

UNIVERSIDADE ANHANGUERA DE SÃO PAULO  
ROSÁLIA POLICARPO FAGUNDES DE CARVALHO

**A ARITMÉTICA NO ENSINO  
PRIMÁRIO DE BRASÍLIA: 1957-1970**

São Paulo  
2017

ROSÁLIA POLICARPO FAGUNDES DE CARVALHO  
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

**A ARITMÉTICA NO ENSINO  
PRIMÁRIO DE BRASÍLIA: 1957-1970**

Tese apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática, da Universidade Anhanguera de São Paulo, para obtenção do título de Doutora em Educação Matemática, sob a orientação do Professor Doutor Ubiratan D'Ambrosio

São Paulo  
2017

Ficha Catalográfica elaborada por:  
Bibliotecária Roselaine R. de Bastos Novato CRB/8 9676

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese por processos de fotocopiadoras ou eletrônicos.

C328a	<p>Carvalho, Rosália Policarpo Fagundes de</p> <p>A aritmética no ensino primário de Brasília: 1957-1970. / Rosália Policarpo Fagundes de Carvalho. – São Paulo, 2017. 226 f.: il.; 30 cm</p> <p>Tese (Programa de Pós-graduação em Educação Matemática) – Coordenadoria de Pós-graduação - Universidade Anhanguera de São Paulo, 2018.</p> <p>Orientador: Prof. Dr. Ubiratan D'Ambrosio Co-orientadora: Profa. Dra. Aparecida Rodrigues Silva Duarte</p> <p>1. Aritmética. 2. Circulação. 3. Ensino primário de Brasília. I. Título. II. Universidade Anhanguera de São Paulo.</p> <p>CDD 370.9</p>
-------	--

ROSÁLIA POLICARPO FAGUNDES DE CARVALHO

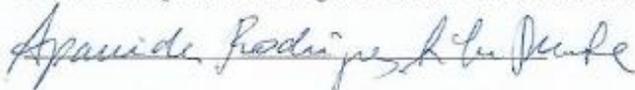
A ARITMÉTICA NO ENSINO  
PRIMÁRIO DE BRASÍLIA

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Ubiratan D'Ambrosio (Presidente)



Profa. Dra. Aparecida Rodrigues da Silva Duarte - UNIVÁS (1º Membro Titular Externo)



Profa. Dra. Angélica da Fontoura Garcia Silva - UNIAN-SP (2º Membro Titular Interno)



Profa. Dra. Maria Célia Leme da Silva - UNIFESP (3º Membro Titular Externo)



Prof. Dr. Cleyton Hércules Gontijo - UNB (4º Membro Titular Externo)



São Paulo  
2017

## DEDICATÓRIA

---

*A Dudu Fagundes e Edite, meus pais (In memoriam).*

Pessoas que me ensinaram a amar a vida.

*A José Almir Lima de Carvalho, meu esposo, pessoa com quem amo partilhar todos os momentos.*

*A Marcus Vinicius Fagundes de Carvalho, meu querido filho, minha inspiração, presente de Deus na minha vida.*

## AGRADECIMENTOS

---

---

Desenvolver uma pesquisa me deu a oportunidade de encontrar pessoas que, de alguma forma, trilharam o meu caminho e aguçaram o meu crescimento pessoal e profissional; e outras que, por já fazerem parte da minha vida, parecem ocupar um lugar ainda mais especial, pelas vezes que me apoiaram, mesmo em momentos de cansaço. O privilégio de tê-las ao meu lado foi inspiração no decorrer da caminhada. Por isso, sou imensamente grata:

A *Deus*, pelo dom da vida, pelas bênçãos recebidas até hoje e pelas que ainda virão.

Ao professor *Dr. Ubiratan D'Ambrosio*, por ter me acolhido como orientanda no meio de uma caminhada. Obrigada pela atenção e pelos ensinamentos.

À professora *Dra. Aparecida Duarte*, que esteve ao meu lado durante toda a caminhada, incentivando e contribuindo para o meu crescimento acadêmico. Obrigada pela dedicação e, de maneira muito especial, pela parceria no projeto e no desenvolvimento da minha pesquisa. Sou muito grata, também, pela sua amizade!

À professora *Dra. Célia Leme*, por ter me oportunizado discussões que enriqueceram a minha pesquisa, pelo seu acolhimento em seu grupo de pesquisas e pelas riquíssimas manhãs de estudo coletivo, além de aceitar o convite para participar da banca de qualificação e defesa desta tese. Suas contribuições, com o olhar atento aos detalhes, foram significativas para a pesquisa. É certo que suas observações, colocadas de forma harmoniosa, além de terem enriquecido o texto, enriqueceram minha formação e me fomentaram à continuidade na pesquisa na área.

Ao professor *Dr. Cleyton Hércules Gontijo*, pelas contribuições que foram além da amizade já de longas datas. Obrigada pelo apoio e encorajamento em todos os momentos deste curso.

Às professoras doutoras *Angélica Garcia Silva* e *Elisabeth Prado*, pelas contribuições que foram fundamentais à escrita do texto final desta tese.

Às companheiras do grupo *COMPASSODF*: *Carmyra Batista*, *Mônica Menezes* e *Edilene Simões*, por todos os momentos de aprendizagens vivenciados nas nossas reuniões de estudos e de elaboração de trabalhos, viagens e muitas risadas, e, em especial, pela ajuda incondicional dispensada a mim ao longo da pesquisa. Vocês são especiais. Aprendo com vocês em todos os momentos.

Ao Dr. *Paulo Duarte Angélico*, pelas contribuições espontâneas, acolhimento, amizade. Obrigada pelos momentos de descontração e de alegria.

Ao *Mário Sérgio Ferrari*, meu professor, amigo de todas as horas. Suas palavras de estímulo, quando eu comentei sobre meu desejo de cursar o doutorado, me encorajaram e me trouxeram até aqui. Obrigada por sua amizade e pelo incentivo permanente.

Aos amigos *José de Carvalho Araújo Júnior* e *Maria Gracilene de Carvalho Pinheiro*, por transformarem a casa de vocês em minha terceira casa em São Paulo. Suas memórias das histórias vivenciadas em Buriti Comprido, Inhuma e Brejo da Fortaleza, no Piauí, fizeram-me recordar a minha infância nas minhas queridas cidades Passagem e Santo Antônio/RN. Foram momentos de nostalgia, sempre regados a comidas nordestinas e à boa prosa. A vocês, muito obrigada por tudo.

Às guerreiras do doutorado, *Diná Correia*, *Olenêva*, *Isabel*, *Leiliane* e *Gisela*, pelo aprendizado, pelo convívio, pelas risadas, pelos momentos de partilha de angústias, anseios, incertezas, enfim, pelos dias de alegria e de diversão.

Aos colegas do apartamento 13: *Gerson*, *Zé Fernandes*, *Lúcia*, *Irani*, *Aldrin*, *Douglas* e *Emanuel*. Dividir apartamento com vocês foi tornar a minha estada em São Paulo em momentos de muita alegria e de aprendizado.

A todos os colegas do Programa e, em especial, aos colegas ligados à minha linha de pesquisa: *Mônica*, *Marcelo Salvador*, *Heloísa*, *Tarcísio*, *Valdir* e *Emerson* por todos os momentos de estudos e de aprendizagens.

Aos professores, colegas e funcionários do Programa de Pós-graduação da Universidade Anhanguera de São Paulo e, em especial, à secretaria e a seus funcionários *Guilherme Menezes, Anália Silva, Débora Gonçalves Brito e Luzimar Fonteles de Sousa*, pela atenção, disponibilidade e comprometimento.

Ao Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática - GHEMAT, pelos encontros e debates que, pela riqueza das discussões, foram fundamentais à construção deste trabalho de pesquisa.

Aos orientandos da professora *Célia Leme: Márcio, Allan, Gabriel, Cláudia e Clécia*, pelas pertinentes contribuições ao trabalho.

À Gabriela Menezes, que de forma competente revisou esta tese. Sou muito grata pela sua contribuição e, sobretudo, pela sua amizade.

Ao meu cunhado *José Hilton de Oliveira*, pelas leituras e discussões dos textos em francês.

Às minhas amigas *Cristina Vieira Osler, Deire Lúcia e Natália Duarte*, por me acolherem nos momentos de angústia e me aplaudirem nas conquistas.

Aos colegas do doutorado *Sílvio, Berlane, Marília, Jorge e Dirceu* pelas palavras de estímulo durante a caminhada.

Aos meus queridos irmãos *Rosilda, Romildo, Nazareno, Maria José, Rosélia, Evangelista, Rosalba, Rosimar e Roberto*, pelo incentivo, pelo amor que nos une, pelas conquistas que são nossas, assim como é nossa a alegria celebrada neste momento de felicidade.

À minha cunhada *Socorro Torquato* e aos meus sobrinhos *Arthur Policarpo, Camila Policarpo, Fabíola Fagundes, Rafael Policarpo e Tácia Fagundes*, pelas parcerias ao longo da vida.

À Secretaria de Estado e Educação do Distrito Federal – SEEDF, pela concessão da licença, por meio da qual foi possível cursar o Doutorado.

Ao Museu de Educação do Distrito Federal – MUDE, à professora *Dr<sup>a</sup> Eva Waisros*, em especial, à *Maria Paula Vasconcelos*, por sua atenção e precioso auxílio na busca pelos documentos.

À Escola de Formação de Professores em Minas Gerais – Magistra, em especial, ao *Mário*, pela disponibilização de arquivos, atenção a mim dispensada no momento de visitas.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pela disponibilidade da bolsa, viabilizando etapas desta pesquisa.

## RESUMO

---

CARVALHO, Rosália Policarpo Fagundes de. **A aritmética no ensino primário de Brasília (1957-1970)**. 2017. 230 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Universidade Anhanguera de São Paulo, 2017.

A tese teve por objetivo analisar, na perspectiva da História Cultural, como se constituiu o ensino de aritmética nas escolas primárias de Brasília no período de 1957 a 1970. Para tanto, analisamos os Currículos e os Manuais didáticos que circularam no Distrito Federal-DF naquele período e as apropriações da professora Olinda Lôbo que orientou a organização dos primeiros currículos de aritmética da escola primária no início do sistema de ensino público da nova capital. Nesse período estava em andamento o Programa de Assistência Brasileiro-Americana para o Ensino Elementar (PABAE). Dessa forma buscamos indícios de apropriações desse Programa. A escolha desse período deveu-se ao fato de em 1957, a primeira escola pública primária da nova capital ter sido inaugurada, e no início do decênio de 1970 encontramos modelos de testes diagnósticos aplicados nas escolas primárias de Brasília, o que caracterizou a presença da pedagogia científica, pressuposto central da Escola Nova. Além disso, em 1970, foi elaborado um novo currículo que apresentou rupturas por trazer ideias da matemática moderna. O aporte teórico-metodológico é construído na perspectiva da História Cultural, mais especificamente, com base nos conceitos de apropriação de Chartier (2002), circulação (Gruzinski, 2001), Táticas e estratégias de De Certeau (2012) e Cultura escolar de Julia (2001). Conclui-se que: as orientações do ensino de aritmética contidas nos currículos analisados, assim como na fala da professora Olinda, apresentam similaridades, o que nos leva a afirmar que a referida professora apropriou-se de recomendações propugnadas nos manuais analisados e da sua experiência como cursista do PABAE.

**Palavras-chave:** Aritmética. Circulação. Apropriação. Ensino Primário de Brasília.

## ABSTRACT

---

CARVALHO, Rosália Policarpo Fagundes de. **Arithmetic in Primary School Teaching in Brasilia (1957-1970)**. 2017. 224 f. Thesis (PhD in Mathematics Education). Postgraduate Program in Mathematics Education of the Anhanguera University of São Paulo, 2017.

The aim of this thesis was to analyze, from a cultural-historical perspective, how the teaching of arithmetic was developed in the primary schools of Brasilia in the period between 1957 and 1970. In order to do this, we analyzed the curricula and textbooks circulating in the Federal District during that period and the appropriations of Olinda Lôbo, a teacher who directed the organization of the first primary school arithmetic curricula at the beginning of public school system of the new capital. As the Brazilian-America Assistance Program for Elementary Education (PABAE) was in progress during this period, we looked for evidence of appropriations from this program. This period was chosen as it was in 1957 that the first public primary school of the new capital was opened, and we found that in the early 1970s diagnostic tests were being applied in the primary schools of Brasilia, which characterized the presence of a scientific pedagogy, a central tenet of Progressive Education. In addition, in 1970 a new curriculum was designed which produced a discontinuity by introducing ideas from modern mathematics. The theoretical-methodological framework employed the cultural-historical perspective, based more specifically on Chartier's concept of appropriation, Gruzinski's concept of circulation, De Certeau's concept of tactics and strategies, and Julia's concept of school culture. The guidelines for the teaching of mathematics contained in the curricula that were analyzed, as well as the remarks made by Olinda Lôbo revealed similarities, leading to the conclusion that she made appropriations from the recommendations in the textbooks which were analyzed and from her experience as a participant in the PABAE.

