



III CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

04 a 07 de novembro de 2015

BELÉM – PARÁ – BRASIL

ISSN xxx-xx-xxxxx-xx-x

CINQUENTA ANOS DE ENSINO DE GEOMETRIA NA 3ª SÉRIE/4º ANO EM PROGRAMAS E CURRÍCULOS DO DISTRITO FEDERAL – BRASIL

COMPASSODF¹

RESUMO

O estudo apresentado preocupou-se em reponder: Como o ensino da geometria se configurou no DF, ao longo de cinco decênios, nos anos iniciais da educação básica, especificamente na 3ª série/4º ano? Para tal, analisou-se a proposta de conteúdos e orientações relacionadas ao ensino da geometria no Programa de Aritmética da 3ª série – 1962, no documento Desenvolvendo o Programa de Matemática na Escola Primária – 2ª fase, Distrito Federal – DF, 1970 (GDF, SEC, CEP, DOS), no Conteúdo Programático – Diretrizes para o seu desenvolvimento no ensino de 1º Grau, 3ª Série, 1981, nas orientações para o ensino de matemática na 3ª série presente no Currículo de Educação Básica das Escolas Públicas do Distrito Federal, 1993 e na proposta de ensino de matemática do 4º ano do Currículo em Movimento da Educação Básica, Ensino Fundamental, anos iniciais da escola pública do DF de 2014. Foram utilizados por referencial teórico-metodológico Chartier (2002), Pacheco (2005) e Sanfelice (2010) entre outros. Empregou-se a análise de documentos. Concluiu-se que: o ensino de geometria no DF é pluri-referenciado por questões pedagógicas que advêm de aspectos políticos, históricos-sociais e dos movimentos no ensino da matemática; os currículos analisados dão indícios da pouca importância e isolamento da geometria com excessão do documento de 2014 o qual a relaciona aos demais blocos.

Palavras-chave: Educação matemática. Geometria. Currículo prescrito. Distrito Federal.

INTRODUÇÃO

Temos por objetivo analisar os conteúdos e as orientações relacionados ao ensino da geometria presentes nos documentos: Programa de Aritmética da 3ª série – 1962; Desenvolvendo o Programa de Matemática na Escola Primária – 2ª fase, Distrito Federal, 1970; Conteúdo Programático: diretrizes para seu desenvolvimento no ensino de 1º grau, 3ª

¹ Carmyra Oliveira Batista – SEEDF, carmyra.batista@gmail.com; Rosália Policarpo Fagundes de Carvalho – UNIAN/SEEDF, rosaliapolicarpo@yahoo.com.br; Edilene Simões Costa – UFMS, edilenesc@gmail.com; Mônica Menezes de Souza – UNIAN/SEEDF, profmonicams@yahoo.com.br.

série, 1981; Currículo de Educação Básica das Escolas Públicas do Distrito Federal, 1993, especificamente na 3ª série do 1º grau e na proposta de ensino de matemática do 4º ano do Currículo em Movimento da Educação Básica, Ensino Fundamental, anos iniciais da escola pública do DF de 2014.

O estudo apresentado preocupou-se em reponder: Como o ensino da geometria se configurou no DF, ao longo de cinco decênios nos anos iniciais da educação básica, especificamente na 3ª série/4º ano?

Desse modo, a pesquisa realizada apresenta aspectos da micro-história por reconhecemos o particular como objeto, no caso do ensino de geometria indicado em currículos e programas para a 3ª série/4º ano ao longo de cinquenta anos no DF; privilegamos a narrativa descritiva; reduzimos nossa escala de observação ao local educacional-geográfico das escolas públicas do DF. Em suma, como afirma Sanfelice (2010, p. 39), “a micro-história se direciona, portanto, quer nos estudos de comunidades, de situações limites ou de personagens populares, para aquilo que está na sombra da história. À sombra do panteão das histórias nacionais ou oficiais”.

Tornar visível um currículo que veio se transmutando de decênio a decênio no DF, impôs-nos à busca por categorias para embasarem a pesquisa.

Uma categoria foi a de Representações entendida como “[...] as classificações, divisões e delimitações que organizam a apreensão do mundo social como categorias fundamentais de percepção e de apreciação do real”. (Chartier, 2002, p. 17).

Cada currículo apresentado sinaliza emergência, conflito e até mesmo ambivalência de tendências educacionais, isto é, de formas impregnadas de representações do que vem a ser ensinar e aprender geometria para crianças que iniciavam a trajetória escolar no DF.

