 1º grau. Além disso, era anexada também uma parte específica para o professor, composta de orientações metodológicas para direcionar o seu trabalho, como uma espécie de manual de instruções que primeiro define a matéria a ser ensinada, na sequência os princípios e, então, a metodologia.

A Matemática, as Ciências Físicas e Biológicas, bem como Programa de Saúde, pertenciam ao ensino das Ciências. Ao professor cabia uma sondagem contínua do desenvolvimento dos alunos e registros sistemáticos do desempenho. A Matemática tinha por função desenvolver o espírito investigativo, iniciativa, pensamento lógico, além do valor formativo: disciplina, inteligência, estrutura mental, cuja aplicação se fazia na vida profissional e na vida diária (PARANÁ, 1975, p. 5). O trabalho do professor se daria através da intuição e da percepção, aplicando métodos intuitivo e dedutivo.

De acordo com as orientações da Revista Currículo, do professor eram exigidos conhecimentos teóricos para adequar os objetivos de cada disciplina ao desenvolvimento mental do aluno. Sugerindo-se a aplicação da teoria de Bloom para validar a aprendizagem: conhecimento; compreensão; aplicação; análise; síntese e avaliação, equacionando o desenvolvimento mental com o ensino da matemática. Tais conhecimentos faziam parte dos saberes necessários ao professor para o exercício do ensino.

Como já citado, a matemática nessa etapa do ensino ainda era contemplada dentro da matéria de Ciências, e de acordo com a Revista Currículo nº 15 de 1975, essa questão é apresentada como um fator que deveria ser cuidadosamente analisado para a seleção de conteúdos e estabelecimento dos objetivos. Confirmando o que estava posto na Resolução nº 8 de 01/12/71, “A matéria ciências, abrangendo Matemática e Ciências Físicas e Biológicas visará ao desenvolvimento do pensamento lógico e à vivência do método científico e de suas aplicações” (Res. 08/71 art. 39, letra “c”, do C.F.E.). E, no Parecer 853/71, quando se trata das funções da Matemática e das Ciências:

(...) A matemática e as Ciências Físicas e Biológicas têm por função tornar o educando capaz de explicar o meio próximo e remoto que o cerca, e atuar sobre ele, desenvolvendo para tanto o espírito de investigação, invenção e iniciativa, o pensamento lógico e a noção da universalidade das leis científicas e matemáticas (BRASIL, 1971, p.17).

Esse parecer enfatiza ainda mais o fato de que a matemática estava dentro desse “grupo” que compreendia as Ciências. Nessa etapa do ensino, a Iniciação às Ciências era trabalhada predominantemente em forma de atividades. Segundo os professores, isso faria com que o aluno fosse integrado no meio em que vive, desenvolvesse capacidades básicas, utilizasse a imaginação e a criatividade e descobrisse e desenvolvesse interesse, tais orientações estão presentes nas páginas 7 e 8 da Revista Currículo nº15 de 1975.

Sendo assim, alinhando o pensamento expresso na revista de nº 15, vista anteriormente, com a Revista Currículo de nº 39, publicada em 1979, pode-se perceber que a aprendizagem é apresentada como pressuposto teórico para fundamentar toda a proposta destacada nas revistas. A aprendizagem é citada como uma forma de o aluno adquirir uma nova capacidade, interesse, atitude ou valor, e que depende da interação desse com uma situação estimuladora. O processo de aprendizagem era composto por três elementos básicos: “a situação estimuladora – condições externas da aprendizagem; o comportamento de entrada – pré-requisitos necessários a uma nova aprendizagem; o comportamento final – comportamento apresentado pelo aluno depois de passar pela situação de aprendizagem” (PARANÁ, 1979, p. 8).

Com base nesses elementos, pode-se perceber que naquele tempo o professor planejava uma situação de forma a conduzir o aluno a produzir comportamentos desejáveis por ele, e isso era chamado de instrução ou de ensino. Essa instrução era o que regia todo o processo da aprendizagem. Nesse aspecto, o professor se tornava responsável por tomar decisões e necessitava de alguns saberes para ensinar, sendo eles: definir os objetivos instrucionais, determinar as estratégias instrucionais adequadas aos objetivos e à situação em questão, assim como escolher os procedimentos para a avaliação constante do desenvolvimento e do resultado da instrução.