**Keywords:** Arithmetic. Circulation. Appropriation. Primary School Teaching in Brasilia.

## LISTA DE FIGURAS

---

Figura 1 Marco Zero.....	37
Figura 2 Desenho do projeto número 22, criado por Lúcio Costa.....	40
Figura 3 Aula debaixo de uma árvore .....	54
Figura 4 Notícia da mudança do nome do GE-1 .....	56
Figura 5 Primeira escola pública de Brasília .....	57
Figura 6 Palácio do Catetinho .....	57
Figura 7 Sala de aula do GE-1.....	61
Figura 8 Crianças brincando no pátio da escola .....	62
Figura 9 Escola Classe 308 Sul .....	67
Figura 10 Origem dos cursistas do PABAEE.....	80
Figura 11 Organização administrativa do PABAEE .....	86
Figura 12 Capa do livro.....	101
Figura 13 Crianças comprando frutas.....	104
Figura 14 Cantinho da aritmética .....	105
Figura 15 Flanelógrafo, Mostradores de fatos e Caixa Valor do Lugar .....	108
Figura 16 Jogo das Partes .....	110
Figura 17 Problema usando o jogo das partes fracionárias .....	112
Figura 18 Instrumentos de Medidas .....	112
Figura 19 Cartaz indicando a direção para escrever os números.....	113
Figura 20 Cartaz envolvendo soma e subtração .....	113
Figura 21 Coisas para as crianças resolverem problemas .....	114
Figura 22 Capa do livro.....	116
Figura 23 Cantinho de aritmética na sala de aula .....	121
Figura 24 Materiais manipulativos para o ensino de contagem .....	125
Figura 25 Loja de brinquedos.....	127
Figura 26 Quadro Valor do Lugar .....	128
Figura 27 O uso da máquina de calcular .....	129
Figura 28 Frações em sala de aula.....	131
Figura 29 Frações ordinárias .....	132
Figura 30 Divisão de decimal por inteiro .....	134
Figura 31 Professora Olinda da Rocha Lôbo.....	142
Figura 32 Comunicação do aceite do PABAEE.....	141
Figura 33 Carta de encaminhamento de professoras de Brasília ao PABAEE.....	147
Figura 34 Excerto do Relatório de Avaliação .....	148
Figura 35 Máquina de fazer matemática .....	155
Figura 36 Alunos da Escola Classe 305 usando a máquina de fazer matemática ....	157
Figura 37 Atividades para Contagem .....	165
Figura 38 Conceito de par .....	168
Figura 39 Materiais prescritos .....	168
Figura 40 Problemas envolvendo frações e material concreto .....	175
Figura 41 Registro Simbólico.....	176
Figura 42 Problemas com o jogo Partes Fracionárias .....	177
Figura 43 Subtração de fração.....	177
Figura 44 Cartaz Valor de Lugar .....	178
Figura 45 Excerto do currículo da 4ª série .....	180
Figura 46 Ilustração da representação vertical de operações com frações .....	183
Figura 47 Bibliografia .....	186
Figura 48 Folha 1.....	193
Figura 49 Excerto da Folha III .....	195

## LISTA DE QUADROS

---

---

Quadro 1 Escolas Provisórias (1957-1959).....	65
Quadro 2 Modalidades/Níveis de Ensino (1960-1970).....	72
Quadro 3 Publicações do PABAAE até 1961 .....	87
Quadro 4 Capítulos e Objetivos - Vol. 1 .....	118
Quadro 5 Capítulos e Objetivos Vol. II .....	130
Quadro 6 Breve trajetória da professora Olinda da Rocha Lôbo .....	153
Quadro 7 Descrição do Documento Modelo de Testes diagnósticos.....	155
Quadro 8 Excerto do Currículo da 1ª série/1963 .....	162
Quadro 9 Frações e medidas .....	170
Quadro 10 Comissão para elaboração de teste diagnóstico .....	191

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

---

---

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAPPEN	Curso de Aperfeiçoamento para Professores de Escolas Normais
CASEB	Comissão de Administração do Sistema Educacional de Brasília
CCBE	Escola da Coenge
CFE	Conselho Federal de Educação
CEDF	Conselho de Educação do Distrito Federal
CEP	Coordenação do Ensino Primário
CEPEPEN	Curso de Psicologia Educacional para Professores de Escolas Normais
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COLTED	Comissão do Livro Técnico e do Livro Didático
COMPASSODF	Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Matemática
CRP	Centro de Referência do Professor
CRPE	Centro Regional de Pesquisas Educacionais de Minas Gerais
CTM	Centros de Treinamento do Magistério
DAP	Departamento de Aperfeiçoamento do Professor
DEF	Departamento de Ensino Fundamental
DF	Distrito Federal
EAPE	Escola de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação
ENAPHEM	Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática
FEDF	Fundação Educacional do Distrito Federal
FE/UnB	Faculdade de Educação da Universidade de Brasília
GDF	Governo do Distrito Federal
GE 1	Grupo Escolar 1
GHEMAT	Grupo de História de Educação Matemática no Brasil
GRUEMA	Grupo de Ensino de Matemática Atualizada
ICA	Administração da Cooperação Internacional
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
IRHJP	Instituto de Recursos Humanos João Pinheiro
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MAGISTRA	Escola de Formação e Desenvolvimento Profissional de Educadores de Minas Gerais
MEC	Ministério da Educação.
M.D.C	Máximo Divisor Comum
M.M.M	Mínimo Múltiplo Comum
MUDE	Museu de Educação do Distrito Federal
NOVACAP	Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil
PABAAE	Programa de Assistência Brasileiro-Americana ao Ensino

	Elementar
PUC/PR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
RI/UFSC	Repositório Institucional da Universidade Federal de Santa Catarina
SEEDF	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal
SUBEB	Subsecretaria de Educação Básica
SUBIP	Subsecretaria de Planejamento e Inspeção de Ensino
SUPLAV	Subsecretaria de Planejamento e Acompanhamento e Avaliação Educacional
UnB	Universidade de Brasília
UCB	Universidade Católica de Brasília.
UFMS	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNIAN	Universidade Anhanguera de São Paulo
USAID	United States Agency for International Development
USOM/B	United States Operation Mission to Brazil
USP	Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

---

INTRODUÇÃO .....	35
CAPÍTULO 1 – APORTES TEÓRICO-METODOLÓGICOS .....	27
CAPÍTULO 2 – A TRANSFERÊNCIA DA CAPITAL DO BRASIL.....	35
2.1 Anísio Teixeira e suas contribuições para o Plano de Construções Escolares e para o Plano Educacional de Brasília.....	41
2.2 O movimento da Escola Nova.....	50
CAPÍTULO 3 – O SISTEMA EDUCACIONAL DO NOVO DISTRITO FEDERAL.....	53
3.1 O ensino primário nos primórdios de Brasília (1957–1970).....	56
3.2 O papel dos coordenadores/supervisores e orientadores no ensino primário de Brasília	75
CAPÍTULO 4 – O PABABEE: IMPLANTAÇÃO E CIRCULAÇÃO DE IDEIAS	80
4.1 O Programa de Assistência Brasileiro-Americana ao Ensino Elementar: contextualizando o PABABEE	80
4.1.1 A divulgação e a circulação das ideias do PABABEE .....	83
4.1.2 A organização administrativa do PABABEE .....	87
4.2.1 Término do Programa e a continuidade da sigla PABABEE .....	97
4.3 A Aritmética nas produções pedagógicas do PABABEE que circularam no DF.....	100
4.3.1 O manual Ver, sentir e descobrir a aritmética.....	101
4.3.2 O manual O ensino da aritmética pela compreensão .....	116
CAPÍTULO 5 – A PROFESSORA OLINDA LÔBO E A ARITMÉTICA DO ENSINO PRIMÁRIO: DO GLOBAL AO LOCAL .....	102
5.1 Aritmética no Currículo/Programa da rede pública de Brasília.....	159
5.1.1 O Currículo/Programa de Aritmética da 1ª série (1963).....	162
5.1.2 Currículos de Aritmética da 3ª série de 1962.....	172
5.1.3 Currículo Experimental de Aritmética e Geometria – 4ª série.....	180
5.2.1 Índícios da pedagogia científica na avaliação nos primórdios de Brasília.	188
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	197
REFERÊNCIAS .....	202
ANEXOS .....	216

## INTRODUÇÃO

---

Meu interesse<sup>1</sup> pela História da Educação Matemática surgiu quando comecei a fazer parte do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Matemática – COMPASSODF. Esse é um grupo não institucional cujas participantes são professoras da rede pública de ensino do Distrito Federal – DF – e da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS – que vem, desde 2006, pesquisando e apresentando trabalhos sobre a história da educação matemática no DF em encontros, seminários e congressos.

Como integrante do COMPASSODF, participei do 1º Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática – I ENAPHEM, realizado em 2012, na cidade de Vitória da Conquista/BA, quando entrei em contato com trabalhos realizados pelo Grupo de História da Educação Matemática do Brasil<sup>2</sup> – GHEMAT, o qual fundamenta suas produções teóricas na História Cultural – HC.

A leitura de tais trabalhos instigou-me a pesquisar sobre os aspectos históricos do ensino da matemática escolar na capital federal do país. Foi nesse contexto que fiz a opção pelo doutorado na linha de pesquisa “Tendências Internacionais da História e da Filosofia da Matemática e seus reflexos na Educação Matemática” na Universidade Anhanguera de São Paulo – UNIAN, buscando fundamentação na perspectiva da HC para analisar como se processava o ensino de aritmética no primário nas escolas públicas de Brasília. Como a capital foi inaugurada em 1960, reporteime a Valente (2016) o qual referiu-se ao movimento educacional em vigor como:

Novos ventos pedagógicos sopram do estrangeiro, e uma nova pedagogia se instala: chegam os tempos de Escola Nova. Em termos educacionais, os ecos do final da I Guerra Mundial chegam ao Brasil, por meio de novas ideias vindas dos Estados Unidos e dos países europeus. [...] A educação passa a instrumentos de “manutenção da paz e compreensão entre os homens”. Para que cumpra papel tão fundamental faz-se necessário repensar a educação, rever o ensino [...] O saber psicológico consolida-se como condutor da pedagogia. Mas, especificamente, ganha terreno a psicologia experimental de base estatística (VALENTE, 2016, p. 19-20).

---

<sup>1</sup> Na introdução, optei por utilizar a forma verbal na primeira pessoa do singular, uma vez que faço menção às experiências particulares. No restante do trabalho utilizo a primeira pessoa do plural.

<sup>2</sup> O GHEMAT é coordenado pelo professor Dr. Wagner Rodrigues Valente e Neuza Bertoni Pinto.

A Escola Nova defende um ensino ligado às questões úteis para a vida. Assim sendo, a aritmética também deveria ser instrumentalizada para fazer parte do cotidiano dos estudantes.

Este trabalho integra a pesquisa de cunho nacional desenvolvida pelo GHEMAT denominada *A Constituição dos saberes elementares matemáticos: a aritmética, a geometria e o desenho no curso primário em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970*, financiada pelo Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq. Assim, tivemos a possibilidade de investigar saberes aritméticos, em diálogo com vários estados e mergulhar nos achados de pesquisa que esse grupo detém.

A escolha desse período deveu-se ao fato de, em 1957, a primeira escola pública primária da nova capital ter sido inaugurada e de eu ter encontrado modelos de testes diagnósticos, que datam do início do decênio de 1970, aplicados nas escolas primárias de Brasília, o que caracterizou a presença da pedagogia científica, pressuposto central da Escola Nova.

Sabendo que há um crescente interesse de pesquisadores por investigar a aritmética, fiz uma busca exploratória em sites educacionais brasileiros, especialmente no Repositório Institucional da Universidade Federal de Santa Catarina – RI/UFSC onde o GHEMAT disponibiliza os documentos inventariados nos seus projetos de pesquisa. Lá, encontrei algumas teses que tratam da aritmética no ensino primário, tais como:

- *GRUEMA: uma contribuição para a história da educação matemática no Brasil*<sup>3</sup>, de autoria de Lúcia Maria Aversa Villela. (2009). Essa tese teve como objetivo demarcar historicamente o papel exercido pela coleção Curso Moderno de Matemática e a coleção Curso Moderno de Matemática para as escolas elementares no processo de escolarização.
- *A aritmética escolar no ensino primário brasileiro*<sup>4</sup>, de autoria de David Antônio da Costa (2010). Essa tese analisou a trajetória de um saber escolar, em específico, tratou das transformações do conceito de número durante o recorte temporal da investigação: 1890-1946.
- *Ensino de matemática nas séries iniciais do estado de Mato Grosso (1920-*

---

<sup>3</sup> Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/161992?show=full>>

<sup>4</sup> Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1792>>

1980): uma análise das transformações da cultura escolar<sup>5</sup>, de autoria de Laura Isabel Marques Vasconcelos de Almeida (2010). Essa tese teve como objetivo compreender as transformações da cultura escolar, ocorridas no período de 1920 a 1980.

- *Histórias e práticas de um ensino na escola primária: marcas e movimentos da Matemática Moderna*<sup>6</sup>, de autoria de Joseane Pinto de Arruda (2011). Essa tese teve como objetivo analisar como e de que modo um ensino de matemática moderna foi acolhido, apropriado e praticado na implantação das quatro séries primárias do 1º grau do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Santa Catarina, em 1980.
- *Circulação e Apropriação do Ideário do Movimento da Matemática Moderna nas séries iniciais: as revistas pedagógicas no Brasil e em Portugal*<sup>7</sup>, de autoria de Rosimeire Aparecida Soares Borges (2011). Essa tese teve como objetivo analisar a dinâmica de circulação e apropriação do Movimento da Matemática Moderna (MMM) no Ensino Primário no Brasil e em Portugal, a partir das revistas pedagógicas destinadas aos docentes desse nível de ensino.
- *Do primário ao primeiro grau: as transformações da matemática nas orientações das Secretarias de Educação de São Paulo*<sup>8</sup> (1961-1979), de autoria de Denise Medina de Almeida França (2012). Essa tese teve como objetivo problematizar de que modo foram construídas as propostas de alterações metodológicas para o ensino do número nas séries iniciais do Ensino Fundamental, no período entre 1961 e 1979, de modo a tentar compreender como foram produzidas as representações de “ensino moderno” fundamentadas no ideário do Movimento da Matemática Moderna (MMM) nas publicações das Secretarias de Educação do Estado de São Paulo.
- As finalidades da Aritmética no Ensino Primário paranaense – 1903 a

---

<sup>5</sup> Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/116742?show=full>>

<sup>6</sup> Disponível: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/1807>>

<sup>7</sup> Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/129705>>

<sup>8</sup> Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/135357>>

1932, de autoria de Antônio Flávio Claras (2016). Essa tese teve como objetivo compreender como as mudanças que ocorreram nas finalidades da Aritmética no ensino primário no Paraná foram se processando nos documentos oficiais e escolares ao longo das três décadas investigadas, a partir da perspectiva da história cultural e da história das disciplinas escolares.

A leitura dessas teses me ajudou a compreender como ocorreu a organização do ensino primário brasileiro, além de contribuir com discussões acerca do ofício do historiador, cultura escolar, representações, circulações, apropriações, táticas e estratégias que são conceitos importantes para quem se propõe a trabalhar a história da educação matemática na perspectiva da HC. Essas teses têm o seu foco nos primeiros anos elementares, assim como este trabalho, no entanto, todas apresentam temas, questionamentos, objetivos, lugares (instituição educacional, cidades e estados) e recorte temporal diferentes da pesquisa que apresentamos.

Ainda sobre as buscas no Repositório Institucional – RI/UFSC, encontrei vários artigos que discutem a aritmética no ensino primário, porém todos apresentam recortes temporais, locais, fontes e objetivos diferentes, exceto três trabalhos do grupo COMPASSODF:

- *O Programa de Matemática para a 3ª Série da Escola Primária do Distrito Federal – 1962.* (2014a)<sup>9</sup>. O artigo teve como objetivo: descrever e analisar os documentos denominados Programa de Aritmética, da 3ª série, de Brasília, datados de 1962.
- *Estudo comparativo entre o Programa de Aritmética da 3ª série – 1962 e a proposta de ensino de matemática do 4º ano do currículo em movimento da educação básica*<sup>10</sup> – (2014b). O artigo teve como objetivo apresentar um estudo comparativo que analisou as permanências e configurações entre o Programa de Aritmética da 3ª série – 1962 - e a proposta de ensino de matemática do 4º ano do

---

<sup>9</sup> Disponível em: [http://seminariotematico.ufsc.br/files/2014/03/ATA1\\_Batista\\_art\\_DAC.pdf](http://seminariotematico.ufsc.br/files/2014/03/ATA1_Batista_art_DAC.pdf)

<sup>10</sup> Disponível em <[www.compassodf.com.br/wp.../VI-EBREM-Estudo-comparativo-entre-programas.pdf](http://www.compassodf.com.br/wp.../VI-EBREM-Estudo-comparativo-entre-programas.pdf)>

Currículo em Movimento da Educação Básica, Ensino Fundamental, anos iniciais da escola pública do DF, 2014.

- *A circulação de revistas pedagógicas no decênio de 1960 no ensino primário em Brasília-DF*.<sup>11</sup> (2015). O artigo teve como objetivo socializar revistas pedagógicas que circularam junto aos professores primários do DF, no decênio de 1960.