Outra categoria foi Currículo. Tratar de currículo implica dizer que, no âmbito educacional, há teorias, estudos e discussões que indicam a vastidão desse campo. Como bem afirma Pacheco (2005, p. 34), “se não existe uma verdadeira e única definição de currículo que aglutine todas as ideias acerca da estruturação das atividades educativas, admitir-se-á que o currículo se define, essencialmente, pela sua complexidade e ambiguidade”. Nesse trabalho, então, tratamos do currículo prescrito, aquele “sancionado pela Administração central adaptado por uma estrutura organizacional escolar”. (Pacheco, 2005, p. 51).

Apropriação foi outra categoria. A apropriação compreendida como as condições e os processos que se tornam referências e que condicionam as práticas (Chartier, 2002). No

caso dos documentos analisados, práticas discursivas, dispostas em uma configuração que diz respeito à disposição, à organização materializada nos currículos prescritos que marcam o tempo-espaço das representações educacionais de época.

E Permanência, categoria definida como constância, estabilidade, que sinaliza tanto o tempo/lugar da geometria nos currículos prescritos analisados, quanto ao devir dos aspectos a serem tratados, no ensino da geometria, nas séries/anos iniciais da educação básica do DF ao longo de cinquenta anos.

O QUE MOSTRAM OS DOCUMENTOS

Os documentos analisados são balizadores do sistema de ensino público do DF por serem institucionais e por se tornarem referências de práticas e “memórias coletivas”. (Almeida, 1992, p. 23).

O Programa de 1962 apresenta-se com quatro documentos e pode ser visualizado no Repositório da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC (<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/100181>). Os documentos possuem cabeçalhos e numeração de páginas que mostram o início e o fim de cada um e estão agrupados. Todos eles trazem, em seus cabeçalhos, os dizeres: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DO DISTRITO FEDERAL, DEPARTAMENTO DE ENSINO ELEMENTAR, PROGRAMA DE ARITMÉTICA – 3ª SÉRIE e estão organizados em quatro colunas: “Conhecimentos” ou “Conteúdos”, “Atividades”, “Material” e “Avaliação”. Ainda que datados, em sua maioria, com o ano 1962, para a mesma série, aventamos duas hipóteses, os documentos podem ser orientações bimestrais ou versões ampliadas.

O primeiro documento possui 4 páginas, o segundo acrescenta em seu título Geometria (Programa de Aritmética e Geometria – 3ª série – 1962) e possui 6 páginas. O terceiro documento, datado também de 1962, e com o título igual ao segundo, possui 9 páginas (4 – Programa de Aritmética e Geometria – 3ª série – 1962). O quarto documento, também datado de 1962, possui 23 páginas e recebeu o número 5 (5 – Programa de Aritmética e Geometria – 3ª série – 1962).

Nesse decênio, a tendência educacional era a Escola Nova na qual o ensino de matemática se apresentava de maneira funcional ou ativo, relacionado ao cotidiano e

utilizando-se materiais manipulativos (Gadotti, 1996). Já circulava no Brasil, por meio de grupos de pesquisa, o Movimento da Matemática Moderna – MMM.

No programa de 1962, há sinais das ideias da Escola Nova nas orientações propostas como atividades para os alunos. Esse bloco de documentos não apresenta referência bibliográfica que possa indicar a base conceitual que o referenciou.

O documento Desenvolvendo o Programa de Matemática na Escola Primária – 2ª fase, Distrito Federal, de 1970, visualizado no Repositório da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC (<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/134108>), apresenta em sua capa as siglas GDF, SEC, CEP, DOS que significam respectivamente Governo do Distrito Federal, Secretaria de Educação e Cultura, Coordenação de Educação Primária, Diretoria de Divisão de Orientação e Supervisão. Em seguida, há uma introdução informando que o documento é produto da reestruturação do programa experimental de matemática de 1962 e apresenta suas bases.

Exibe os objetivos gerais no ensino da matemática, o rol de conteúdos a serem desenvolvidos na 2ª fase (3ª, 4ª e 5ª séries) em colunas paralelas. Cada conteúdo é iniciado com a exposição dos objetivos e, logo após, aparecem as colunas com os conteúdos e as respectivas sugestões de atividades para o ensino de matemática da 3ª, 4ª e 5ª séries.