De acordo com a revista, havia um elenco de comportamentos desejáveis que compreendessem objetivos para cada disciplina. Esses objetivos eram organizados em uma sequência de menor para maior complexidade e demonstravam aquilo que era esperado do aluno ao final da 4ª série, por exemplo. Os comportamentos expressos nos objetivos dos elencos indicados para a 4ª série dependiam dos comportamentos expressos nos objetivos dos elencos de 3ª série, que atuavam como pré-requisitos. Sendo assim, o mesmo ocorria quando se tratava do comportamento de entrada e saída do aluno em cada uma das séries, os elencos de objetivos propostos para a 1ª série constituíam o comportamento de entrada para a 2ª série, e assim por diante. Havia também um conjunto de orientações metodológicas propostos para

o professor para cada elenco. Essa ação tinha o intuito de melhorar o trabalho em sala de aula, auxiliando o professor na compreensão dos conteúdos que compunham os elencos.

Diante disso, era necessário que o professor soubesse manipular esse material da forma correta e, para isso, era recomendado que o professor estudasse o conteúdo da Revista Currículo de nº 24 “Elementos para o Planejamento Curricular na 1ª série do Ensino de 1º grau” na parte referente à Fundamentação Psicopedagógica para melhor compreensão do modelo do processo de ensino-aprendizagem, onde os conceitos eram sumariados encontravam-se detalhados e aprofundados. Recomendava também que o professor recorresse às Revistas Currículo nº 29 e 35, “Elementos para o Planejamento Curricular na 2ª e 3ª séries do Ensino de 1º grau.”, respectivamente, caso evidenciasse a ausência de pré-requisitos em alguns alunos, no processo de acompanhamento do ensino-aprendizagem na 4ª série de 1º grau.

Havia recomendações para que fossem observadas as ordenações propostas para os objetivos no trabalho com os alunos, uma vez que a sequência previa a graduação de dificuldades tendo em vista facilitar a aprendizagem do aluno, e que as orientações metodológicas fossem seguidas, uma vez que delas dependeria, em grande parte, o sucesso do trabalho. A escola deveria dar “um sentido de experiência ao material adequando-o à sua realidade e fornecendo, via serviço de supervisão, sugestões, dificuldades encontradas e resultados alcançados” (PARANÁ, 1979, p. 10).

Na mesma publicação, ao tratar da matemática e da instrução do professor, fica evidente que o ensino era todo baseado na operacionalização. Assim, para que o professor de matemática, ou que ensinava matemática, pudesse chegar aos objetivos propostos, era necessário que ele atendesse às recomendações básicas anexas ao manual (referindo-se à Revista), podendo assim, guiar adequadamente o seu aluno.

Diante dessa situação, fica claro que as edições da Revista Currículo na década de 70 tendiam à proposta do Movimento da Matemática Moderna, pois era evidente a forma que o professor devia conduzir a sua aula se baseando totalmente na operacionalização e no tecnicismo. Essas ações valorizavam a técnica e a reprodução sistematizada que estava atrelada às capacidades e habilidades dos alunos. O movimento da Matemática Moderna teve início nos anos 1960. Porém, através desse estudo, é possível notar que ele foi se estendendo até a década de 1970 no Estado do Paraná.

O hibridismo de ideias pedagógicas se faz presente na entrada da década de 1980 e os ideais de ensino traziam discussões sobre as pesquisas mais recentes e sobre metodologias

apropriadas para o alcance dos objetivos do ensino, possivelmente essas ideias tenham impulsionado a o I ENEM (encontro Nacional de Educação Matemática), que trouxe discussões que certamente reverberaram em mudanças no âmbito das metodologias de ensino. O evento veio a se consolidar como um amplo espaço de discussão da matemática do ensino, das teorias, metodologias e práticas voltadas ao seu ensino.

### **3.3 O que indicam os documentos de 1980**

A discussão sobre a educação na década de 1980 pode ser iniciada com uma característica descrita por Saviani

A década de 1980 foi caracterizada também por uma significativa ampliação da produção acadêmico-científica amplamente divulgada por cerca de sessenta revistas de educação surgidas nesse período e por grande quantidade de livros. As principais editoras criam coleções de educação especializadas na área (SAVIANI, 2010, p. 407).

Associada a essa linha de pensamento, Gatti aponta que nessa década “discute-se e pesquisa-se o papel dos professores em sua articulação com as transformações sociais, seu papel transformador em contraposição ao seu papel conservador” (GATTI, 2010, p. 120). De uma maneira geral, essas ideias vão ganhando espaço e, de acordo com a autora, as pesquisas educacionais vão se integrando, em boa parte, a essa crítica social.