Considerarei que os três artigos trazem contribuições enriquecedoras para esta pesquisa, tendo em vista que o primeiro e o terceiro artigos discorrem sobre o programa de aritmética da 3ª série – 1962 do ensino primário de Brasília, e o segundo artigo sobre a circulação de revistas pedagógicas, porém esses artigos contêm questionamentos e objetivos diferentes da minha pesquisa.

Após me dedicar às pesquisas sobre a aritmética no ensino primário no RI/UFSC, fiz uma busca exploratória no banco de teses e dissertações no site da Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior – CAPES, Universidade Católica de Brasília – UCB – e Universidade de Brasília – UnB – e não encontrei nenhum trabalho específico sobre o tema. No entanto, localizei três dissertações que trazem aproximação com a temática relacionada à educação nos primeiros anos da nova capital. Essas dissertações têm origem na produção de um grupo de pesquisa coordenado pela professora Eva Waisros, da Faculdade de Educação – FE/UnB – que desenvolve um projeto denominado *Educação básica pública do Distrito Federal (1956-1970): origens de um projeto inovador*.

Assim, encontrei as seguintes dissertações:

- *Os professores pioneiros do Distrito Federal: história e memória da profissão docente*<sup>12</sup>, de autoria de Renata Souza Silva (2010). Objetivo: reconstituir e analisar a trajetória profissional, histórias e memórias dos professores pioneiros do Distrito Federal.
- *A formação do magistério primário nos primórdios de Brasília (1960-1964): memórias de uma utopia possível*<sup>13</sup>, de Clara Ramthum

---

<sup>11</sup> Disponível em: [http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario\\_tematico/artigos/65.pdf](http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario_tematico/artigos/65.pdf)

<sup>12</sup> Disponível em < [repositorio.unb.br/bitstream/10482/9112/1/2010\\_RenataSouzaSilva.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9112/1/2010_RenataSouzaSilva.pdf) >

<sup>13</sup> Disponível em < [www.repositorio.unb.br/handle/10482/16957](http://www.repositorio.unb.br/handle/10482/16957) >

do Amaral (2014). Objetivo: identificar as estratégias de qualificação de professores praticada nos primórdios de Brasília (1957-1960).

- *Aperfeiçoamento de professores primários nos primórdios de Brasília: contribuições do INEP (1957-1964)*<sup>14</sup>, de Valéria Rocha Melo (2016). Objetivo: reconstituir a história da formação do magistério primário no decorrer dos primeiros anos da Capital Federal.

Ao final da busca nos artigos, teses e dissertações, constatei que existem lacunas em relação à pesquisa sobre o ensino de aritmética nas escolas públicas no início de Brasília e considerei relevante pesquisar, à luz da HC, em que bases a aritmética estava sendo implementada, ao mesmo tempo em que, expoentes da educação brasileira da época se reuniam na nova capital para organizar o sistema de ensino local.

As escolas primárias da Fundação Educacional do Distrito Federal – FEDF –, nos primórdios de Brasília, além de terem seus princípios baseados na filosofia da Escola Nova, estavam sob a responsabilidade do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP –, o qual deveria orientar pedagogicamente os professores primários da primeira escola de Brasília. Concomitante à construção da cidade, Anísio Teixeira enquanto diretor desse instituto assinou um acordo entre o Brasil e os Estados Unidos visando à constituição do Programa de Assistência Brasileiro-Americana ao Ensino Elementar – PABAEE.

Em 1961, o PABAEE já era bastante conhecido no território nacional, de tal modo que a FEDF, sensível à necessidade de aprimoramento da qualidade do ensino primário da capital, enviou vários professores a Belo Horizonte/MG para participar dos cursos promovidos pelo PABAEE. Dentre eles, a professora Olinda Lôbo participou do curso de *Aritmética* e, posteriormente, tornou-se uma das professoras responsáveis pela elaboração do primeiro currículo de aritmética do ensino primário de Brasília e teve uma atuação preponderante no que diz respeito à matemática escolar do sistema público de ensino até 1980.

---

<sup>14</sup>Disponível em < repositorio.unb.br/handle/10482/20901 >

Nesse sentido, a questão central que norteou este trabalho foi: como se constituiu o ensino de aritmética nas escolas primárias de Brasília? Desse questionamento advém outro subjacente: como as recomendações da Escola Nova e do PABAEЕ circulavam em Brasília e como foram apropriadas nos programas/currículos do DF? Portanto, a tese que orientou esse trabalho é que a aritmética implementada nos primeiros anos escolares de Brasília, configurou-se em uma mescla de permanência de propostas escolanovistas e de concepções advindas do Programa de Assistência Brasileiro-Americana ao Ensino Elementar – PABAEЕ, especialmente, a partir das apropriações de uma personagem central, a professora Olinda Lôbo. Portanto, a pesquisa desenvolvida tem por objetivos:

### **Objetivo geral**

Analisar como se constituiu o ensino de aritmética das escolas públicas primárias de Brasília no período de 1957 a 1970.

### **Objetivos específicos**

- Identificar como foram constituídos os programas de aritmética nas escolas primárias nos primórdios de Brasília.
- Detectar como as recomendações da Escola Nova e do PABAEЕ circulavam em Brasília e como foram apropriadas nos programas/currículos do DF.
- Analisar como a aritmética aparece nas produções pedagógicas (Manuais Pedagógicos) que circularam no DF naquele período.
- Detectar semelhanças/diferenças entre o que prescrevem os Manuais Pedagógicos analisados e os Currículos elaborados para o ensino de aritmética das escolas públicas de Brasília.
- Analisar um modelo de teste diagnóstico usado na rede pública de Brasília para o ensino de aritmética da 1ª etapa da 1ª fase do ensino primário em 1970.

Para tanto, este trabalho está estruturado da seguinte forma:

Estão descritos no primeiro capítulo os aportes teórico-metodológicos que fundamentam esta investigação, trazendo ao leitor informações acerca de elementos teóricos referentes à História Cultural e às fontes documentais e orais.

O segundo capítulo refere-se à transferência da capital do Brasil para o Planalto Central do país, que ocorreu em 1960, momento em que as ideias escolanovistas estavam em circulação. Esse tópico trata ainda das contribuições de Lourenço Filho, na Pedagogia Científica, e de Anísio Teixeira, responsável pela elaboração do Plano Educacional de Brasília e do Plano de Construções Escolares de Brasília.

O terceiro capítulo explana sobre o Sistema Educacional do Novo Distrito Federal, e aborda os seguintes temas: a primeira escola de Brasília, circulação e a apropriação do ideário escolanovista nos primórdios de Brasília. Aborda, ainda, o papel dos coordenadores/supervisores no ensino primário nesta cidade.

O quarto capítulo enfoca o Programa de Assistência Brasileiro-Americana ao Ensino Elementar – PABAE, implantação e circulação de suas ideias. Apresenta também uma breve trajetória profissional das professoras do Departamento de Aritmética do Instituto de Educação de Belo Horizonte-MG, responsáveis pelos cursos de aritmética para professores. E descreve o término do Programa e como ocorreu a continuidade da sigla PABAE. Traz ainda análise de dois manuais pedagógicos do PABAE, que circularam no ensino primário de Brasília.

O quinto capítulo mostra a trajetória da professora pioneira Olinda Lôbo e suas contribuições na SEEDF, posto que essa professora foi uma das responsáveis pela elaboração do primeiro currículo do ensino primário de Brasília. Discute, ainda, os Currículos de 1962, 1963 e 1964 da rede pública de ensino do Distrito Federal e apresenta as apropriações da professora Olinda Lôbo, relativas às recomendações pedagógicas do PABAE, assim como aponta as diferenças entre o que prescrevem os Manuais Pedagógicos analisados e os Currículos da rede pública de Brasília<sup>15</sup>.

Nas considerações finais, tecemos algumas reflexões sobre o sistema educativo nos primórdios de Brasília e recomendamos novas possibilidades de estudo.

---

<sup>15</sup> Neste trabalho, a palavra Brasília está sendo usada, muitas vezes, como sinônimo do Distrito Federal por meio de sinédoque; no entanto, o DF é composto, atualmente, de 31 regiões administrativas, das quais apenas uma é Brasília: a Região Administrativa I, que é formada pelo Plano Piloto e pelo Parque Nacional de Brasília.

## CAPÍTULO 1 – APORTES TEÓRICO-METODOLÓGICOS

---

Entendemos que tratar do ensino da aritmética em um lugar histórico, cultural e geográfico, em construção, requer cuidado na escolha do referencial teórico-metodológico, tendo em vista ser um processo influenciado por tendências políticas, por ideários pedagógicos e por pessoas que se tornam personalidades importantes, seja no espaço nacional, regional ou local, pois são as crenças e as apropriações dessas pessoas que alimentam, convencem/impõem, isto é, colocam em ação pedagógica os sistemas escolares. Dessa forma, a pesquisa buscou aporte teórico-metodológico na História Cultural, pois segundo Chartier:

Esta história deve ser entendida como o estudo dos processos com os quais se constrói um sentido. Rompendo com a antiga ideia que dotava os textos e as obras de um sentido intrínseco, absoluto, único – o qual a crítica tinha a obrigação de identificar –, dirige-se às práticas que, pluralmente, contraditoriamente, dão significado ao mundo (CHARTIER, 2002, p. 27).

Como pretendemos analisar, na perspectiva da História Cultural, como se constituiu o ensino de aritmética da escola pública primária de Brasília, entendemos que a História Cultural traz subsídios para essa pesquisa, pois mostra a importância de identificar o modo como, em diferentes lugares e momentos, uma realidade social é construída, pensada e dada a ler (CHARTIER, 2002).

Com o intuito de responder aos questionamentos desta pesquisa, buscamos fundamentos nos conceitos de apropriação de Roger Chartier o qual afirma que a apropriação “tem por objetivo uma história social das interpretações, remetidas para as suas determinações fundamentais (que são sociais, institucionais, culturais) e inscritas nas práticas específicas que produzem” (CHARTIER, 2002, p. 26). Ademais, a apropriação nos ajuda a entender como as pessoas interpretaram e tomaram para si certas ideias/conhecimentos que circularam nos âmbitos global e local e vice-versa, apontados por Serge Gruzinski (2001b) como algo difícil de delimitar e determinar a natureza dos elos que os unem.

Como elementos da circulação, recorreremos a outros conceitos de Serge Gruzinski, tais como mestiçagens e *passseurs culturels*. Gruzinski (2001a) aborda mestiçagem como modo de nomear o contato/apropriação entre seres e culturas. É no contato entre homens, mulheres, nomeados ou anônimos que a ação dos passadores é produzida como um movimento entre os mundos. Esses movimentos sintetizam as conexões, tanto no âmbito de uma mestiçagem biológica, quanto no âmbito de uma mestiçagem cultural (VIDAL, 2010).

Tratamos de mestiçagens culturais ao descrever a construção de Brasília, assim como a constituição do Sistema Educacional do Distrito Federal, tendo em vista que ambos foram constituídos por pessoas advindas de várias partes do país, com formações diferenciadas por culturas escolares plurais, por misturas de imaginários e representações.

Os *passseurs culturels* podem ser pessoas, objetos ou símbolos os quais atuam como divulgadores, entre tempos e espaços diversificados, corroborando para a circulação de ideias, mestiçagens, representações e modelos conectando diferentes universos culturais (GRUZINKI 2001a). Assim, recorreremos a esse conceito para falar de pessoas que não apenas promoveram a circulação das ideias escolanovistas e do PABAEE no país e, especialmente, em Brasília, como também produziram novas configurações culturais dessas ideias.

A circulação de ideias forma saberes ou práticas que precisam ser interpretados. Dessa forma, buscamos, a partir das fontes, interpretar como se configurou a aritmética nos documentos do ensino primário da rede pública de Brasília, em seus primórdios, assim como as apropriações da professora Olinda Lôbo, ao elaborar os currículos para a escola primária. Nesse devir de cidade em construção, de formação de sistema público de ensino, de instituição de professores como referência, provavelmente houve momentos de enfrentamentos aos mecanismos de resistência e de dominação que originaram táticas e estratégias. Como explica o historiador Michel de Certeau, a estratégia:

[...] postula um lugar capaz de ser circunscrito como um próprio e, portanto, capaz de servir de base a uma gestão de suas relações com uma exterioridade distinta. A nacionalidade política, econômica ou científica foi construída segundo esse modelo estratégico [...] as estratégias escondem sob cálculos objetivos a sua relação com o poder que os sustenta, guardado

pelo lugar próprio ou pela instituição (DE CERTEAU, 1994 [1980], p. 45-46).

Portanto, as estratégias podem ser compreendidas como orientações, normas, prescrições produzidas por aqueles que ocupam um espaço de poder. As estratégias são feitas para serem conhecidas, seguidas e cumpridas de maneira a manter uma hierarquia entre aqueles que estão fortalecidos por serem instituídos e seus possíveis subordinados. Já as táticas dizem respeito a

[...] um cálculo que não pode contar com um próprio, nem portanto com uma fronteira que distingue o outro como totalidade visível. A tática só tem por lugar o do outro. Ela aí se insinua, fragmentariamente, sem apreendê-lo por inteiro, sem poder retê-lo à distância. Ela não dispõe de base onde capitalizar os seus proveitos, preparar suas expansões e assegurar uma independência em face das circunstâncias (DE CERTEAU, 1994 [1980], p. 45-46).

As táticas não são palpáveis, não têm um lugar próprio, mas representam maneiras diferentes de agir: burlar, refutar, resistir, transmutar o que está posto, as estratégias. Ao lançar um olhar sobre o ensino primário de Brasília, especificamente sobre a aritmética, sentimos a necessidade de tratar acerca de cultura escolar que Julia (2001) denomina “[...] como um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar, e um conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos (JULIA, 2001, p. 10).

Para esse autor, ao se falar em cultura escolar, três eixos devem ser levados em conta i) interessar-se pelas normas e pelas finalidades que regem a escola; ii) avaliar o papel desempenhado pela profissionalização do trabalho de educador e iii) interessar-se pela análise dos conteúdos ensinados e das práticas escolares.

Como se vê, conceitos como apropriação, circulação e seus elementos, assim como tática e estratégias estão conectados e participam da cultura escolar. Entende-se que uma cultura escolar é constituída por normas e pessoas que podem ser representantes de estratégias e, por conseguinte, podem ser geradoras de táticas que circulam, que são móveis, que impactam tanto os conteúdos a serem ensinados como as práticas que os sustentam.

A procura por fontes para a escrita da História da Educação (HE) reporta-nos a Michel de Certeau, quando constata que “... Em história tudo começa com o gesto de separar, de reunir, de transformar em “documentos” certos objetos distribuídos de outra maneira. Esta nova distribuição cultural é o primeiro trabalho” (DE CERTEAU, 1982, p. 81). Optamos, portanto, por buscar documentos como: currículos/programas, pareceres do Conselho de Educação do Distrito Federal, manuais didáticos e testes diagnósticos. Sobre documentos escolares, Valente orienta que:

Ao lado de toda normatização oficial que regula o funcionamento das escolas, como leis, decretos, portarias, etc. há toda uma série de produções da Cultura Escolar: livros didáticos, cadernos de alunos, de professores, diários de classe, provas etc. São essas as fontes de pesquisa que devem ser encontradas, organizadas e inventariadas a fim de estudarmos a trajetória da Matemática Escolar (VALENTE, 2005, p. 31).