Os indícios de que se trabalhava com a matemática moderna podem ser observados em algumas referências bibliográficas, presentes no documento de 1970, tais como *Iniciação à Matemática Moderna – Curso Elementar*, volume 1, da Companhia Editora Nacional de São Paulo, 1967, de autoria de Heloisa Nenna Peres Barreto e Maria Lúcia F. Esteves; *Elementos da Teoria de Conjuntos* de Benedito Castrucci publicado pelo Grupo de Estudos do Ensino de Matemática em São Paulo, 1965; *Matemática Curso Moderno, volume 1 – para os ginásios* de Osvaldo Sangiorgi publicado pela Companhia Editora Nacional de São Paulo, 1964, dentre outros livros cujo título fazia menção à matemática moderna.

As atividades envolvendo geometria de localização também são indícios da presença do MMM, pois, segundo Pinto e Valente (2014, p. 73), a geometria, durante esse movimento, inicia-se pelas noções topológicas abordando atividades que desenvolvam as “propriedades topológicas do espaço, nas fronteiras, nos espaços e domínios, sem atenção especial para a medida”. Ainda para esses autores, a “articulação entre os conceitos topológicos e a geometria euclidiana se dá por meio da linguagem de conjuntos”. (Pinto & Valente, 2014, p. 77).

Naquele decênio, as tendências educacionais circulantes no Brasil eram o tecnicismo e a crítico-reprodutivista (Saviani, 2006). O tecnicismo tinha como princípios a racionalidade e cientificidade e propunha a objetivação do trabalho pedagógico. Já a tendência crítico-reprodutivista subordinava a educação ao desenvolvimento econômico.

No currículo de 1970, ainda se vê resquícios da Escola Nova na forma como as atividades eram propostas para os alunos e vestígios do tecnicismo, mas não evidenciamos aspectos relacionados à tendência crítico-reprodutivista. Nesse currículo, há a predominância da geometria plana e a presença da geometria de localização indica a matemática moderna em Brasília.

O documento Conteúdo Programático: diretrizes para seu desenvolvimento no ensino de 1º grau, 3ª série, 1981, é composto de 55 páginas que trazem orientações para os componentes curriculares da educação geral: Comunicação e Expressão, Iniciação às Ciências – Matemática, Iniciação às Ciências – Ciências Físicas e Biológicas e Programas de Saúde, Integração Social, além de trazer duas seções: Diretrizes para a seleção do livro didático e Diretrizes para a avaliação da aprendizagem.

PRÉ-REQUISITOS	OBJETIVOS TERMINAIS	CONTEÚDOS/ATIVIDADES
	Ler e regular traços e pontos. - Identificar curvas e pontos.	8. GEOMETRIA 8.1 Curvas - Abertas - Fechadas - Simples - Não simples - Pontos interiores e exteriores
	- Identificar polígonos. - Classificar polígonos.	8.2 Polígonos - Quadrado - Retângulo - Losango - Triângulo - Paralelogramo Obs.: Na resolução de problemas, o professor deverá conduzir o aluno, considerando as seguintes etapas: a) leitura da situação-problema; b) interpretação do problema; c) esquematização do problema; d) cálculo (efetuação das operações); e) formulação da resposta; f) verificação da resolução do problema.

Imagem 1: fotografia de partes das páginas 31 e 32 em que constam o conteúdo de geometria a ser ministrado na 3ª série. **Fonte:** Conteúdo Programático: diretrizes para seu desenvolvimento no ensino de 1º grau, 3ª série, 1981. **Acervo:** COMPASSODF.

Os aspectos relacionados ao ensino de matemática ocupam oito páginas do documento e apresentam objetivo geral, objetivos específicos, pré-requisitos, objetivos terminais e conteúdos/atividades, mínimos a serem atingidos (comportamentos) e bibliografia para o uso do professor.

Algumas referências bibliográficas indicadas para uso do professor apontam a presença da matemática moderna: *A matemática moderna no ensino primário* de Zoltan Dienes, da Editora Fundo da Cultura, 1977; *Curso moderno de matemática para o ensino de 1º grau* de Manhúcia Perelberger Liberman editado pela Companhia Editora Nacional, 1977; *Vamos aprender matemática na escola primária moderna* de Rizza de Araújo Porto, da editora Ao livro didático, 1969; *Dicionário de matemática moderna* de Lucien Chambadal editado pela Editora Nacional, 1972, entre outros.