Uma prova do hibridismo de ideias e ideais pedagógicos para o ensino da matemática adentrando os anos 1980 são os cursos de aperfeiçoamento propostos para professores em exercício. Para Costa (2013), a formação para professores está associada às diretrizes governamentais<sup>3</sup> que previa integrar o indivíduo ao seu bem-estar, mas está também ligada à sua participação no processo produtivo e na economia do estado. Aqui entende-se a exigência e uma formação com qualificação da mão de obra<sup>4</sup> para o trabalho, o que nesse aspecto, não difere das propostas da década anterior. A oferta de cursos para professores de 5ª a 8ª séries

---

<sup>3</sup>O estado do Paraná teve como governador Ney Aminthas de Barros Braga, que iniciou seu governo em 1979 e findou em 1982. Este fato pode ser considerado na continuidade das ações educacionais, uma vez que na sua primeira gestão como governador (1961-1965) também ocorrem ações voltadas ao sistema educacional, uma delas foi a ampliação do ensino primário de quatro para seis séries. PORTELA, M. S e PIRES, L. A. Métodos e saberes mobilizados para ensinar matemática no primeiro grau: Paraná (1970-1990). Anais do XX Seminário Temático Internacional, v.1, n.1, p.1-15, 7 abr. 2022. Disponível em: <https://anais.ghemat-brasil.com.br/index.php/STI/article/view/121/267>.

<sup>4</sup>Vale destacar que o termo mão de obra corresponde exatamente àqueles utilizados nos documentos oficiais que balizam este trabalho.

“além dos fundamentos relacionados ao ensino e aos conteúdos específicos, apresentavam uma fundamentação sobre os conceitos e as teorias da educação” (COSTA, 2013 p. 161).

A pesquisa desenvolvida pelo autor, acima citado, apresenta o Projeto HAPRONT, que se inicia na década de 1970 e adentra os anos 1980, cujo objetivo era formar os professores sem habilitação específica para o ensino, buscando aprimorar a melhoria da produtividade da educação. Organizado pelo Centro de Treinamento dos Professores do Estado do Paraná, o Projeto HAPRONT estava organizado em 250 módulos e adotava uma metodologia de educação à distância para alcançar os professores nas regiões mais afastadas.

Sendo assim, ao analisar o Projeto HAPRONT – Módulos de Matemática Vol. 3 (1976), verificou-se que cada um dos módulos que compõem o material apresenta título, assunto, matéria, pré-requisitos, objetivos, pré-teste, procedimentos e atividades, pós-teste, gabarito, bibliografia e glossário. Os módulos presentes nesse volume são: operando com números (módulo 61); operando com números inteiros (módulo 80); operando com proposições (módulo 82); linguagem simbólica (módulo 104); equação do 1º grau com uma variável (módulo 105); linguagem simbólica (módulo 106); linguagem simbólica (módulo 130) e técnicas dedutivas (módulo 131). Esses módulos são de autoria das professoras Clélia Tavares Martins e Rosa Kazuko Miyasaki.

No módulo 61, “Operando com os números”, organizado pela Professora Clélia Tavares Martins, fica claro que a matemática ainda era uma disciplina que fazia parte da matéria de Ciências, de acordo com a estrutura do módulo. Os assuntos abordados no módulo faziam parte dos conteúdos trabalhados nos anos finais do ensino de 1º grau, sendo eles: regra de três, porcentagem e juros.

Diante disso, na sequência eram apresentados os saberes exigidos do professor no módulo em questão. Para que o cursista (professor) tivesse domínio do módulo 61 e pudesse concluí-lo com sucesso, eram estabelecidos alguns pré-requisitos: saber efetuar operações com números naturais, fracionários e decimais e ter dominado o conteúdo do módulo anterior.

Nesse módulo também estavam expressos os objetivos geral, terminal e operacionalizados, ou seja, aquilo que era esperado dos cursistas ao realizarem o módulo: como no Objetivo Geral, em que deveriam utilizar procedimentos variados para a demonstração de atos e propriedades, e como no Objetivo Terminal, no qual deveriam operar regras de três e, com elas, calcular porcentagem, juros e deduzir as fórmulas para tais cálculos. Não obstante alcançar tais objetivos, o professor deveria ainda cumprir os Objetivos Operacionalizados:

Ao final deste módulo o cursista deverá ser capaz de armar proporções com grandeza direta e inversamente proporcionais; Resolver problemas de regra de três: simples e composta; Resolver problemas de porcentagem; Resolver problemas de juros, cujo tempo é dado em anos, e/ou meses, e/ou dias (Projeto HAPRONT – Módulos de Matemática Vol. 3, 1976, p. 01).