Essas orientações de Valente (2005) coadunam com as orientações da história da educação que, nos últimos anos, vem dando importância aos arquivos escolares. Esse arquivo ocupa um lugar central no que diz respeito às fontes de informações que contribuem para a reconstrução histórica das práticas escolares dos anos anteriormente vividos, permitindo, assim, a percepção do processo da cultura escolar, como nos mostra Vidal:

Os arquivos escolares têm emergido nos últimos dez anos como temática recorrente no campo da história da educação. Relatos de experiência de organizações de acervos institucionais, narrativas sobre as potencialidades da documentação escolar para a percepção da cultura escolar pretérita (e presente), publicação de inventários e guias de arquivo, elaboração de manuais e reprodução de documentos (digitados ou digitalizados) vêm mobilizando investigadores da área, renovando as práticas da pesquisa e suscitando o uso de um novo arsenal teórico-metodológico (VIDAL, 2005, p. 71).

Com essa intenção, visitamos alguns arquivos escolares nas Escolas Classes de Brasília, no Conselho de Educação do Distrito Federal (CEDF), no Arquivo Público de Brasília e, aos poucos, foram aparecendo alguns documentos. Os documentos, como nos mostra Le Goff:

[...] não é qualquer coisa que fica por conta do passado, é um produto da sociedade que o fabricou segundo as relações de forças que aí detenham o poder. Só a análise do documento enquanto monumento permite à memória coletiva recuperá-lo e ao historiador usá-lo cientificamente, isto é, com pleno conhecimento de causa (LE GOFF, 2003, p. 535-536).

Apesar de os documentos escolares expressarem alguns aspectos de uma memória coletiva, achá-los em Brasília, apesar de ser uma cidade nova, foi um desafio porque a SEEDF não se preocupou em arquivar os seus documentos. E, durante a pesquisa, foram encontrados documentos dispersos em espaços variados tais como arquivos pessoais, sebos, bibliotecas, escolas da SEEDF, Subsecretaria de Educação Básica – SUBEB, Subsecretaria de Planejamento e Acompanhamento e Avaliação Educacional – SUPLAV, Biblioteca do Conselho de Educação do Distrito Federal – CEDF, Centro de Aperfeiçoamento de Profissionais de Educação – EAPE, entre outros ambientes da SEEDF.

Outros locais percorridos em que também foram encontrados documentos: o arquivo do Grupo COMPASSODF, arquivo pessoal da professora Olinda Lôbo, Arquivo Público de Brasília, a Biblioteca da UnB, Biblioteca do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa – INEP, o Museu de Educação do Distrito Federal – MUDE<sup>16</sup>, coordenado pela professora Eva Wairsons, e o Arquivo da Escola Magistra de Belo Horizonte/MG<sup>17</sup>.

A visita à Escola Magistra teve como objetivo pesquisar acerca do PABAEE e ainda proporcionou a oportunidade de conhecer o Museu Ana Maria Casasanta Peixoto e a Biblioteca do Professor da Escola Magistra. Do Museu, foram conseguidos CDs com depoimentos orais que discorrem sobre o PABAEE. Na Biblioteca do Professor, foram encontrados vários documentos que proporcionaram um melhor entendimento sobre o funcionamento do PABAEE sediado na capital mineira, entre eles, depoimentos de professoras que participaram do PABAEE, trabalho final apresentado pela professora Olinda LÔBO e por outras cursistas do PABAEE.

---

<sup>16</sup> O Museu de Educação do Distrito Federal está em fase de construção. No momento, funciona numa sala da UnB. Trata-se de um acervo com o cotidiano de professores e alunos na época da construção da capital do país.

<sup>17</sup> MAGISTRA é a Escola de Formação e Desenvolvimento Profissional de Educadores de Minas Gerais. Essa escola promove a formação de educadores, de gestores e demais profissionais da Secretaria Estadual de Educação. Encontram-se incorporados a essa escola o Museu da Escola de Minas Gerais e a Biblioteca do Professor.

No arquivo pessoal da professora Olinda Lôbo, encontramos currículos e manuais didáticos que serviram de base para análise da cultura escolar do DF e, especificamente, da aritmética. Na biblioteca do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, conseguimos o currículo da 1ª série.

Por meio dos currículos e dos manuais pedagógicos analisados, buscamos indicar o local onde o objeto de pesquisa está situado, a realidade política educacional da época, assim como a circulação das ideias relacionadas à aritmética na escola primária.

As concepções de currículo são concebidas historicamente e visam às aspirações de uma sociedade, envolvendo sempre os temas relativos aos conhecimentos escolares, aos procedimentos pedagógicos e aos valores que contribuem para o desenvolvimento dos alunos. Nesse sentido, vemos o currículo como um conjunto de procedimentos pedagógicos para o desenvolvimento dos fins educativos (CANDAU; MOREIRA, 2006).

Chamamos de currículo oficial ou prescrito a institucionalização dos documentos que apresentam o conjunto de conteúdos e procedimentos que orientam as práticas pedagógicas para atingir os objetivos educacionais.

Também consideramos que as discussões apresentadas pelo professor Faria Filho (1998), que receberam o título “A legislação escolar como fonte para a História da Educação: uma tentativa de interpretação”, ajudam-nos a entender as normas reguladoras do campo pedagógico.

No caso da legislação que trata da instrução primária, um primeiro aspecto de lutas e tensões talvez devesse ser observado nas relações estabelecidas entre a própria lei e o chamado pensamento pedagógico. Seria, pois, interessante se pudesse observar quais as inspirações pedagógicas que estão supostamente explícitas na legislação escolar (FARIA FILHO, 1998, p. 100).

Dessa forma, procuramos indicar que os referidos currículos foram elaborados em conformidade com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 4.024, de 20 de dezembro de 1961 e também estavam de acordo com a Indicação nº 5 – Normas preliminares para a organização do Sistema de Ensino do Distrito Federal – Da Educação de grau primário do Conselho de

Educação do Distrito Federal – CEDF, que recomendava a organização do curso primário dividido em três fases: “A primeira fase abrange a primeira e a segunda séries; a segunda fase abrange a terceira, a quarta e a quinta séries; a terceira fase abrange a classe complementar da sexta série que pode funcionar nas escolas do Plano Piloto e das cidades-satélites” (GDF, 1966, p. 17). O documento aponta ainda que eram matérias obrigatórias no currículo de escola primária do DF: Língua Pátria, Aritmética, Estudos Sociais, Ciências, Higiene, Educação Física e Recreação, Desenho e Trabalhos Manuais.

Percebemos que é relevante trazer a contextualização do PABAE para discutir o Currículo do DF, tendo em vista que a professora Olinda Lôbo, uma das elaboradoras do documento, foi cursista do PABAE.

Dessa forma, não podemos deixar de contextualizar as discussões de currículo advindas dos Estados Unidos, que permeavam o campo pedagógico no ensino primário brasileiro nos finais dos anos 50, tanto no PABAE quanto no Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP. O enfoque curricular desenvolvido no INEP fundamentava-se em ideais progressistas, com base em autores como Dewey e Kilpatrick, enquanto o PABAE se orientava em uma concepção mais tecnicista (MOREIRA 2006).

Apesar de enfoques diferenciados, o INEP e o PABAE foram responsáveis pela formação de profissionais no campo curricular, pelo desenvolvimento de pesquisas, pela organização de cursos e pela publicação de livros-texto sobre currículo.

O Departamento de Currículo e Supervisão do PABAE ofereceu cursos e disciplinas, como o currículo na escola elementar que “tinha como propósito ajudar o aluno a compreender o papel do currículo como um instrumento de educação da criança” (MOREIRA, 2006, p.110).

Ainda de acordo com Moreira (2006), esse mesmo departamento ofereceu a disciplina supervisão do ensino na escola primária, com o intuito de preparar professores para uma liderança mais efetiva no campo educacional, e os Centros de Treinamento do Magistério (CTM) do INEP ofereceram a disciplina currículo e supervisão, a fim de difundirem a orientação do PABAE.

Marina Couto foi uma das professoras dos primeiros cursos sobre currículo no PABAAE e escreveu o manual pedagógico intitulado *Como elaborar um currículo*. Esse manual tornou-se num veículo de circulação do pensamento curricular desenvolvido no PABAAE. Recorremos a esse manual para detectarmos a apropriação da professora Olinda Lôbo em relação ao modelo de organização curricular proposto nesse manual quando ela elaborou o currículo do ensino primário de Brasília. Com o objetivo de compreender como a aritmética foi apresentada no PABAAE, recorreremos aos manuais *Ver, sentir e descobrir a aritmética* e *o ensino da matemática pela compreensão*.

Nesse sentido, coadunamos com os estudos de Choppin (2004) e Bittencourt (1993) que destacam os manuais pedagógicos como parte da cultura escolar. Para Choppin (2004), os manuais escolares têm importante função no processo de escolarização e são poderosas ferramentas de unificação – até de uniformização – nacional, linguística, cultural e ideológica.

Entendemos que, ao se analisar manuais pedagógicos, é preciso buscar o contexto local e global para não se prender apenas aos seus conteúdos, como nos mostra Valente (2008, p. 140) “[...] o que mais comumente se tem feito, nas pesquisas com livros didáticos de matemática, é o seu uso para estudo de uma temática particular: um determinado tema, assunto ou item de conteúdo matemático torna-se objeto de estudo histórico”. Valente (2008) também alerta que o historiador de educação matemática deve romper com a análise especificamente interna dos conteúdos matemáticos desses livros e buscar uma análise mergulhada numa teia de significados de modo que esses conteúdos possam ser vistos e analisados em toda a complexidade que apresenta qualquer objeto cultural.

Assim, levamos em conta, ainda, as ideias de Chartier (2003), para quem o livro didático produz sentido também através da sua materialidade e “com efeito, cada forma, cada suporte, cada estrutura da transmissão e da recepção do escrito afeta profundamente seus possíveis usos e interpretações” (2003, p. 44-45).

## CAPÍTULO 2 – A TRANSFERÊNCIA DA CAPITAL DO BRASIL

---

---

*Deste Planalto Central, desta solidão que em breve se transformará em cérebro das altas decisões nacionais, lanço os olhos mais uma vez sobre o amanhã do meu país e antevejo esta alvorada, com fé inquebrantável e uma confiança sem limites no seu grande destino.*

Juscelino Kubitschek, 02/10/1956

A epígrafe acima foi escrita pelo então presidente da república, Juscelino Kubitschek, em sua primeira visita ao local onde seria construída Brasília. Assim que chegou, foi-lhe entregue um caderno, denominado *Livro de Ouro de Brasília*, e solicitado que deixasse, na primeira página, sua impressão acerca da região.

Apesar da citação, no início da construção de Brasília, apresentamos, neste capítulo, fatos que antecederam este episódio.

A transferência da capital do Brasil para o interior do país ocorreu em 21 de abril de 1960. Entretanto, discutia-se essa mudança desde o século XVIII, quando os inconfidentes mineiros defendiam não só a independência do Brasil, como a transferência de sua capital do Rio de Janeiro para São João del Rei, em Minas Gerais. Anos mais tarde, em 1810, o príncipe regente D. João VI foi aconselhado por Veloso de Oliveira a transferir a capital da colônia para ambiente interiorano, uma vez que a capital não deveria ser localizada próxima a portos marítimos, com a concentração de grandes massas populacionais. A ideia voltou a ser discutida em 1813 pelo jornalista Hipólito José da Costa, editor do jornal *Correio Braziliense*, que publicou artigo em que defendia a transferência da capital do Brasil para o interior, junto às margens do Rio São Francisco. Em 1823, um ano após a proclamação da Independência do Brasil, José Bonifácio de Andrada e Silva apresentou à Assembleia Constituinte proposta de transferência da capital para Paracatu/MG, sob a alegação de que a então capital do Brasil, Rio de Janeiro, corria constante risco de sofrer invasões, saques e pilhagens de corsários inimigos, principalmente franceses. Atribui-se a Bonifácio as sugestões

de nome para a nova capital: Petrópole ou Brasília (SILVA, 1971; KUBITSCHEK, 1975).

Em 30 de agosto de 1883, o sacerdote italiano Dom Bosco sonhou que:

Entre os paralelos 15° e 20°, havia um leito muito largo e muito extenso, que partia de um ponto onde se formava um lago. Então, uma voz lhe disse repetidamente: “Quando escavarem as minas escondidas no meio destes montes, aparecerá aqui a Grande Civilização, a Terra Prometida, onde correrá leite e mel. Será uma riqueza inconcebível. E essas coisas acontecerão na terceira geração” (KUBITSCHEK, 1975, p. 19).

Muitos atribuem os descritos no sonho de Dom Bosco como uma profecia para a construção de Brasília. A proposta de construção e de mudança da Capital para o interior do Brasil foi ganhando cada vez mais adeptos, até ser incluída na Constituição de 1891: “Fica pertencendo à União, no Planalto Central da República, uma zona de 14.400 km<sup>2</sup>, que será oportunamente demarcada, para nela estabelecer a futura capital do Brasil” (BRASIL, 1981, Art. 3º).

Para cumprir a determinação da Constituição de 1891, foi formada por meio da Portaria número 119-A, de 17 de maio de 1892, a “Comissão Exploradora do Planalto Central do Brasil”, chefiada por Luiz Cruls, que, na época, exercia a função de Diretor do Observatório Astronômico do Rio de Janeiro. A Comissão era composta por 22 pessoas, entre elas geógrafos, médicos, higienistas, geólogos e engenheiros.

A Comissão apresentou um documento final com diversas instruções, estudos e tabelas, sendo considerado como um relatório “[...] longo, minucioso, altamente técnico e, a não ser pequenos trechos de interesse geral, a maioria da matéria nele tratada só pode interessar aos estudiosos de cada especialidade” (SILVA, 1971, p. 42). Esses detalhes referiam-se à hidrografia, clima, geologia, topografia, riquezas minerais, estradas de ferro, flora e fauna e doenças frequentes da região.

Em comemoração ao centenário de independência do Brasil, em 7 de setembro de 1922, foi lançada a Pedra Fundamental de Brasília, marco zero da construção da futura capital. O lançamento ocorreu na cidade goiana de

Planaltina, região que posteriormente veio a compor o Distrito Federal, e foi o engenheiro Ernesto Balduino de Almeida o responsável pelo assentamento deste marco, como nos conta Juscelino Kubitschek:

Coube ao diretor da Estrada de Ferro de Goiás, o engenheiro Ernesto Balduino de Almeida, realizar essa tarefa em nome do presidente da República. Assim, na data comemorativa de nossa independência, sobre um marco, ele colocou a placa, que continha os seguintes dizeres: “Sendo Presidente da República o Senhor Doutor Eptácio da Silva Pessoa, em cumprimento ao dispositivo do decreto nº 4.494, de 18 de janeiro de 1922, foi aqui colocada, em 7 de setembro de 1922, ao meio-dia, a pedra fundamental da futura capital Federal dos Estados Unidos do Brasil” (KUBITSCHKEK, 1975, p. 23).