O objetivo geral indica que “as atividades de Matemática visam ao ‘desenvolvimento do pensamento lógico e à vivência do método científico’ sem deixar de pôr em relevo as tecnologias que resultam de ‘suas aplicações’ (PARECER 853/71 – CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO)”. (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL [GDF], 1981, p. 27).

Quanto ao ensino de geometria, não há indicação de pré-requisitos, mas os objetivos terminais são “identificar curvas e pontos; identificar polígonos; classificar polígonos”. (GDF, 1981, p. 31-32).

Este documento também indica os objetivos comportamentais mínimos a serem atingidos ao final da 3ª série. No caso da geometria, são “identifica curvas e pontos; identifica e classifica polígonos”. (GDF, 1981, p. 33).

No currículo de 1981, percebem-se resquícios da matemática moderna e a presença da geometria plana. Há também vestígios do cientificismo relacionado ao tecnicismo, pois os objetivos a serem alcançados eram o centro do trabalho pedagógico, com foco no conteúdo.

O DESENVOLVIMENTO DA PROGRAMAÇÃO DEVE TER INÍCIO A PARTIR DO NÍVEL DE APRENDIZAGEM DOS ALUNOS. É indispensável, portanto, que o professor saiba onde e como seus alunos estão no início do ano letivo. Teste de sondagem e outros tipos de avaliação e diagnósticos devem ser utilizados pelo professor como ponto inicial da programação de seu trabalho com a turma.
AS TURMAS OU OS ALUNOS QUE NÃO APRESENTAREM CONDIÇÕES SATISFATÓRIAS PARA A INTRODUÇÃO DOS CONTEÚDOS NOVOS DA SÉRIE DEVEM SER TRABALHADOS, INICIALMENTE, NA REVISÃO DOS CONTEÚDOS DA SÉRIE ANTERIOR.

Convém lembrar que as habilidades não exercitadas e informações não utilizadas durante as férias podem ser esquecidas e ser também facilmente recuperáveis no período inicial do ano letivo.

AS TURMAS QUE APRESENTAM CONDIÇÕES SATISFATÓRIAS PODEM INICIAR IMEDIATAMENTE AS APRENDIZAGENS DOS CONTEÚDOS APRESENTADOS PARA A SÉRIE.

Ao desenvolver os conteúdos, é fundamental que o professor continue observando os pré-requisitos correspondentes para que, em caso de necessidade do aluno, o professor venha a oferecer recuperação paralela específica. (GDF, 1981, p. 7). [Grifos do documento].

Os quatro primeiros currículos apresentam características que Pacheco (2005, p. 85) chama de “teoria da instrução”, isto é, currículos compostos por quatro aspectos estruturantes: objetivos, conteúdos, atividades e avaliação.

O Currículo de Educação Básica das Escolas Públicas do Distrito Federal, 1993, possui 557 páginas e apresenta orientação para todos os componentes curriculares que compunham o Núcleo Comum da Lei 5692/71, abarcando da educação infantil ao ensino médio.

Nesse documento, as orientações para o ensino de matemática se iniciam na página 145, com uma introdução geral que demarca as seguintes características:

- ser dinâmico;
- ser significativo para quem aprende;
- ter aplicabilidade a curto e médio prazos;
- ter caráter formativo, na medida em que desenvolve o raciocínio;
- possuir valor cultural, quando transcende a própria realidade;
- promover a relação entre o teórico e o prático;
- estar articulado com as demais ciências. (GDF, 1993, p. 145).

Ao final do texto introdutório, explicita-se o objetivo do ensino da matemática que é “desenvolver o pensamento, sistematizar e enriquecer as vivências matemáticas do aluno, capacitando-o a identificar e resolver situações-problema, ligadas ao seu contexto sócio-cultural”. (GDF, 1993, p. 146).

Esse objetivo remete-nos a Pedagogia histórico-crítica, uma tendência pedagógica que pensa a escola como um local de apropriação do conhecimento socialmente construído, metódico e sistematizado. (Saviani, 2003).

O currículo apresenta, nas páginas finais, bibliografia específica de base para o Ciclo Básico de Alfabetização – CBA e pré-escola. Nesse rol constam: *Didática da resolução de problemas em matemática* de Luiz Roberto Dante, da editora Ática, 1991; *Na vida dez, na escola zero* de Terezinha Carraher e outros, da editora Cortez, 1988 e alguns livros de Jean Piaget e seus pesquisadores assistentes.