Antes de iniciar a apresentação das atividades do módulo, era necessário que o cursista respondesse a um pré-teste. Esse pré-teste era similar a um formulário e abordava questões sobre regra de três simples e composta, porcentagem e juros simples. Eram dispostas dez questões, sendo cinco de regra de três simples, uma de porcentagem, uma de regra de três composta e três sobre juros simples. Essas questões podiam ser resolvidas em cadernos de matemática à parte, e os resultados eram preenchidos em um cartão de respostas, onde devia ser assinalado um X na resposta correta, no formato de múltipla escolha, o qual continha quatro alternativas, e apenas uma delas era a correta. Após concluírem o questionário, era apresentado o gabarito de todas as questões. Esse pré-teste parecia ter a intenção de determinar os conhecimentos prévios possuídos pelos cursistas, ou seja, o professor estava constantemente sendo desafiado a transpor seus próprios limites, não bastava saber o conteúdo e como incluí-los na preparação das suas aulas, mas passar por uma análise anterior, por meio de testes para mensurar seus próprios conhecimentos.

Outra etapa importante de ser citada é a que corresponde aos procedimentos e atividades. Ali eram apresentados os estudos dos conteúdos que compunham o módulo. Cada assunto trabalhado vinha acompanhado dos conceitos, explicações, exemplos e atividades de fixação.

Após esses estudos, era aplicado um pós-teste com o objetivo de verificar o aproveitamento do assunto do presente módulo. Assim como no pré-teste, eram apresentadas dez questões de múltipla escolha com quatro alternativas. Essas questões eram mistas e envolviam os três assuntos estudados anteriormente, contendo um cartão de respostas e um gabarito.

Ao final desse módulo havia praticamente uma repetição das etapas anteriores, contendo os conceitos, exemplos, atividades de fixação e outro pós-teste, porém eram chamados de níveis de suporte, agindo como uma espécie de reforço para cada assunto, como uma revisão mais intensa.

Ao analisar todo o módulo 61, pode-se perceber, através das atividades e da forma que cada etapa era disposta, que o foco estava na importância da fixação e aprendizagem dos

conteúdos por parte dos cursistas. A proposta inicial de melhorar a produtividade na formação de professores fica explícita no decorrer de todo o módulo presente. São as ferramentas, de trabalho de sua profissionalização, os saberes “a” e “para” ensinar. Desse modo, o aprimoramento dos estudos se estendia, também, a encontros nacionais e regionais que reuniram diversos estudiosos. Citam-se aqui o dois desses encontros.

O I ENEM ocorreu em São Paulo no ano de 1987 e o II ENEM, na cidade de Maringá, no estado do Paraná. O número de participantes e o número de teses apresentadas mostram que o evento foi ganhando maiores proporções a cada ocorrência. Nesse evento, o Prof. Luiz Roberto Dante, ao apresentar a importância de um Mestrado em Educação Matemática, salienta a importância do aprimoramento dos professores nos cursos de Mestrado em Educação Matemática no Brasil, “tal tendência corresponde ao reconhecimento das sérias dificuldades com que se depara o ensino e a aprendizagem da Matemática e das possibilidades de mudanças fundamentais nesse setor” (DANTE, 1987, p.11).

No final da década de 1980, se inicia a reestruturação curricular de pré a 8ª série, envolvendo educadores das escolas, das equipes de ensino da Secretaria de Estado da Educação, que resulta na publicação do Currículo Básico para a Escola Pública do Estado do Paraná, que discutir-se-á a seguir.

### **3.4 As propostas presentes no currículo de 1990**

Em 1990, em Curitiba, foi publicada a 1ª edição do Currículo Básico para a Escola Pública do Estado Paraná. Neste artigo foi utilizada a versão eletrônica publicada em 2003, que buscou ser fiel à publicação original.

Esse trabalho foi desenvolvido por um grupo de professores<sup>5</sup> que, ao que tudo indica, se uniu para lutar intensamente pela melhoria da qualidade do ensino no estado do Paraná (PARANÁ, 1990). A proposta apresenta a reestruturação curricular do pré a 8ª série, destacando que esse processo teve início três anos antes, em 1987, e que envolvia educadores das escolas, e das equipes de ensino do Departamento de Ensino de 1º grau. Havia uma discussão recorrente entre eles enfatizando a necessidade de repensar os conteúdos básicos das disciplinas no Estado do Paraná. O resultado dos encontros e discussões culmina, em 1989, em uma versão preliminar e, posteriormente, na versão definitiva publicada em 1990.

---

<sup>5</sup> Os componentes deste grupo de professores responsáveis pela Matemática eram: Carlos Roberto Vianna, Maria Tereza Carneiro Soares, Regina Luzia Cório de Buriasco e Regina Maria Michelotto.