Figura 1 Marco Zero



Fonte: <http://www2.camara.leg.br>



Fonte: <http://www2.camara.leg.br>

A cerimônia contou com a presença de várias autoridades e houve discursos e hasteamento da Bandeira Nacional (KUBITSCHKEK, 1975).

Mesmo com o lançamento da Pedra Fundamental, não se iniciou de fato a transferência da capital. O assunto foi retomado na Constituição de 1934, em seu artigo 4º: “Será transferida a Capital da União para um ponto central do Brasil. O Presidente da República, logo que esta Constituição entrar em vigor, nomeará uma comissão que, sob instruções do governo, procederá a estudos das várias localidades adequadas à instalação da Capital”.

Após a Era Vargas, a nova Constituição de 1946 restabeleceu avanços democráticos abandonados pela Constituição de 1937 e determinou a transferência da capital em seu art. 4º do Ato das Disposições Transitórias: a Capital Federal do Brasil seria no Planalto Central do País.

Uma outra Comissão foi formada. Tratava-se da Comissão de Estudos para a Localização da Nova Capital do Brasil, criada pelo então Presidente da República Eurico Gaspar Dutra, sob a presidência do General Djalma Polli Coelho. Nessa comissão, “duas correntes se formaram, como sempre: a dos que defendiam a localização no Triângulo Mineiro e a dos que perseguiram a trilha histórica – o Planalto Central” (SILVA, 1971, p. 53).

Houve votação para definir a localidade da Nova Capital e, por 7 votos a 5, venceu a localização no Planalto Central. Em 12 de agosto de 1948, foi entregue o Relatório Final para o Presidente Eurico Gaspar Dutra. A área demarcada para ser o Distrito Federal teria 52.000 km<sup>2</sup>.

No segundo governo do presidente Getúlio Vargas, entre 1950 e 1954, a ideia da transferência da capital da República continuou a ser discutida. Para tanto, por meio da Lei nº 1.083, de 5 de janeiro de 1953, foi criada uma Comissão de Localização da Nova Capital Federal. Essa Comissão teve como presidente o General Aginaldo Caiado de Castro. Para executar o levantamento aerofotogramétrico da área escolhida, foi contratada a empresa Geofoto Ltda. A firma americana *Donald J. Belcher and Associates Incorporated* foi contratada para realizar os estudos de foto análise e foto interpretação. *Belcher* definiu cinco sítios distintos, de 1.000 km<sup>2</sup> cada um e nomeou-os de Sítio Castanho, Sítio Verde, Sítio Vermelho, Sítio Amarelo e Sítio Azul, numa área total de 5.000 km<sup>2</sup>. Esses sítios foram estudados e as suas topografias foram documentadas.

O sítio escolhido para a construção da Nova Capital foi o Castanho, com 5.810 km<sup>2</sup>. Levaram em consideração, na hora da escolha, suas condições de clima e salubridade, facilidade de fornecimento de água, energia elétrica, acesso às vias de transporte terrestre e aéreo, topografia adequada, solo favorável às edificações, proximidades de terras agricultáveis, paisagem atraente e facilidade para a desapropriação.

A ideia da transferência se frutificou e o povo começava a se interessar pelo assunto. Na eleição de 1955, o Partido Social Democrático (PSD) lançou

como candidato à Presidência da República o então governador de Minas Gerais, Juscelino Kubitschek. JK, como ficou conhecido, decidiu iniciar sua campanha presidencial pelo interior do Brasil e optou pelo pequeno município goiano de Jataí para realizar seu primeiro comício. Foi um momento de inovação e houve oportunidade de diálogo com as pessoas que estavam presentes. Sobre essa experiência, Juscelino Kubitschek, em seu livro *Por que construí Brasília*, conta que:

Foi nesse momento que uma voz forte se impôs, para me interpelar: "O senhor disse que, se eleito, irá cumprir rigorosamente a Constituição. Desejo saber, então, se pretende pôr em prática o dispositivo da Carta Magna que determina, nas suas *Disposições Transitórias*, a mudança da Capital Federal para o Planalto Central." Procurei identificar o interpelante. Era um dos ouvintes, Antônio Carvalho Soares - vulgo Toniquinho -, que se encontrava bem perto do palanque. A pergunta era embaraçosa. Já possuía meu Programa de Metas e em nenhuma parte dele existia qualquer referência àquele problema. Respondi, contudo, como me cabia fazê-lo na ocasião: "Acabo de prometer que cumprirei, na íntegra, a Constituição e não vejo razão por que esse dispositivo seja ignorado. Se for eleito, construirei a nova Capital e farei a mudança da sede do Governo." (KUBITSCHKEK, 1975, p. 8).

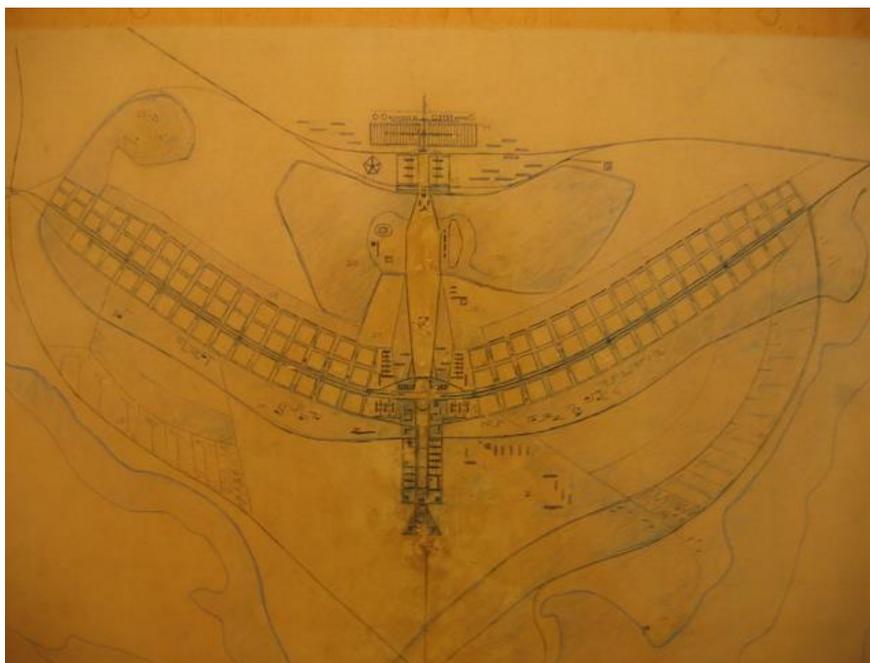
Eleito, o presidente Juscelino Kubitschek cumpriu a promessa e sancionou a Lei nº 2.874, em 19 de setembro de 1956, que determinava a construção da capital do Brasil no Planalto Central e criava a Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil – NOVACAP, que teve Israel Pinheiro como o seu primeiro presidente.

A NOVACAP, em 30 de setembro de 1956, publicou Edital de Concurso do Plano Piloto para a escolha do projeto urbanístico da capital. Inscreveram-se 62 candidatos. Desses apenas 26 entregaram seus trabalhos à Companhia.

A comissão avaliadora dos trabalhos entregues foi presidida por Israel Pinheiro e, dentre os jurados, estavam o arquiteto Oscar Niemeyer, o engenheiro Luiz Hildebrando Horta Barbosa – representante do Clube de Engenharia; o arquiteto Paulo Antunes Ribeiro, representante do Instituto de Arquitetos do Brasil; convidados estrangeiros: William Holford, professor de urbanismo da Universidade de Londres; André Sive, professor de urbanismo em Paris; Stamo Papadaki, arquiteto americano (SILVA, 1971). O vencedor do concurso foi Lúcio Costa que apresentou o projeto

Indicando a disposição dos principais elementos da estrutura urbana, a localização e a interligação dos diversos setores, centros, instalações e serviços, distribuição dos espaços livres e vias de comunicações. [...] tudo muito simples como convém às grandes obras e às grandes idéias (SILVA, 1971, p. 122).

Figura 2 Desenho do projeto número 22, criado por Lúcio Costa



Fonte: <<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=845930>>.

O projeto arquitetônico da cidade, traçado por Lúcio Costa, segundo Silva, “traz a fácil apreensão, pois se caracteriza pela simplicidade e clareza do risco original [...] E por ter o arcabouço tão claramente definido, é de fácil execução: dois eixos, dois terraços [...]”. (SILVA, 1971, p. 138).

O plano era tão simples que muitos não entenderam por que Lúcio Costa venceu o concurso do Plano Piloto de Brasília, mas o edital do concurso exigia apenas “o trabalho básico da cidade” e uma justificativa e isso o plano do Lúcio Costa trazia, pois apresentava a distribuição equidistante e equitativa das escolas, a organização da cidade em superquadras com blocos residenciais, além do menor trajeto possível para atingi-las, sem interferência com o tráfego de veículos. Havia ainda a preocupação com as escolas secundárias, destinadas aos jovens e adolescentes, essas seriam construídas em locais de fácil acesso, onde também se localizariam a igreja, o cinema e o comércio de varejo. (SILVA, 1971).

Tratava-se de um plano moderno, mas o moderno é sempre desafiador, conforme nos mostra Le Goff, “se, por um lado, o termo ‘moderno’ assinala a tomada de consciência de uma ruptura com o passado, por outro não está carregado de tantos sentidos como os seus semelhantes ‘novo’ e (o substantivo) ‘progresso’” (LE GOFF, 2003, p. 178). O moderno, o novo e o progresso estiveram sempre presentes no desafio da construção da nova capital e a ruptura com o passado nos projetos de Lúcio Costa, Oscar Niemeyer, Burle Marx, Athos Bulcão e Israel Pinheiro, dentre outros. Para a área de educação, o moderno, o novo e o progresso foram concretizados, por meio dos Planos de Construções Escolares e Plano Educacional do Distrito Federal, ambos elaborados por Anísio Teixeira.

## **2.1 Anísio Teixeira e suas contribuições para o Plano de Construções Escolares e para o Plano Educacional de Brasília**

Anísio Spínola Teixeira nasceu em Caetité-Bahia (1900-1971). Foi professor de escola normal e universidade, professor de Filosofia de Educação, administrador escolar no âmbito estadual e federal e autor de vários livros. Participou do movimento de renovação do ensino chamado de Escola Nova ou Escola Progressista. Iniciou suas atividades de educador em 1924, quando foi nomeado para a Inspeção Geral de Ensino na Bahia, no governo de Francisco Nunes Marques Góes Calmon. (NUNES, 2010).

Em 1927, foi aos Estados Unidos com o objetivo de conhecer as ideias defendidas pelo filósofo e pedagogo John Dewey<sup>18</sup>. No ano seguinte, pediu demissão do cargo por não ter o apoio do novo governador. Assim, em 1928, voltou aos Estados Unidos e, em 1929, conquistou o título de mestre em educação no Teacher’s College da Universidade de Colúmbia, em Nova York. Nessa época, conheceu o educador John Dewey e o adotou “como sua plataforma de

---

<sup>18</sup> John Dewey foi o filósofo norte-americano mais importante da primeira metade do século XX. Sua carreira cobre a vida de três gerações e sua voz pôde ser ouvida no meio das controvérsias culturais dos Estados Unidos (e do estrangeiro) desde a década de 1890, até a sua morte em 1952, quando completara 96 anos de idade. [...] desenvolveu uma filosofia que advogava a unidade entre teoria e prática. [...] O compromisso de Dewey com a democracia e com a integração entre teoria e prática foi, sobretudo, evidente em sua carreira de reformador da educação (WESTBROOK; 2010, p.11).

lançamento para o mundo, como viga mestra para compreender o que se passava na sociedade norte-americana” (NUNES, 2010, p. 19).

Ao voltar dos Estados Unidos, Anísio Teixeira assumiu a cadeira de filosofia e história da educação na Escola Normal de Salvador. Durante sua trajetória, Anísio Teixeira assumiu vários cargos públicos. Conheceu sistemas escolares da Europa e dos Estados Unidos. Em 1930, tornou-se o primeiro tradutor de Dewey no Brasil quando publicou a primeira tradução de seus dois ensaios. Foi seguindo o pragmatismo deweyano que Anísio Teixeira combateu a improvisação e o autodidatismo e, assim, operacionalizou uma política e criou a pesquisa educacional no país. (NUNES, 2010).

Em 1931, mudou-se para o Rio de Janeiro e foi nomeado Diretor de Instrução Pública do Distrito Federal. Sua grande contribuição, naquele momento, fora criar uma rede municipal de ensino que integrava da escola primária até a universidade. Em 1932, assinou o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, em defesa do ensino público, gratuito, laico e obrigatório. Fundou a Universidade do Distrito Federal, em 1935, depois transformada em *Faculdade Nacional de Filosofia* da Universidade do Brasil.

Em 1946, Anísio Teixeira foi nomeado Conselheiro Geral da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura - UNESCO. Em 1947, assumiu novamente a pasta da Educação do Estado da Bahia. Já nesse período, buscando resolver o problema da educação popular e integrando a equipe de Otávio Mangabeira, um dos defensores do regime democrático, Anísio Teixeira criou a Escola Parque, num bairro de topografia acidentada, com ruas e becos sem nenhum calçamento. Tratava-se de um bairro popular da capital baiana, o bairro da Liberdade. Foi esse bairro pobre que Anísio Teixeira, defensor do regime democrático, escolheu para instalar o arrojado Centro Educacional Carneiro Ribeiro e, empolgado, no dia da inauguração afirmou:

Três pavilhões, três grupos escolares vão ser hoje inaugurados por V. Exa., partes integrantes de um Centro Popular de Educação, a que houve por bem V. Exa. de designar Centro Educacional Carneiro Ribeiro, em homenagem ao grande educador baiano. A construção destes grupos obedece a um plano de educação para a cidade da Bahia, em que se visa restaurar a escola primária, cuja estrutura e cujos objetivos se perderam nas idas e vindas de nossa evolução nacional (TEIXEIRA, 1977, p. 139).

A proposta para o ensino naquele Centro era uma experiência de Educação Integral. As aulas começavam às 7 horas e 30 minutos e só terminavam às 16 horas e 30 minutos. Dessa forma, Anísio Teixeira acreditava numa escola que educasse e formasse hábitos:

Desejamos dar, de novo, à escola primária, o seu dia letivo completo. Desejamos dar-lhe os seus seis anos de cursos. E desejamos dar-lhe seu programa completo de leitura, aritmética e escrita e mais ciências físicas e sociais, e mais artes industriais, desenho, música, dança e educação física. Além disto, desejamos que a escola eduque, forme hábitos, forme atitudes, cultive aspirações, prepare realmente a criança para a sua civilização – esta civilização tão difícil e complexa por estar em mutação permanente. E, além disto, desejamos que a escola dê saúde e alimento a criança, visto não ser possível educá-la no grau de desnutrição e abandono em que vive (TEIXEIRA, 1977, p. 140-141).