A foto a seguir apresenta como as orientações do documento foram organizadas para todo o ensino básico. São duas colunas, a primeira trazendo a lista de conteúdos a serem desenvolvidos e a segunda, as orientações metodológicas.

CONTEÚDO	ORIENTAÇÃO METODOLÓGICA
<ul style="list-style-type: none"> • tempo 5.2. Unidades de medidas <ul style="list-style-type: none"> • quilômetro, metro, centímetro, milímetro • litro e mililitro • quilograma, grama e tonelada • hora, minuto e segundo 6. Geometria <ul style="list-style-type: none"> 6.1. Noções de ponto e de reta 6.2. Figuras planas <ul style="list-style-type: none"> • polígonos • quadriláteros • não-quadriláteros 	<p>7. No CBA, o trabalho com Geometria deve partir de situações concretas do contexto sócio-cultural dos alunos. O professor possibilitará aos alunos, através do manuseio, a identificação da planificação dos sólidos de sua vivência (caixas de dentífrico, de sabonetes, embalagens em geral) e o desenho de figuras à mão livre.</p> <p>8. Na 3ª série, ao estudar curvas e figuras planas, o aluno deve ter sempre, como ponto de partida, o plano onde ele mesmo se encontra, utilizando pedaços de barbante para traçar, no chão, as diferentes curvas e delimitar as figuras planas. Trabalham-se o interior e o exterior das figuras planas, bem como semelhanças e diferenças.</p> <p>Identificam-se, nas curvas fechadas simples, o interior, o exterior e a fronteira, vinculando a Geometria a Estudos Sociais.</p> <p>9. Na 4ª série, o aluno deve começar a medir contornos arbitrariamente, já associando a Geometria ao Sistema Legal de Medidas.</p> <p>As noções de ponto e reta (partes da reta) podem ser trabalhadas, retomando as atividades com barbantes e cordões, até que se possa fazer associação na planificação de figuras. Identificam-se quadriláteros, explorando suas formas e comparando-as a polígonos não-quadriláteros.</p> <p>10. É importante que o professor deixe o aluno explorar o espaço para nele se situar; analisá-lo para, então, poder representá-lo.</p> <p>11. A partir das séries iniciais até o Ensino Médio, o trabalho com os números, com as medidas e com a Geometria é interligado e complementa-se em múltiplas inter-relações, durante o processo de aprendizagem.</p>

Imagem 2: fotografia da página 173 em que constam os conteúdos relacionados à geometria e a orientação metodológica a serem desenvolvidos na 3ª e 4ª série do 1º grau. **Fonte:** O Currículo de Educação Básica das Escolas Públicas do Distrito Federal, 1993. **Acervo:** COMPASSODF.

O Currículo em Movimento da Educação Básica, 2014, é composto por oito cadernos. O caderno 3 do Ensino Fundamental Anos Iniciais está organizado com uma introdução, cinco áreas de conhecimento (Linguagens, Matemática, Ciências Humanas, Ciências da Natureza e Ensino Religioso) e referências. Todos eles disponíveis no site da SEEDF (<http://www.sinprodf.org.br/wp-content/uploads/2014/03/3-ensino-fundamental-anos-iniciais.pdf>).

A parte relacionada à Matemática, do 1º ao 5º ano, pode ser encontrada nas páginas 65 a 99. O texto introdutório discute o ensino, a aprendizagem e o conhecimento matemático na perspectiva da Educação Matemática. Apresenta a mesma ideia dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN, de 1997, quanto à divisão dos conteúdos em blocos, mas acrescenta as estruturas lógicas ou processos mentais como articuladores dos blocos. Além dos PCN – Matemática (1997), nas referências bibliográficas do documento de 2014, estão citados educadores matemáticos como Nilza Eigenheer Bertoni e Ubiratan D’Ambrosio, dentre outros.

Nesse documento, a geometria é apresentada no bloco espaço e forma, nomenclatura utilizada pelos PCN, há a presença tanto da geometria de localização como da geometria plana e percebe-se a indicação de um número maior de conteúdos geométricos articulados ao estudo de números e operações. O documento orienta que o corpo da criança deve ser uma das referências para o estudo do espaço.

Esse currículo retoma a orientação da Pedagogia crítico-social dos conteúdos que predominou na capital federal do Brasil na década de 1990.

Os dois últimos currículos apresentam indícios da teoria crítica que situa o conteúdo e a forma daquilo que se faz no contexto das organizações escolares para a emancipação dos indivíduos por meio do pensamento crítico. (Pacheco, 2005).