Conhecido no meio educacional como “Currículo de 1990”, tem como ponto inicial a implantação do Ciclo Básico de Alfabetização, em 1988.

O Ciclo Básico de Alfabetização visava eliminar a reprovação do aluno na 1ª série. Dessa forma, o estudante não perderia os conhecimentos adquiridos durante o processo de aprendizagem. O Ciclo Básico de Alfabetização possui um papel importante, pois é através dele que se inicia o processo de reorganização do ensino de 1º grau com a proposta de uma nova concepção de alfabetização.

No Ciclo Básico, a alfabetização é o processo de apropriação da língua escrita, o qual deve ser compreendido além do simples domínio do sistema gráfico. Essa concepção de alfabetização assume na escolarização um papel fundamental, pois ao instrumentalizar o aluno para sua inserção na cultura letrada, cria as condições de operação mental capaz de apreensão de conceitos mais elaborados e complexos que vêm resultando do desenvolvimento das formas sociais de produção. (PARANÁ, 1990, p. 13)

Sendo assim, fica expresso que houve uma necessidade de que ocorresse uma reestruturação do currículo de 1º grau da Rede Estadual de Ensino, pois quando se propõe um novo encaminhamento teórico-metodológico para a aquisição da linguagem escrita, é necessário que haja uma reorganização dos demais conteúdos curriculares das outras séries desse grau de ensino. Diante disso, após conhecer a proposta, apresentada pelo Currículo Básico para a Escola Pública do Estado do Paraná, viu-se como essas mudanças ocorreram na disciplina de Matemática, que também apresentavam preocupações em relação à retenção.

De acordo com o pressuposto teórico trazido no Currículo sobre a matemática, as estatísticas mostravam um alto índice de reprovação na disciplina, inclusive existiam e existem muitos trabalhos e teses que envolvem esse tema. Porém, nos anos 1960, a proposta de implantação da Matemática Moderna trouxe a esperança de que esse quadro crítico do ensino da matemática seria revertido: “Em vista disso, podemos avaliar que, no âmbito da Matemática, foram feitas mudanças significativas com a intenção de reverter um fracasso crescente” (PARANÁ, 1990, p. 63).

E, segundo o documento, as mudanças deram-se em nível mundial trazendo alterações substanciais nos conteúdos, “introduziu-se a idéia de estrutura, o tratamento conjuntista, estudos detalhados das funções, etc...” (PARANÁ, 1990, p. 63). Também foram propostas mudanças para as metodologias, lançando mão das cadeiras da psicologia, porém não tiveram muito êxito. Elas afetaram sutilmente a prática escolar e os professores continuaram vendo a

matemática de forma engessada e mecânica, mesmo após o movimento da Matemática Moderna.

Em seguida, no encaminhamento metodológico, é destacado a fundo a importância de se construir um conceito matemático baseado em situações reais, porém também mostra que não era esse o rumo tomado na prática escolar. A prática se dava através de exercícios baseados em modelos previamente estabelecidos, enfatizando ainda mais a necessidade de que essa concepção formal anterior fosse rompida.

Visando superar os entraves e o formalismo presentes nas concepções de ensino anteriores, propõe-se a retomada dos conteúdos, numa visão mais ampla do conhecimento matemático. Essa concepção de ensino da Matemática tem como pressuposto o caráter social do conhecimento matemático, a relação entre o conhecimento historicamente produzido e a lógica de sua elaboração, enquanto fatores intimamente ligados (PARANÁ, 1990, p. 67).

Na sequência, são apresentadas considerações sobre o encaminhamento metodológico da matemática específico para a pré-escola, mostrando como as noções e representações matemáticas já se fazem presentes na vida das crianças antes mesmo do seu ingresso nas escolas. Elas estão presentes na existência de um vocabulário matemático visto através de jogos, brincadeiras, contos, músicas que abordam a contagem, as medidas e as formas.

Sendo assim, de acordo com Paraná (1990), o trabalho inicia na pré-escola consistindo na organização e aprofundamento da compreensão das ideias que a criança apresenta juntamente com o saber sistematizado expresso nos conteúdos escolares propostos buscando o significado concreto desses conteúdos básicos. Assim, o Currículo apresentava algumas sugestões de encaminhamentos metodológicos do ensino da matemática nesta fase inicial envolvendo separadamente cada um dos conteúdos (saberes a serem ensinados): Classificação e Seriação, Contagem, Sistema de Numeração e Operações, Operações Fundamentais no Sistema de Numeração Decimal, Adição, Multiplicação, Subtração, Divisão, Medidas e Geometria. Observa-se que acompanha os conteúdos, e o encaminhamento metodológico sugerido (os saberes para ensinar). Eles funcionavam como um auxílio para o professor trabalhar o conteúdo proposto, dando um norte de como dirigir a sua aula, dos exemplos a serem utilizados e de como envolver os alunos nas atividades estabelecidas.