O Centro Educacional Carneiro Ribeiro, conhecido como Escola Parque, tinha uma proposta de educação inovadora. Era composto de vários pavilhões: o da Escola Parque e os das Escolas-Classe. A Escola Parque desenvolvia as seguintes atividades: trabalhos manuais, artes industriais, educação artística, educação física e atividades socializantes. As escolas-classe trabalhavam os conteúdos convencionais: ciências físicas e sociais, leitura, escrita e aritmética e tornam-se num novo modelo de educação integral. Assim, o Centro Educacional Carneiro Ribeiro teve como principal objetivo dar às crianças uma educação integral.

Em 1951, Anísio Teixeira foi nomeado secretário-geral da Coordenação do Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes, fundada em 11 de julho daquele ano. Pouco depois, foi diretor do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos – INEP, acumulando as duas funções. Nesse período, criou o Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, com sedes regionais em São Paulo, Minas

Gerais, Rio Grande do Sul, Bahia e Pernambuco, promovendo levantamentos da situação do ensino médio e elementar no país. Inaugurou também os centros nacionais de treinamento de pós-graduação, vinculados a Capes, e lançou a campanha do livro didático e manuais de ensino (SAVIANI, 2013; ASSMAR, 2001).

Anísio Teixeira também se preocupou com a formação de professores. Quando Anísio Teixeira esteve na Capes e no INEP, criou um amplo programa institucional. Promoveu o aperfeiçoamento e a especialização de professores, a pesquisa a estudos e análises de indicadores educacionais e experimentações educacionais. Com o intuito de assessorar o governo para a elaboração de políticas educacionais, ele criou o Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais e os Centros Regionais de Pesquisas Educacionais (CRPE) na Bahia, em Pernambuco, em Minas Gerais, em São Paulo e no Rio Grande do Sul. Com o propósito de implantar cursos para a capacitação dos professores, firmou diversos convênios com os estados, criando, assim, uma política de valorização da carreira de magistério (ASSMAR, 2001).

O CRPE de Minas Gerais iniciou suas atividades em 1956, sendo dirigido por Mário Casasanta que estabeleceu convênios para ministrar cursos no Instituto de Educação com o Programa de Assistência Brasileiro-Americana ao Ensino Elementar – PABAE. Era Anísio Teixeira quem estava à frente do INEP, quando o acordo do PABAE foi assinado, como mostraremos no capítulo 4.

No final dos anos 50, durante a elaboração e implantação da Lei de Diretrizes e Bases – 4.024/61, Anísio Teixeira também deu a sua contribuição participando dos debates.

Anísio Teixeira e Darcy Ribeiro fundaram a Universidade de Brasília – UnB, que “surgiu como um modelo moderno para o ensino superior do Brasil, sendo que muitas das características presentes no formato adotado pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica – ITA, também foram incorporadas nessa Instituição” (SOUZA, 2015, p. 51). Anísio Teixeira tornou-se reitor da UnB em 1963. No período do golpe do regime militar, ele deixou o INEP e foi para os Estados Unidos, onde passou a ser docente na Universidade de Colúmbia e na Universidade da Califórnia. Em 1966, Anísio Teixeira voltou ao Brasil e foi consultor da Fundação Getúlio Vargas.

Ao retomarmos a passagem de Anísio Teixeira pelo INEP, queremos focar a sua contribuição para Brasília, especialmente, no que diz respeito à elaboração do Plano de Construções Escolares e do Plano Educacional de Brasília, ambos inspirados nas concepções pragmatistas e voltados para o desenvolvimento de uma cidade que estava nascendo e para experiência bem-sucedida do Centro Educacional Carneiro Ribeiro de Salvador/BA.

Como a construção da nova capital começou nos meados de 1956, para que não apenas as construções dos edifícios públicos e das residências dos membros do Legislativo, do Judiciário e dos funcionários do Poder Executivo estivessem prontas até a inauguração da nova capital, foi criada, no Ministério de Educação e Cultura – MEC, pelo Decreto Presidencial nº 47.472, de 22 de novembro de 1959, a Comissão de Administração do Sistema Educacional de Brasília – CASEB. Essa Comissão teve como função selecionar professores, organizar currículos, efetivar matrículas, adquirir equipamentos e material escolar e promover atividades educacionais até ser criado o sistema educacional do Distrito Federal (SILVA, 1971).

Essa comissão foi presidida pelo Diretor-Geral do Departamento Nacional de Educação, professor Heli Menegale, e formada por diretores do MEC e representantes da Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil – NOVACAP. Anísio Teixeira participou dessa comissão como membro de seu colegiado deliberativo e foi responsável pela elaboração do documento denominado Plano de Construções Escolares de Brasília, publicado na Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos em 1961, que almejava “[...] ao propósito de abrir oportunidade para a Capital Federal oferecer à nação um conjunto de escolas que pudessem constituir exemplo e demonstração para o sistema educacional do país”. (TEIXEIRA, 1961, p. 195).

O Plano de Construções Escolares de Brasília recomendava:

[...] conjunto de edifícios, com funções diversas e considerável variedade de forma e de objetivos, a fim de atender a necessidades específicas de ensino e educação e, além disto, à necessidade de vida e convívio social.

[...] O Centro de Educação Média também possui um programa consideravelmente diversificado, destinando-se a oferecer a cada adolescente real oportunidade para cultivar o seu talento e aí se preparar diretamente para o trabalho ou para prosseguir a sua educação no nível superior (TEIXEIRA, 1961, p. 195).

De fato, Anísio Teixeira teve o cuidado de propor a construção de prédios adequados às metas pedagógicas, pois, assim como Dewey, sempre demonstrou acreditar no homem, nas suas potencialidades, na possibilidade de mudar, de reconstruir, de refazer e, por isso, pensou nas escolas secundárias flexíveis para promover uma escola de acordo com as aptidões e interesses dos alunos. Para tanto, era necessário observar o modelo de construções que, segundo Anísio Teixeira:

Pode-se bem compreender que modificações deverão ser introduzidas na arquitetura escolar para atender a programa dessa natureza. Já não se trata de escolas e salas de aula, mas de todo um conjunto de locais em que as crianças se distribuem, entregues às atividades de “estudo”, de “trabalho”, de “recreação”, de “reunião”, de “administração”, de “decisão” e de vida e convívio no mais amplo sentido desse termo. A arquitetura escolar deve assim combinar os aspectos da “escola tradicional” com os da “oficina”, do “clube” de esportes e de recreio, “da casa”, do “comércio”, do “restaurante”, do “teatro”, compreendendo, talvez, o programa mais completo e mais diversificado de todas as arquiteturas especiais (TEIXEIRA, 1961, p. 197).

Ao apropriar-se das ideias de Dewey, Anísio Teixeira propôs que a escola fosse uma comunidade em miniatura e defendia a democracia como um meio de igualdade e de controle moral sendo a educação responsável pela formação de uma sociedade mais justa e mais humana. Corroborando com essas ideias, Anísio Teixeira afirmou que:

A sociedade democrática é uma sociedade de pares, em que os indivíduos, a despeito de diferenças individuais de talento, aptidão, ocupação, dinheiro, raça, religião e, mesmo, posição social, se encontrem associados, como seres humanos

fundamentalmente iguais, independentes, mas solidários (TEIXEIRA, 1969, p. 219).

Ao propugnar uma escola democrática, Anísio Teixeira apontava não ser uma tarefa fácil, tendo em vista que a própria escola não surgiu com a democracia, mas com e para a aristocracia. Nem por isso ele deixava de defender a transformação da escola e mostrar que, para que aquilo acontecesse, era necessário que professores, diretores e toda a administração escolar aceitassem o princípio democrático que consistia no postulado de que cada um dos participantes da experiência escolar teria mérito pessoal bastante para ter voz:

Porque a escola já não poderia ser a escola parcial de simples instrução dos filhos das famílias de classe média que ali iriam buscar a complementação da educação recebida em casa, em estreita afinidade com o programa escolar, nas instituições destinadas a educar, no sentido mais lato da palavra... já não poderia ser a escola predominantemente de instrução de antigamente, mas fazer às vezes da casa, da família, da classe social e por fim da escola propriamente dita (TEIXEIRA, 1962, p. 24).

Anísio Teixeira almejava à ampliação da oferta no número de vagas de forma que atendesse aos filhos da classe trabalhadora que estavam chegando à escola. Esses novos alunos precisavam de uma educação integral de modo que essa educação suprisse aquilo que em casa a família não era capaz de lhes oferecer.

Anísio Teixeira também esteve à frente do Plano Educacional do novo Distrito Federal, conforme relata Ernesto Silva:

[...] Elaborou a orientação geral e pôs à nossa disposição o competente Paulo Almeida Campos, que deu tudo de si, que se integrou à missão, que representou à altura a figura do grande educador. Além de Paulo Campos, convocamos também, para tomar parte no trabalho de organização do Plano e seleção e orientação das professoras, a técnica de educação Nair Durão Barbosa Prata (SILVA, 1971, p. 157).

Segundo Ernesto Silva, no final de 1959, a NOVACAP contava com mais de 100 professoras primárias e orientava o ensino de 4.682<sup>19</sup> crianças.

---

<sup>19</sup> Distribuição dos estudantes das escolas públicas: Grupo Escolar nº 1 (Velhacap), 560 alunos; Escola da Coenge-CCBE, 60 alunos; Escola do Acampamento do Ipase, 113 alunos; Escola das Casas Populares, 218 alunos; Escola da Vila Amaury, 480 alunos; Escola da Metropolitana, 162 alunos; Escola da Granja do Torto, 86 alunos; Escola da Granja do Tamanduá, 52 alunos; Escola

O Plano Educacional de Brasília foi construído para ser posto em prática após a inauguração da nova capital, pois se compreendia que, além de prover escolas, era importante “vencer a batalha dos rotineiros e convencê-los de que Brasília representava uma cunha revolucionária no interior do País e tinha de inovar em todos os setores, reformulando os arcaicos sistemas que tanto têm entravado o progresso de nossa Pátria”. (SILVA, 1971, p. 163).

Esse plano tinha os seguintes objetivos:

Distribuir equitativa e equidistantemente as escolas no Plano-Piloto e Cidades-Satélites, de modo que a criança percorresse o menor trajeto possível para atingir a escola sem interferência com o tráfego de veículos, para comodidade e tranquilidade de pais e alunos;

Concentrar as crianças de todas as classes sociais na mesma escola (democratização);

Possibilitar o ensino a todas as crianças e adolescentes;

Romper com a rotina do sistema educacional brasileiro pela elaboração de um plano novo, que proporcionasse à criança e ao adolescente uma educação integral;

Reunir, em um só centro, todos os cursos de grau médio, permitindo-se maior sociabilidade aos jovens da mesma idade que, embora frequentando classes diferentes, tivessem em comum atividades na biblioteca, na piscina, nos campos de esporte, nos grêmios, no refeitório, etc.

Facilitar o ensino particular, com fixação de áreas para externatos e internatos, vendidas a preço muito baixo, com pagamento facilitado (até através de bolsas de estudo). (SILVA, 1971, 163-164).

Em consonância com o Plano das Construções Escolares de Brasília, o Plano Educacional criou o sistema de educação para Brasília com a seguinte organização: a) Centros de Educação Elementar; b) Centro de Educação Média; c) Universidade de Brasília. Os Centros de Educação Elementar seriam formados por:

---

“Pery da Rocha França” (Planalto), 200 alunos; Escola “Ernesto Silva”, 145 alunos; Escola de Taguatinga, 785 alunos; Escola da Papuda, 102 alunos; Escola da Granja do Riacho Fundo, 120 alunos; Escola da Fercal, 40 alunos; Escola Classe da Superquadra 308, 640 alunos; Jardim da Infância “Ernesto Silva”, 45 alunos; Jardim da Infância das Casas Populares, 44 alunos; Jardim da Infância da Praça 21 de Abril, 160 alunos; Escola da Fazenda do Gama, 30 alunos; Escola do Acampamento da Construtora Rabelo, 320 alunos; Escola da Candangolândia, 320 alunos. (SILVA, 1971).

- Jardins de Infância – destinados à educação de crianças de 4 a 6 anos;
- Escolas Classe – destinadas à educação intelectual sistemática de menores de 7 a 12 anos, em cursos completos de seis anos ou séries escolares; Escolas Parque – destinadas a complementarem a tarefa das escolas classe mediante o desenvolvimento artístico, físico e recreativo da criança e sua iniciação ao trabalho, por uma rede de instituições ligadas entre si, dentro da mesma área, assim constituída: biblioteca infantil e museu; pavilhão para atividades de artes industriais; conjunto para atividades de recreação; conjunto para atividades sociais (música, dança, teatro, clubes, exposições); dependências para a administração; refeitório (SILVA, 1971, p. 165).

Ao criar essa proposta de Jardins de Infância, Escola Classe e Escola Parque, Anísio Teixeira retomou uma experiência que implantou, nos anos de 1950, no Centro Educacional Carneiro Ribeiro, em Salvador, e a reformulou de maneira que comunidade e escola fossem um espaço educador integrado.

Juscelino Kubitschek, em seu livro *Por que construí Brasília* (1975), afirma que o Plano Educacional chefiado por Anísio Teixeira teve a colaboração também de Lúcio Costa, a quem coube a tarefa de ajustá-lo observando as peculiaridades urbanísticas de Brasília. Dessa forma, para cada superquadra de Brasília, esse plano previu a construção de um jardim de infância, com quatro salas, para, em dois turnos de funcionamento, atender a 160 crianças; uma escola-classe com oito salas, para, em dois turnos de funcionamento, atender a 480 crianças. Para cada grupo de quatro superquadras, uma escola-parque destinada a atender, em dois turnos, dois mil alunos das quatro escolas-classe, em atividades de iniciação ao trabalho nas pequenas oficinas de artes industriais, e atividades artísticas, sociais e recreativas.

O Centro de Educação Média integrava a escola secundária que contaria com parque para as atividades desportivas e de lazer, núcleo cultural, biblioteca, museu, restaurante e administração. De acordo com Juscelino Kubitschek, a proposta de construção para os Centros de Educação Média, prevista no Plano Educacional, era na proporção “de um para cada grupo populacional de 45.000, com capacidade para abrigar 2.700 a 3.000 alunos” (KUBITSCHKEK, 1975, p.124).

Em relação à educação superior, na Universidade de Brasília – UnB, o Plano previa que a Instituição seria composta por institutos, faculdades, reitoria, campos de recreação e desportos e serviços administrativos gerais (TEIXEIRA, 1961).

O Plano Educacional de Brasília abrange desde o ensino primário até o superior. Nesta pesquisa, demos foco apenas ao ensino primário por tratar-se da etapa onde está locado o nosso objeto de pesquisa. Entendemos que o Plano das Construções Escolares de Brasília e o Plano Educacional foram veículos de circulação de ideias escolanovistas. Para que possamos ter melhor compreensão desse movimento, abordaremos as suas principais ideias.

## **2.2 O movimento da Escola Nova**

O Movimento da Escola Nova surgiu no fim do século XIX, com fortes influências na Europa e nos Estados Unidos e se expandiu na primeira metade do século XX. Experiências importantes que contribuíram para as ideias escolanovistas foram aquelas desenvolvidas por John Dewey, na Escola de Chicago (1894-1904), o método de projeto criado pelo estadunidense William Kilpatrick (1871-1965), baseado nas ideias de John Dewey (1859-1952), o método dos centros de interesse de Decloly (1871-1932), na Bélgica, os materiais produzidos por Maria Montessori (1870-1952), na Itália, e os estudos sobre psicologia de Édouard Claparède (1873-1940) e Ferrière (1879-1952), na Suíça (VALDEMARIN, 2010).