OS CONTEÚDOS ABORDADOS

Apresentamos a seguir, a relação de conteúdos dos cinco programas/currículos:

Programa de Aritmética, da 3ª série, sem ano numerado manualmente como 1	Conhecimentos
	Não aparece a geometria no rol de conteúdos
Programa de Aritmética, da 3ª série, 1962	Conhecimentos
	6. Geometria Conhecimentos (linhas retas, curvas e quebradas)
4 – Programa de Aritmética, da 3ª série, 1962	Conteúdo
	VI. Geometria Conteúdo (1. Ângulos; 2. Triângulos – equilátero, isósceles e escaleno)
5 – Programa de Aritmética, da 3ª série, 1962	Conteúdo
	VI. Geometria Conteúdo (toda figura que tem quatro lado (sic) chama-se quadrilátero)

Desenvolvendo o Programa de Matemática na Escola Primária – 2ª fase, Distrito Federal, 1970. (GDF, SEC, CEP, DOS)	Conteúdo 3ª série
	Ponto Espaço Curva fechada e curva aberta Segmento de reta Simbologia de segmento de reta Triângulos Quadriláteros

Conteúdo Programático – Diretrizes para o seu desenvolvimento no ensino de 1º Grau, 3ª Série, 1981.	Conteúdo 3ª série
	8.1 Curvas - Abertas - Fechadas - Simples

	<ul style="list-style-type: none"> - Não simples - Pontos interiores e exteriores <p>8.2 Polígonos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quadrado - Retângulo - Losango - Triângulo - Paralelogramo
--	---

Currículo de Educação Básica das Escolas Públicas do Distrito Federal, 1993.	Conteúdo 3ª série
	<p>6.1 Curvas</p> <ul style="list-style-type: none"> • abertas • fechadas • simples • não-simples <p>6.2 Figuras planas</p> <ul style="list-style-type: none"> • quadrado • retângulo • triângulo • círculo

Currículo em Movimento 2014	Conteúdo 4º ano
	Espaço e forma
	<ul style="list-style-type: none"> • Exploração, representação e localização por meio de mapas e desenho de plantas baixas para o reconhecimento do espaço. • Orientação e deslocamento. • Utilização de malhas ou redes para representar no plano a posição de uma pessoa ou objeto. • Construção e interpretação de maquetes. • Identificação de semelhanças e diferenças (quanto a número de lados, ângulos e vértices) entre os polígonos. • Cálculo do perímetro de figuras planas. • Planificação de cubos e paralelepípedos. • Composição, decomposição e representação de figuras tridimensionais. • Composição de figuras geométricas planas a partir de justaposição de outras e a utilização de tangram.

Após a apresentação dos documentos, em que constam cinquenta anos do ensino da geometria na 3ª série/4º ano para as crianças do DF/Brasil, as representações e as apropriações de tendências pedagógicas e curriculares neles contidas, fizemos uma análise das suas permanências.

O documento de 1962 orienta o trabalho do professor de maneira direta na coluna de procedimentos, o de 1970 apresenta objetivos e sugestões de atividades, o de 1981 orienta o professor por meio de pré-requisitos e objetivos terminais; o de 1993 apresenta a coluna de orientação metodológica na qual constam breves indicações de materiais a serem utilizados e atividades para realizar com os estudantes, e o de 2014 orienta o professor

indiretamente, via objetivos e conteúdos. O primeiro currículo indica o “como fazer” que poderia ser limitador ou embasador do trabalho docente. O de 1993 também menciona, embora de forma mais geral, o “como fazer”. Já os demais apresentam os objetivos que podem indicar uma autonomia docente como também uma ausência de orientação mais específica.

No documento de 1962, há um enfoque na geometria plana, no reconhecimento de figuras geométricas, e sugere-se o uso dos instrumentos (régua, compasso etc) dando indícios da presença do desenho geométrico no currículo.

O documento de 1970 aborda a geometria de localização antes de introduzir a geometria plana, isto é, são tratadas as noções de localização, curvas abertas e fechadas, segmento de reta e sua simbologia e, em seguida, são tratados os triângulos e quadriláteros como uma reunião de segmentos de reta. Essa forma de apresentar a geometria é uma indicação da presença da matemática moderna no ensino primário da capital federal.

O documento de 1981 apresenta estudo relacionado aos aspectos básicos da geometria plana – curvas e polígonos.