No próximo tópico do Currículo são apresentados os conteúdos trabalhados na disciplina de Matemática, envolvendo os saberes a ensinar, sendo eles separados por séries, dos quais destaca-se o Ciclo Básico de Alfabetização, 3ª série, 4ª série, 5ª série, 6ª série, 7ª série e 8ª série. No Ciclo Básico de Alfabetização os conteúdos estavam divididos em

Classificação, Seriação e Números; Medidas e Geometria. Na 3ª série estava em Números: Classificação e Seriação; Operações; Medidas e Geometria. E de 4ª a 8ª série, os conteúdos estavam divididos em Números; Operações; Medidas e Geometria.

Dessa forma, segundo o documento em análise, cabia ao professor a perspicácia de fazer a ligação de um tema com o seguinte. Em geral, eram colocadas orientações ao final de cada grupo de conteúdos, como, por exemplo, a observação posta na sequência dos conteúdos da 5ª série “Problemas deverão ser trabalhados o ano todo, como introdução de novos temas, como exercícios de fixação ou questionamento de idéias. NÃO deverão ficar apenas no fim de cada item” (PARANÁ, 1990, p. 75). Isso nos mostra que deveria haver um domínio de práticas para ensinar (saberes *para* ensinar).

Analisando o Currículo, fica evidente que o foco está voltado para a melhoria do ensino, levando em consideração o contexto social com o intuito de promover uma educação com igualdade e dignidade para todos os cidadãos, enfatizando a importância da escola na vida das pessoas. Nesse contexto, entram as estratégias para uma mudança no ensino, trazendo conteúdos e atividades que levam, também, em consideração os conhecimentos prévios dos alunos, domínios de saberes “a” e “para” ensinar.

#### **4 CONSIDERAÇÕES**

De acordo com o que foi percebido no decorrer da pesquisa, o cenário sociopolítico influenciava claramente nas ações que conduziram a educação no país. A questão da formação do sujeito por meio de uma pedagogia tecnicista, de modo a torná-lo mais objetivo e operacional, se torna ainda mais evidente na década de 1970, quando o país se encontrava no interior da Ditadura Militar. As ações que ocorreram no sentido de dar unidade ao antigo ensino primário com o ginásio, proposta estabelecida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 5.692/71, estavam ligadas ao objetivo principal da reforma, que era inserir a qualificação para o trabalho na educação. Analisando o currículo estabelecido para o 1º e 2º graus, pode-se perceber o foco na sondagem de aptidões e iniciação no mercado de trabalho e na habilitação profissional, que levava em consideração as necessidades do mercado de trabalho de cada região. Nesse caso, o papel da escola era amparar o ensino produtivo formando indivíduos que se integrassem ao ensino tecnológico e científico do país.

Quando se trata da educação na região do Estado do Paraná, levando em consideração esse contexto, surge a necessidade de adequação a essas novas exigências. As Revistas Currículo serviram com mediadoras para ajudar a escola e o professor nessa nova fase.

As edições da Revista podem ser interpretadas como uma espécie de manual, pois continha um passo a passo de como o professor deveria conduzir a sua aula. Sendo assim, por meio dessas edições, é possível perceber que as aulas ministradas pelo professor nessa época eram baseadas na operacionalização e no tecnicismo, tendendo ao Movimento da Matemática Moderna, que se estendeu até os anos 1970 no estado do Paraná, valorizando a técnica e a reprodução sistematizada que estava atrelada às capacidades e habilidades dos alunos.

Dando sequência na linha do tempo, na década de 1980, a ideia de que o indivíduo deveria participar do processo produtivo e da economia do estado ainda estava presente, havendo a exigência de uma formação com qualificação para o mercado de trabalho, assim como na década anterior. Sendo assim, mais uma vez é apresentada uma proposta no Estado do Paraná para enfrentar as exigências impostas. Essa proposta se deu através do projeto HAPRONT– Módulos de Matemática Vol. 3 (1976), abordado no decorrer do artigo, com o objetivo de formar os professores sem habilitação específica para o ensino, buscando aprimorar a melhoria da produtividade da educação. Através das atividades trabalhadas na apostila do projeto e da dinâmica da divisão das etapas, era perceptível que o foco estava na importância da fixação e aprendizagem dos conteúdos por parte dos cursistas. A proposta inicial de melhorar a produtividade na formação de professores fica explícita no decorrer de todo o módulo presente.