No Brasil, dentre os educadores da Escola Nova, Anísio Teixeira, Fernando de Azevedo e Lourenço Filho foram três importantes ícones. Consideramos que esses três educadores assumiram o papel de passadores culturais (GRUZINSKI, 2001), pois estiveram em diferentes regiões brasileiras e em outros países, além disso, foram responsáveis pela circulação de ideias escolanovistas, seja por meio dos cargos públicos de gestão educacional pelos quais passaram, ou pela defesa de uma escola pública, democrática e universal, deixada como marco, nos seus escritos, o sonho de democratizar e de transformar a sociedade, por meio da escola pública, gratuita, laica, obrigatória, pautada em

um novo modelo pedagógico, de responsabilidade do Estado e, por sua vez, de constituição de uma escola única (VIDAL, 2013).

Foi com esse ideário que, em 1932, Fernando de Azevedo, Anísio Teixeira, Lourenço Filho e outros educadores e intelectuais redigiram o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova que estabelecia diretrizes para uma nova política educacional no país. Esses três educadores deram as suas contribuições em áreas distintas. Anísio Teixeira, na Filosofia, Fernando de Azevedo, na Sociologia, e Lourenço Filho, na Psicologia.

O Movimento da Escola Nova constituía um discurso renovador promovendo, assim, uma mudança de concepção acerca de ensino-aprendizagem, do papel do aluno e do professor, de metodologias e, conseqüentemente, de uma busca por uma escola autônoma, laica, democrática e que promovesse situações de aprendizagens que educassem em vez de somente instruir. Para tanto, esse movimento tinha o ensino focado em conhecimentos que fossem úteis à vida prática e social; a criança passaria a ser o centro do processo de ensino-aprendizagem por meio de metodologias específicas e facilitadoras; a psicologia experimental daria suporte à cientificidade da pedagogia promovendo testes e também à constituição das classes homogêneas; a graduação de conteúdos deveria ser observada, durante o processo de ensino-aprendizagem; dar-se-ia incentivo à descoberta feita pelo aluno; o movimento seria o oposto ao ensino dado como tradicional e intentava romper com a concepção de escola como simples transmissora de conhecimentos; a Resolução de Problemas ganharia destaque, sendo vista como possibilidade de traduzir o interesse na matemática (TEIXEIRA, 1971; VIDAL, 2003; MONARCHA, 2009).

Em relação à cientificidade da escolarização, por meio de testes psicológicos para a aferição de aprendizagem, destacamos as contribuições de Lourenço Filho que foi responsável pela publicação de várias traduções de importantes obras no campo da psicologia experimental e aplicada: de Henri Piéron, *Psicologia experimental* (1928); de Alfred Binet e Théodore Simon, *Testes para a medida do desenvolvimento da inteligência nas crianças* (1929); de Léon Walther, *Techno-psycholia do trabalho industrial* (1929); além de *Educação e Sociologia*, de Émile Durkheim (1929).

Para a educação escolar, esse autor publicou *Testes ABC: para verificação da maturidade necessária à aprendizagem da leitura e escrita*. De acordo com Monarcha, essa obra tem as seguintes características:

Os Testes ABC podem ser analisados como instrumentos de uma nova psicométrica articulada ao tratamento estatístico, que visa identificar, lógica e objetivamente, a variedade mental e se fundamenta no conceito de maturação; contém oito provas destinadas a medir os atributos particulares do escolar, a fim de assinalar as deficiências particulares de cada criança, para a organização eficiente das classes escolares. Método prático e econômico e de aplicação em grande escala, essas provas psicológicas medem: coordenação visivo-motora, memória imediata, memória motora, memória auditiva, memória lógica, prolação, coordenação motora; e mínimo de atenção e factibilidade (MONARCHA, 2001, p. 31).

Assim, os Testes ABC, de Lourenço Filho, eram aplicados nacionalmente, assim que o aluno fizesse a matrícula, e serviram para selecionar e nivelar os alunos em grupos de fortes, médios e fracos (LOURENÇO FILHO, 1964).

A pedagogia científica foi uma das características do movimento educacional em meados da década de 20. A propagação dessa nova proposta no Brasil inspirava-se em países europeus e americanos (VALENTE, 2014).

Lourenço Filho foi um grande divulgador dos ideais da pedagogia científica aqui no Brasil. Transitou por vários governos, assumiu posições de destaque como gestor e docente, o que muito contribuiu nas reformas educacionais.

Embora a Escola Nova tenha chegado ao Brasil como uma possibilidade de reconstrução da educação, ela é considerada por Saviani (1989) como uma teoria-não-crítica, tendo em vista que, nesse ideário de educação, a escola é entendida como equalizadora social, como se todo o contexto político-histórico-cultural brasileiro fosse anulado e a escola pudesse transformar o país. Ainda que não seja intenção desta investigação, queremos registrar que, apesar dos idealizadores do sistema educacional da nova capital sonharem com esse poder de transformação da educação, essa visão de educação foi abandonada durante a ditadura militar de 1964, quando os governantes e parte do empresariado desejavam outra história para o Brasil e, especialmente, para Brasília.

## CAPÍTULO 3 – O SISTEMA EDUCACIONAL DO NOVO DISTRITO FEDERAL

---

---

*Brasília: um encontro marcado  
e demarcado no Quadrilátero Cruls,  
como uma inscrição marajoara, como a marca do gado  
sertanejo, armorial, estandarte do Divino  
de todas as religiões.  
Um sonho urbanizado  
Socializado  
**miscigenação...**  
ou seria o ponto de irradiação?*

Antonio Miranda, poeta maranhense.  
*Canto Brasília.* (Griffo nosso)

A construção da nova capital do Brasil, no Planalto Central, proporcionou a integração do país aos diversos centros urbanos, por meio de um complexo rodoviário, e também ofereceu a concretização de sonhos a muitos brasileiros, profissionais e empresários nas mais diversas atividades. Além disso, atraiu e conquistou gente de todas as regiões do país, reunindo e formando uma diversidade de culturas, religiões, costumes. A nova capital originou uma miscigenação ou mestiçagem<sup>20</sup>: um jeito próprio de ser e de viver, a junção de muitos sotaques, a variedade de comidas e de gostos, estilos de pensar e de agir, tornando-se uma cidade de característica singular no Brasil

Era preciso, portanto, criar um órgão responsável pela construção de Brasília que atendesse aos anseios de seus novos moradores. Com essa finalidade, foi criada a Companhia Urbanizadora da Nova Capital – NOVACAP, órgão responsável pela construção de Brasília, que era subordinado à Presidência da República, como mencionado anteriormente.

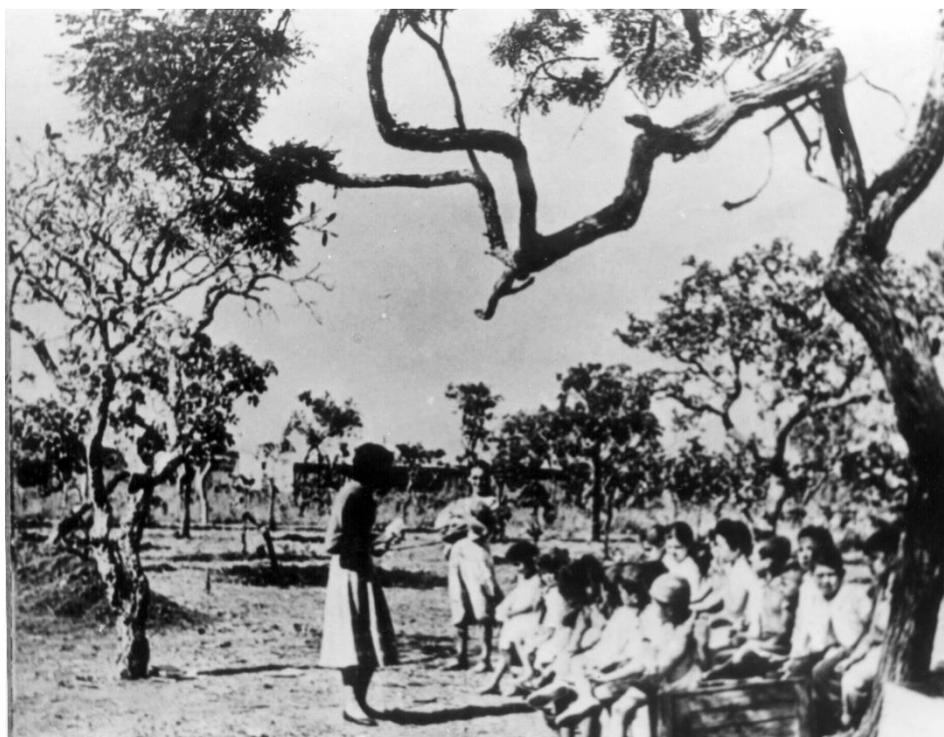
Em 1956, quando Brasília começou a ser construída, a NOVACAP criou o Departamento de Educação e Difusão Cultural. Os acampamentos de operários

---

<sup>20</sup> Como citado anteriormente, o historiador pós-colonial Serge Gruzinski (2001) aborda mestiçagem como modo de nomear o contato/apropriação entre seres e culturas então ocorrido. Para o autor, o contato se produz na ação dos *passeurs culturels*, homens e mulheres, nomeados ou anônimos, que em seu movimento entre os mundos, sintetizam as *conexões*, tanto no âmbito de uma mestiçagem biológica, quanto no de uma mestiçagem cultural, desempenhando assim o papel de filtros entre sociedades e culturas (VIDAL, 2010).

se multiplicavam e áreas destinadas à construção da nova capital já contavam com algumas escolas as quais se localizavam em Brazlândia e Planaltina, ou seja, lugares distantes do Plano Piloto (GDF, 2001). Naquele ano, alguns operários começaram a trazer as suas famílias, por isso havia poucas crianças nas escolas no início da construção de Brasília. Em 1957, cresceu o fluxo migratório para Brasília e, assim, surgiu a necessidade de mais escolas. As primeiras aulas foram ministradas debaixo de uma árvore, pela professora Anahir Pereira Costa, que fundou a primeira escola de Brasília no Instituto Batista, na Cidade Livre, atualmente, Núcleo Bandeirante. Eram aulas particulares para crianças em fase de alfabetização.

Figura 3 Aula debaixo de uma árvore



Fonte: Museu de Educação do Distrito Federal – MUDE.

A figura 3 mostra o que era utilizado pela professora Anahir Pereira Costa para ministrar as aulas. Na foto, vemos que os alunos estão sentados sobre caixotes de madeira, e uma mãe, de pé, com uma criança no colo, todos atentos aos ensinamentos da professora. A árvore que abriga as crianças oferece pouca sombra, como se pode notar pela folhagem escassa. O sol brilhava num céu provavelmente com poucas nuvens, a julgar pelas sombras desenhadas no solo, o

que tornaria mais desconfortável para a professora e os alunos. No nosso entendimento, aquela época e o lugar exigiam que o professor fosse um sonhador, tivesse dedicação, perseverança e muita garra para enfrentar desafios da nova capital em construção.

Rodrigues *et al* (2011) citam Vasconcelos (1992) para trazer informações importantes a respeito desse cenário inicial de Brasília. Essa escola campal funcionou por quase três meses, em dois turnos: das 8h às 11h e das 13h às 17h, e tinha uma média de 12 alunos em cada turno. Atendia aos alunos do primário e também aos que estavam se preparando para o exame de admissão ao ginásio.

Além dessa experiência, Ernesto Silva registrou em seu livro *História de Brasília*, que em 1957, quando as famílias começaram a chegar ao Planalto Central, havia, na Cidade Livre, hoje Núcleo Bandeirante, duas escolas particulares, mas o Governo, preocupado em oferecer escola aos filhos de seus funcionários e operários, providenciou uma sala de aula no pavilhão da administração e contratou dois professores: Amabile Andrade Gomes e Mauro da Costa Gomes (SILVA, 1971).

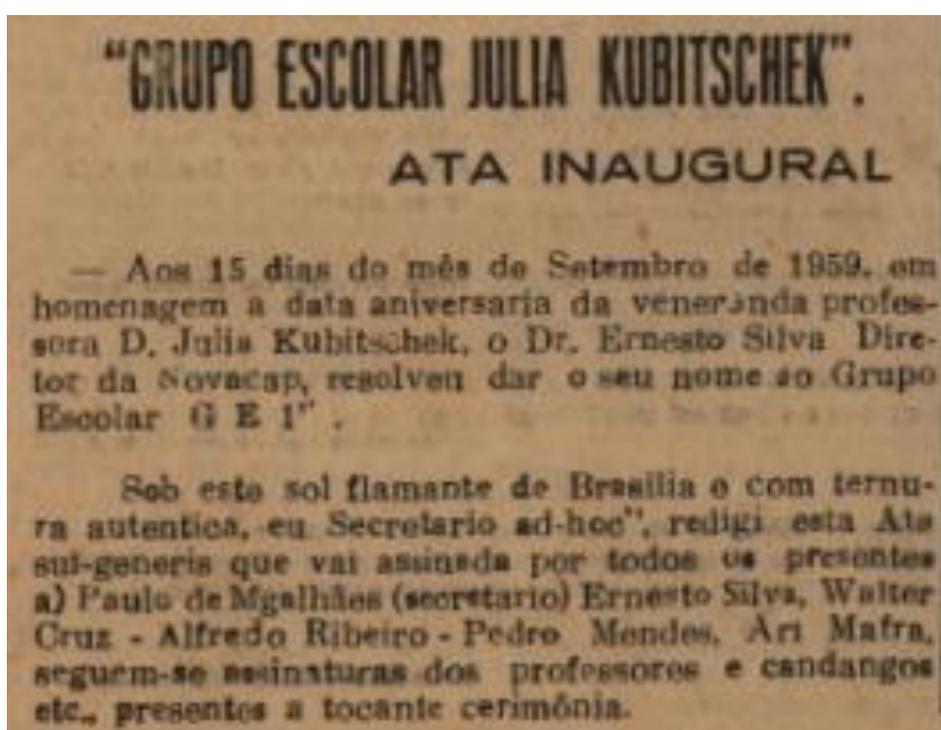
A notícia da construção de Brasília continuava se espalhando por todo o Brasil e assim crescia rapidamente o processo de migração para o Planalto Central. A migração mobilizava pessoas de todas as regiões brasileiras: os que estavam desempregados esperavam conquistar uma nova fonte de renda, mesmo que a mudança de endereço exigisse o desapego de suas raízes, o distanciamento de seus familiares e a certeza de que teriam de enfrentar uma nova realidade, trabalhar nos gigantescos canteiros de obras em que se formaria o quadrilátero naquele momento.