O documento de 1993 também aborda aspectos da geometria plana indicando o estudo de curvas e de figuras planas utilizando “o plano onde ele mesmo [o estudante] se encontra” (GDF, 1993, p. 173) como ponto de partida.

No currículo de 2014, há o estudo de figuras planas e espaciais e o reconhecimento do espaço. Quanto ao material, sugere-se a utilização de malhas e a manipulação de embalagens.

O currículo de 1981 não prescreve a necessidade da construção da relação estudante/espaço. O documento de 1993 trata da geometria de localização e relaciona parte do estudo de geometria aos estudos sociais, matéria trabalhada no decênio de 1970-1980 no Brasil que aglutinava História e Geografia.

Nos currículos e programas analisados, não evidenciamos nenhum aspecto relacionado à cultura local ou brasileira no ensino de geometria e nem uma conexão entre os conteúdos.

Em síntese, comparando o teor relacionado à geometria nos cinco documentos, temos:

Programa de Aritmética, da 3ª série, 1962	Desenvolvendo o Programa de Matemática na Escola Primária – 2ª fase, Distrito Federal, 1970.	Conteúdo Programático – Diretrizes para o seu desenvolvimento no ensino de 1º Grau, 3ª	Currículo de Educação Básica das Escolas Públicas do Distrito Federal, 1993	Currículo em Movimento 2014
---	--	--	---	-----------------------------

	(GDF, SEC, CEP, DOS)	Série, 1981.		
<ul style="list-style-type: none"> A Geometria trata do reconhecimento de linhas usando instrumentos (régua, compasso e transferidor), o segundo e o terceiro documentos propõem o estudo de triângulos a partir da classificação dos lados e no quarto aparece o estudo dos quadriláteros (quadrado, retângulo, paralelogramo e losango) identificando objetos que tenham essa forma para traçá-los. Observação: não ficou evidenciado se os programas eram uma sequência bimestral com gradação de conteúdos. 	<p>Propõe:</p> <ul style="list-style-type: none"> atividades sensoriais para que a criança reconheça o ponto como localização exata. (localização da criança na sala, localização da escola na planta da quadra e espaços de lazer na planta da cidade). a compreensão de espaço como o conjunto de todos os pontos. levar os estudantes à construção de linhas retas e curvas por meio de histórias. como definição de segmento de reta: “é um caminho reto unindo dois pontos determinados”. apresentação formal da reta e uso da simbologia específica. traçado de triângulos e quadriláteros como curvas fechadas e a partir de segmentos de reta. <p>Não há indicação do uso de instrumentos de medida.</p>	<p>Propõe</p> <ul style="list-style-type: none"> o reconhecimento de curvas e pontos; o reconhecimento e a classificação de polígonos (quadrado, retângulo, losango, triângulo e paralelogramo). <p>Não há indicação do uso de instrumentos de medida.</p>	<p>Propõe:</p> <ul style="list-style-type: none"> a identificação de curvas fechadas simples; a identificação de interior, exterior e de fronteira vinculado a Estudos Sociais; o estudo de curvas em que o estudante tome como ponto de partida ele mesmo e o plano onde se encontra utilizando pedaços de barbantes; <p>Não há indicação do uso de instrumentos de medida.</p>	<p>No bloco Espaço e Forma está proposta:</p> <ul style="list-style-type: none"> a geometria do deslocamento; a construção e interpretação de maquete; a identificação de semelhança e diferenças entre polígonos; o reconhecimento de figuras planas e espaciais; o reconhecimento de ângulos como rotação e deslocamento; a construção de sólidos e embalagens; a composição de figuras planas. <p>Não há indicação do uso de instrumentos de medida.</p>

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os documentos dão a conhecer as representações, as apropriações, o currículo e as permanências que marcaram as orientações para o ensino de geometria, num período de cinquenta anos no Distrito Federal – Brasil.

Evidenciamos que, somente no documento de 1962, há a preocupação com a utilização de instrumentos (régua, compasso etc); a construção e a simbologia de segmentos de reta só são tratadas no documento de 1970; já deslocamento, localização e o estudo de triângulos e quadriláteros são tratados nos documentos de 1970, 1993 e 2014. O documento de 1981 reduz o ensino de geometria à identificação de curvas, pontos e polígonos.

Nos documentos de 1962, 1970 e de 2014, embora de forma diferenciada, é possível observar sugestões de atividades práticas e de manipulação, orientação que não está explícita no documento de 1981.