Na década de 1980, adentram novas ideias e intenções atribuídas às propostas de ensino. O objetivo era quebrar o modelo estabelecido na década anterior e implantar novas mudanças no cenário da educação. Porém, ao analisar o projeto HAPRONT, presente nesta década, e compará-lo com as edições da Revista Currículo, vistas na década anterior, é possível encontrar muitas semelhanças quanto à forma em que o ensino era apresentado, sendo ainda mecânico e sistematizado. Isso mostra que a intenção era boa, porém as mudanças foram muito sutis a ponto de tomar força somente na década posterior.

Já na década de 1990, é apresentada uma proposta que deu continuidade a intenção vista em 1980 e que conseguiu instaurar mudanças significativas no cenário visto anteriormente. De acordo com as análises feitas no Currículo Básico para a Escola Pública do Estado Paraná, a matemática passa a ser considerada como uma disciplina e são destacadas muitas discussões na área em questão. A principal delas é o alto índice de reprovação e a

forma engessada e mecânica que a matemática era vista, mesmo após o Movimento da Matemática Moderna. Nesse contexto, é possível perceber que a proposta de reestruturação abordada no Currículo se dá por conta de certa insatisfação de como o rumo do ensino vinha sendo mantido, sendo assim, o objetivo principal do trabalho era mudar esse cenário trazendo a proposta de uma nova concepção da matemática, em que o ensino estivesse alinhado com a realidade, para que o aluno e o professor pudessem juntos participar e interferir no ambiente em que vivem. Aqui fica evidente que o foco não era mais somente no professor, e no processo mecânico exposto através das atividades. É mostrada a importância de levar em consideração o conhecimento prévio matemático dos alunos e garantir que as atividades trabalhadas não apresentassem modelos prontos e acabados como antigamente, e sim atividades que refletissem a realidade e o dia a dia dos alunos. O Currículo pode ser visto como uma proposta que veio para quebrar muitos paradigmas que foram impostos nos anos anteriores, tanto na educação em geral, quanto no ensino da matemática.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº5.692, de 11 de agosto de 1971.** Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. MEC. Ensino de 1º e 2º grau. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 10 jun. 2022

BRASIL. **Parecer 853/71 de 12 de novembro de 1971.** Núcleo Comum para os Currículos de 1º e 2º Graus.

CHERVEL, André. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**, 2, 177-229. 1990.

COSTA, R. R. **A Capacitação e aperfeiçoamento dos professores que ensinavam matemática no estado do Paraná ao tempo do Movimento da Matemática Moderna.** 2013. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR). Curitiba, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/116743?show=full>. Acesso em: 14 ago. 2022

DANTE, L. R. Mestrado em educação Matemática no Brasil. 1987. ENEM – Encontro Nacional de Educação Matemática. **SBEM - Sociedade Brasileira de Educação Matemática.** Disponível em: <http://www.sbembrasil.org.br/files/enemI.pdf>

GATTI, B. A. Pesquisa em Educação e Formação e Professores. *In: Formação de Professores: profissionalidade, pesquisa e cultura escolar.* Orgs. Ens, R. T. e Behrens, M. A. Curitiba: Champagnat, 2010.

HOFSTETTER R. E VALENTE W. R. **Saberes em (Trans)formações**. 1 ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.

PARANÁ. **Projeto HAPRONT**: Ciências. Curitiba: MEC/DEF/SEEC/CETEPAR. 1976.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Currículo Básico para a Escola Pública do Estado do Paraná**. Curitiba: SEED, 1990.

PARANÁ, **Revista Currículo** (Ciências e Matemática). Ano 2, nº 15, 1975.

PARANÁ, **Revista Currículo** (Elementos para o planejamento curricular na primeira série do ensino de 1º grau). Ano 3, nº 24, 1977.

PARANÁ, **Revista Currículo** (Elementos para o planejamento curricular na quarta série do ensino de 1º grau). Ano 5, nº 39, 1979.

PARANÁ, **Revista Currículo** (Elementos para o planejamento curricular na terceira série do ensino de 1º grau). Ano 4, nº 35, 1978.

PINTO, N. B. História das disciplinas escolares: reflexão sobre aspectos teórico-metodológicos de uma prática historiográfica. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 14, n. 41, p. 125-142, jan./abr. 2014.