O tempo/lugar da geometria nos currículos analisados dá indícios de sua pouca importância e isolamento, isto é, com exceção do documento de 2014, que relaciona todos os blocos, os demais documentos apresentam esse conteúdo no final.

Feito esse estudo longitudinal dos currículos e programas prescritos do DF – Brasil, consideramos que os documentos demonstram que o ensino de geometria é pluri-referenciado por questões pedagógicas que advêm de aspectos políticos, históricos-sociais e dos movimentos no ensino da matemática.

Por exemplo, no documento de 1962, podemos interpretar o uso da régua e compasso como uma geometria utilitária; no de 1970, é possível perceber o início do MMM permeado de ideias da Escola Nova, pois ainda são indicadas, no trabalho do professor, a contação de histórias e atividades práticas para as crianças; no documento de 1993, ao propor que se trabalhem estudos sociais com elementos da geometria de localização relacionados à fronteira, dentro, fora e vizinhança, há indícios de que os aspectos políticos, no sentido da relação homem/espço, eram enfatizados. Tudo leva a crer que há vestígios da interface entre aspectos da Matemática Moderna e da Educação Matemática.

Por fim, no currículo de 2014, percebe-se o diálogo entre a geometria e os demais blocos de conteúdos o que demonstra a presença marcante do movimento da Educação Matemática.

Após nosso estudo, questionamos: as representações expostas nos documentos prescritos também estavam presentes nos livros didáticos adotados nas escolas da rede pública de ensino do DF – Brasil? Se estavam, será que essas mesmas representações foram apropriadas pelas práticas dos professores?

Essas interrogações apontam que este trabalho pode e deve ser ampliado a fim de que se busque uma melhor visualização do devir do ensino da geometria na capital do Brasil.

REFERÊNCIAS

Almeida, S. M. L. (1992, janeiro/junho). Memória, documento e arquivo: apontamentos para uma história das instituições educativas. In: *Educação e contemporaneidade*. Revista da FAEBA. Salvador, Universidade da Bahia, Departamento de Educação I, 1 (1).

Chartier, R. (2002). *A História Cultural: entre práticas e representações*. (2nd ed.) Tradução de Maria Manuela Galhardo. Portugal: DIFEL Difusão Editorial S.A.

Distrito Federal. (1962). *Programa de 1962. Fundação Educacional do Distrito Federal, Departamento de Ensino Elementar, Programa de Aritmética – 3ª série*. Recuperado em 20 de abril de 2015 de, <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/100181>>

Gadotti, M. (1996). *História das ideias pedagógicas*. (4th ed.). São Paulo: Ática.

Governo do Distrito Federal. (1970). *Desenvolvendo o Programa de Matemática na Escola Primária – 2ª fase, Distrito Federal, 1970 (GDF, SEC, CEP, DOS)*.

Governo do Distrito Federal. (1971). *Parecer 853/71 – Conselho Federal de Educação*.

Governo do Distrito Federal. (1981). *Conteúdo Programático – Diretrizes para o seu desenvolvimento no ensino de 1º Grau, 3ª Série, 1981*.

Governo do Distrito Federal. (1993). *Currículo de Educação Básica das Escolas Públicas do Distrito Federal, 1993*.

Governo do Distrito Federal. (2014). *Currículo em Movimento da Educação Básica, Ensino Fundamental, anos iniciais da escola pública do DF de 2014*. Recuperado em 17 de julho de 2015 de, <<http://www.sinprodf.org.br/wp-content/uploads/2014/03/3-ensino-fundamental-anos-iniciais.pdf>>

Pacheco, J. A. (2005). *Escritos curriculares*. São Paulo: Cortez.

Pinto, N. B. & Valente, W. R. (2014). Quando a geometria tornou-se modernas: tempos do MMM. In Silva, M. C. L. & Valente, W. R. (Orgs.). *A geometria nos primeiros anos escolares: histórias e perspectivas atuais*. Campinas, SP: Papirus.

Saviani, D. (2006). As concepções pedagógicas na História da Educação Brasileira. In: Lombardi, J. C., Saviani, D. & Nascimento, M. I. M. (Orgs.). *Navegando pela História da Educação Brasileira*. Recuperado em 25 de abril de 2015 de, <http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/artigos_frames/artigo_036.html>

Saviani, D. (2003). *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. (8th ed.). Revista e ampliada. Campinas, SP: Autores Associados.