PORTELA, M. S e PIRES, L.A. Métodos e saberes mobilizados para ensinar matemática no primeiro grau: Paraná (1970-1990). **Anais do XX Seminário Temático Internacional**, v.1, nº1, p.1-15, 7abr.2022. Disponível em: <https://anais.ghemat-brasil.com.br/index.php/STI/article/view/121/267>. Acesso em: 14 ago. 2022

QUEIRÓS, V. **Apropriações e representações no currículo de 1º grau, a partir da lei nº 5.692/71**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/35883>. Acesso em: 20 jun. 2022

ROMANELLI, O. O. **História da Educação no Brasil**. 33 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

SAVIANI, D. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil**. 3 ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

VALENTE, W. R.. A matemática a ensinar e a matemática para ensinar: os saberes para a formação do educador matemático. In: VALENTE, Wagner Rodrigues. História da Educação Matemática. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 41, n. 115, p.164-167, set.-dez, 2021.

---

## APÊNDICE 1 – INFORMAÇÕES SOBRE O MANUSCRITO

### AGRADECIMENTOS

Não se aplica.

#### **FINANCIAMENTO**

Não se aplica.

#### **CONTRIBUIÇÕES DE AUTORIA**

Resumo/Abstract/Resumen: Camila Costa de Oliveira, Mariliza Simonete Portela e Liceia Alves Pires.

Introdução: Camila Costa de Oliveira, Mariliza Simonete Portela e Liceia Alves Pires.

Referencial teórico: Camila Costa de Oliveira, Mariliza Simonete Portela e Liceia Alves Pires.

Análise de dados: Camila Costa de Oliveira, Mariliza Simonete Portela e Liceia Alves Pires.

Discussão dos resultados: Camila Costa de Oliveira, Mariliza Simonete Portela e Liceia Alves Pires.

Conclusão e considerações finais: Camila Costa de Oliveira, Mariliza Simonete Portela e Liceia Alves Pires.

Referências: Camila Costa de Oliveira, Mariliza Simonete Portela e Liceia Alves Pires.

Revisão do manuscrito: Camila Costa de Oliveira, Mariliza Simonete Portela e Liceia Alves Pires.

Aprovação da versão final publicada: Camila Costa de Oliveira, Mariliza Simonete Portela e Liceia Alves Pires.

#### **CONFLITOS DE INTERESSE**

Os autores declararam não haver nenhum conflito de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmico, político e financeiro referente a este manuscrito.

#### **DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA**

Não se aplica.

#### **PREPRINT**

Não publicado.

#### **CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM**

Não se aplica.

#### **APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

Não se aplica.

#### **COMO CITAR - ABNT**

OLIVEIRA, Camila Costa; PORTELA, Mariliza Simonete; PIRES, Liceia Alves. A Matemática no Ensino Fundamental Paranaense (1970-1990): *Saberes a e para ensinar*. REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática. Cuiabá, v. 11, n. 1, e23017, jan./dez., 2023. <https://doi.org/10.26571/reamec.v11i1.14463>

#### **COMO CITAR - APA**

Oliveira, C. C; Portela, M. S; Pires, L. A. (2023). A Matemática no Ensino Fundamental Paranaense (1970-1990): *Saberes a e para ensinar*. REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, 11(1), e23017. <https://doi.org/10.26571/reamec.v11i1.14463>

#### **LICENÇA DE USO**

Licenciado sob a Licença Creative Commons [Attribution-NonCommercial 4.0 International \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.



#### **DIREITOS AUTORAIS**

Os direitos autorais são mantidos pelos autores, os quais concedem à Revista REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - os direitos exclusivos de primeira publicação. Os autores não serão remunerados pela publicação de trabalhos neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicado neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico. Os editores da Revista têm o direito de realizar ajustes textuais e de adequação às normas da publicação.

#### **POLÍTICA DE RETRATAÇÃO - CROSSMARK/CROSSREF**





Os autores e os editores assumem a responsabilidade e o compromisso com os termos da Política de Retratação da Revista REAMEC. Esta política é registrada na Crossref com o DOI: <https://doi.org/10.26571/reamec.retratacao>

#### **PUBLISHER**

Universidade Federal de Mato Grosso. Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). Publicação no [Portal de Periódicos UFMT](#). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da referida universidade.

#### **EDITOR**

Dailson Evangelista Costa  

#### **AVALIADORES**

Dois pareceristas *ad hoc* avaliaram este manuscrito e não autorizaram a divulgação dos seus nomes.

#### **HISTÓRICO**

Submetido: 04 de outubro de 2022.

Aprovado: 13 de fevereiro de 2023.

Publicado: 31 de maio de 2023.

---