Assim, Brasília vislumbrou uma vida repleta de esperanças e de oportunidades, despertou o interesse de empresários e de outros segmentos da sociedade, transformando-se num ponto de atração e de irradiação como nos mostra o parágrafo em epígrafe. Os primeiros trabalhadores que chegaram a Brasília, para a sua construção, receberam o nome de candangos. Muitos servidores públicos vieram transferidos da então capital Rio de Janeiro e de outros estados brasileiros. Outros servidores vieram por meio de concurso público. O fato é que Brasília recebeu migrantes de todos os estados e, para atender a essa demanda, surgiu a necessidade de se construir escolas públicas.

### 3.1 O ensino primário nos primórdios de Brasília (1957–1970)

A primeira escola primária pública do Distrito Federal foi inaugurada em 15 de outubro de 1957 e contou com a presença do presidente Juscelino Kubitschek. Inicialmente, foi chamada de Grupo Escolar 1 – GE-1, depois denominada Escola Classe Júlia Kubitschek, em homenagem à mãe do então presidente da República. Essa mudança foi divulgada no *Brasília Jornal*, na edição de 19/09/1959, como podemos ver na figura 4.

Figura 4 Notícia da mudança do nome do GE-1



Fonte: Brasília Jornal - 19/09/1959.

Essa escola foi construída na localidade atualmente denominada Candangolândia, onde naquela época havia um acampamento de operários em caráter emergencial. Em apenas vinte dias, a escola estava totalmente construída e constava de salas de aula, biblioteca, cozinha, refeitório, almoxarifado e área coberta para recreio. A Escola tinha mesa de fórmica no refeitório, geladeira na cozinha, dezenas de livros na biblioteca e um belo “play-ground” (SILVA,1971).

Figura 5 Primeira escola pública de Brasília



Fonte: Museu de Educação do Distrito Federal – MUDE

O projeto dessa escola foi de Oscar Niemeyer e, com o intuito de mostrar a importância dada à educação, o traçado da escola assemelhava-se ao do Palácio do Catetinho (figura 6) que era sede provisória do governo (PEREIRA; HENRIQUES, 2011).

Figura 6 Palácio do Catetinho



Fonte: Museu de Educação do Distrito Federal – MUDE.

Essa estrutura rompia o modelo da escola tradicional e encantava as professoras recém-chegadas a Brasília, como nos conta Olinda Lôbo:

Olha, era interessantíssimo, tinha uma rampa, tinha dois... um tipo assim de dois andares, uma estrutura completamente diferente de escola. Porque a gente só lembrava de escola, aquela escola tradicional, janelas altas, uma história mesmo da nossa arquitetura, do ponto de vista pedagógico, não é? Aí, quando eu vi aquela estrutura bem aberta, cheia de flores... tinha jardim, tinha piscina para a criança, a criança ficava o dia todo, almoçava, tinha geladeira, tinha cozinha, as crianças cortavam o cabelo - tinha cabeleireiro - eu achei tão interessante... tinha cerâmica... eu fiquei encantada (LÔBO, 2001).

De acordo com Pereira e Henriques (2011), o Grupo Escolar I foi construído para atender aos filhos dos engenheiros, dos arquitetos, dos funcionários da Novacap e dos operários que vieram participar da construção de Brasília. Era a primeira experiência, em Brasília, do projeto inovador de Anísio Teixeira. Era uma proposta de escola de tempo integral:

Pautava-se no ideário da escola nova que buscava proporcionar às crianças formação integral, com vistas a inseri-las na vida moderna. Nessa perspectiva, além do tempo destinado às matérias tradicionais, como Português, Matemática, Ciências, História e Geografia, havia atividades complementares: iniciação musical, artes plásticas, educação física, atividades de trabalho e de caráter social (PEREIRA; HENRIQUES, 2011, p. 148).

O ideário da Escola Nova estava presente nas ações do GE-1, como pode-se observar, ao ler o depoimento da aluna Gessy Soares da Silva, no jornalzinho do GE-1, *A voz do Estudante*, no qual ela cita:

Nossa vida, aqui no Grupo Escolar nº 1, é melhor que em qualquer outro lugar. Sabem por quê? Aqui nós estudamos, somos educados e **aprendemos fazendo**. Vou dar alguns exemplos: Em nossa classe, 3ª série, já fizemos muitas coisas importantes. Quase todas as lições que nós aprendemos nós as desenhamos. Por exemplo: o quadro dos vertebrados, as estações do ano, os movimentos da terra, as partes das plantas, frações ordinárias, o quadro de honra de leitura e muitos outros. Estamos organizando o Jornalzinho, o Museu do Índio e fazendo o aparelho de destilação. Na 4ª série, o Hospital Osvaldo Cruz e o Jornalzinho Gazeta Escolar. Na 1ª série há o correio e o teatrinho de sombras, a lojinha do Chapeuzinho Vermelho; e na 2ª série, o teatrinho de fantoche. Recebemos em nossa escola instrução, educação e alimentação. Ficamos no grupo sete horas. Como passam depressa! De manhã, temos

aula de classe e, à tarde, aulas de agricultura (horta e jardim), trabalhos manuais, desenho, modelagem, recreação e ainda biblioteca e canto Nossa diretora faz tudo pelos alunos, para que a gente seja estudiosa e bem educada. Que grupo maravilhoso! Temos aqui a melhor vida do mundo! (SILVA, 1971, p. 160).

Percebemos, na fala da aluna, que a escola dava ênfase ao “aprender fazendo” e, assim, realizava atividades voltadas para o trabalho com finalidades sociais. Essas ideias eram defendidas por John Dewey, de quem Anísio Teixeira foi um dos seguidores.

John Dewey fazia críticas contundentes à obediência e à submissão cultivadas nas escolas. Referia-se ao respeito às características individuais das pessoas, fazendo-as, assim, ser parte integrante e participante da sociedade. Assegurava que a educação, a filosofia e a ordem social são indissociáveis e construiu ideias de caráter progressistas (TEIXEIRA, 1969; GADOTTI, 1996).

Conforme dissemos anteriormente, rompendo com a visão da escola tradicional, a Escola Nova buscou um modelo no qual o aluno tivesse liberdade de expressão e cuja metodologia estivesse pautada numa ação educativa de ordem social e cultural.

Nas ideias difundidas, no movimento educacional renovador, o aluno passaria a ser o centro do processo, os conteúdos ganhariam significação e seriam trabalhados por meio de atividades variadas como, por exemplo, trabalhos em grupo, pesquisas, jogos, experiências, como narrou Lourenço Filho:

[...] os alunos são levados a aprender observando, pesquisando, perguntando, trabalhando, construindo, pensando e resolvendo situações problemáticas apresentadas, quer em relação a um ambiente de coisas, de objetos e ações práticas, quer em situações de sentido social e moral, reais ou simbólicos (LOURENÇO FILHO, 1978, p. 151).

Anísio Teixeira corroborava com essas ideias e acreditava que a escola deveria ser o agente da contínua transformação e reconstrução social. Suas ideias são consideradas inovadoras e ousadas como nos mostra Assmar (2001, p. 90) “Sua ousadia e determinação impulsionavam-no à ampliação de seus horizontes e a projetar e concretizar ações que possibilitassem uma educação inquestionável às camadas populares”.

Foi com essa ousadia que Anísio Teixeira elaborou o Plano de Construções Escolares de Brasília e o Plano Educacional de Brasília. Os dois documentos serviram de base para o sistema educacional da nova capital do País, mas, apesar de o Plano Educacional ser fundamentado no Plano de Construções Escolares de Brasília, esse só foi publicado em 1961. Entretanto, o Grupo Escolar 1 – GE-1, já trabalhava segundo as diretrizes filosóficas do referido plano, que contou com a orientação técnica do INEP, por meio dos técnicos Paulo de Almeida Campos e Nair Durão Barbosa Prata.

Tudo era novo na Escola Classe Júlia Kubitschek. Mesmo com a orientação dos técnicos do INEP, era um grande desafio pôr em prática as ideias inovadoras de Anísio Teixeira. De acordo com Pereira e Henriques:

As tarefas docentes eram compartilhadas pelas professoras. Dada a sua permanência na escola em horário integral, estabeleciam-se momentos específicos para planejamento de aulas, estudos e troca de experiências – uma antecipação do que posteriormente seriam chamadas coordenações pedagógicas – e o seu trabalho com os alunos não se restringia apenas às aulas, mas sempre que necessário era feito atendimento individualizado para suprir possíveis defasagens de aprendizagem (PEREIRA; HENRIQUES, 2011, p. 154).

De acordo com Pereira e Henriques (2011), a escola tinha como um dos principais objetivos educacionais ampliar a autoria e o senso crítico. Para tanto, fazia a opção metodológica pelos *Centros de Interesse*, a qual defendia que somente se aprende quando há interesse de se aprender. Os Centros de Interesse foram propostos por Declory, expoente da Escola Nova na Bélgica, cujas proposições apontavam que os conteúdos deveriam ser agrupados em torno das necessidades naturais, do estudo do ambiente e da sociedade. Esse teórico fundamentava seus estudos na psicologia da infância e nas necessidades sociais. Assim, buscava-se conhecer cada aluno e estabelecer um paralelo com os interesses humanos em geral (VALDEMARIN, 2010).

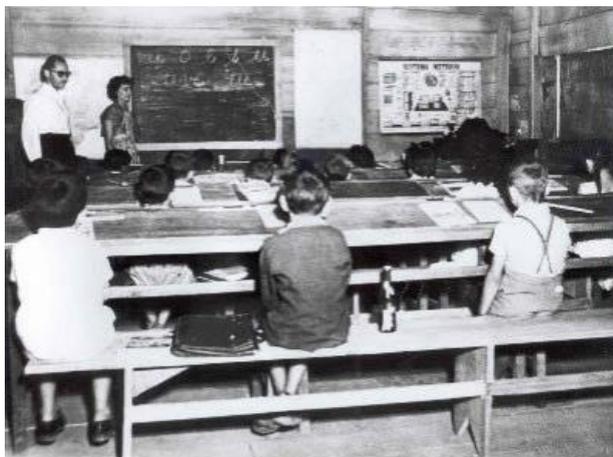
Entendemos que a educação nos primórdios de Brasília primava pela busca de uma educação diferenciada, tendo em vista proporcionar aos alunos atividades diversificadas, de cunho teórico e prático. Pereira e Henriques (2011) afirmam que ao analisar o planejamento das atividades propostas por essa escola percebe-se conformidade com as ideias de Anísio Teixeira. Educação e não

instrução apenas. Escola como formadora do sujeito integral eram bandeiras levantadas por Anísio Teixeira que afirmava:

[...] ler, escrever, contar e desenhar serão por certo a ser ensinadas, mas como técnicas sociais, no seu contexto real, como habilidades, sem as quais não se pode hoje viver. O programa da escola será a própria vida da comunidade, com o seu trabalho, as suas tradições, as suas características devidamente selecionadas e harmonizadas. (TEIXEIRA, 1957, p. 50).

Mas o início do funcionamento da primeira escola pública de Brasília não foi fácil. Os professores da Escola Classe Júlia Kubitschek enfrentavam o desafio de fazerem adaptações das atividades escolares, conforme as regiões de procedência dos alunos, pois, constantemente, muitas famílias chegavam a Brasília, o que aguçava a curiosidade de muitas pessoas que visitavam a escola com a finalidade de entender suas complexidades e inovações.

Figura 7 Sala de aula do GE-1



Fonte: NUTIC/GERCOM/DICEN/SUBIP/SE

Ao observar a figura 7, chamaram a atenção os seguintes aspectos: bancos e mesas grandes, possivelmente, para trabalhos colaborativos ou compartilhados. Ao lado da professora, aparece um senhor que, tudo leva a crer, tratar-se de um visitante, pois, naquele período, a escola recebia com frequência educadores, autoridades políticas e fotógrafos, conforme depoimento de Lasse: “E eu me lembro de que essa escola recebia muitas excursões e eu me lembro de fotógrafos suíços, agora vinham os belgas, os alemães, e eles ficavam olhando

aquela estrutura da escola, deliciosos com que a escola tinha” (LASSE<sup>21</sup>, 2015). O segundo ponto é que as crianças não estão uniformizadas e, de acordo com Lasse, quando ela chegou à Escola Júlia Kubitschek, “Uma coisa que me chamou a atenção é que não tínhamos uniforme, tínhamos as nossas roupas” (LASSE, 2015). A figura 8 corrobora com as afirmações de Lasse, pois mostra crianças brincando no pátio da Escola Júlia Kubitschek e todas elas usando roupas à paisana. No entanto, ao observarmos a figura 5, da página 50, onde as crianças aparecem subindo a rampa da escola, é possível notar que estão uniformizadas. O fato do não uso e uso do uniforme nos levou a inferir que a escola, ao ser inaugurada, não se preocupou com o uso de uniforme, mas, ao que tudo indica, nos anos seguintes, essa cultura escolar foi estabelecida. A foto mostrada na figura 8 é mais antiga do que aquela da figura 5.

Figura 8 Crianças brincando no pátio da escola



Fonte: ArPDF.

A figura 8 mostra as crianças, de várias faixas etárias, provavelmente, advindas de partes diferentes do Brasil, brincando de bola no pátio da Escola Júlia Kubitschek. Como já falamos anteriormente, Brasília foi se constituindo com gente de todo o território brasileiro e, nesse processo de formação, estava bem presente a mistura de culturas. Quanto à diferença de faixa etária percebida na foto, outros documentos, como a revista CEP, registram que nesse período havia

---

<sup>21</sup>Elza Maria Lasse veio de Belo Horizonte para Brasília em 1958 para residir com a família na Candangolândia. Foi aluna da primeira turma que se formou na quarta série na Escola Júlia Kubitschek que teve como paraninfo o Dr. Ernesto Silva.

nas turmas de alfabetização um considerável número de crianças com a idade defasada em relação à série que cursavam.

De acordo com Soyer (1990), como alternativa de buscar a homogeneização das turmas, as escolas de Brasília começaram a aplicar o teste ABC, de autoria de Lourenço Filho. No entanto, sobre a aplicação desse teste não achamos nenhum documento impresso, mas no depoimento dado ao MUDE a primeira diretora da Escola Júlia Kubitschek, Santa Alves Soyer, declarou o seguinte: “Inicialmente, para formação de classes, as crianças ainda não alfabetizadas nós submetíamos ao teste ABC, de Lourenço Filho, que é por maturidade” (SOYER, 1990, p. 23). Esse depoimento da primeira diretora nos leva a perceber indícios da pedagogia científica nos primórdios de Brasília. Como já mostramos anteriormente, os testes de Lourenço Filho tinham o objetivo de verificar o nível de maturidade e, conseqüentemente, era possível classificar de acordo com o seu conhecimento.

Essa Escola funcionava em dois turnos, no entanto, as crianças ficavam na escola por mais três horas fazendo atividades sociais. O primeiro turno era das 7h30 às 15 horas. O segundo começava às 9 horas e terminava às 17h30. As crianças de ambos os turnos tomavam banho às 10 horas, almoçavam na escola e faziam nova refeição às 15 horas (SILVA, 1971).

Nós tínhamos uma comida quando chegávamos de manhã, tomávamos nosso café e íamos cada um para as suas atividades. Tínhamos aula de música e interação grande com os professores, tomávamos banho lá, almoçávamos e brincávamos muito. Era uma forma chamada de modernidade para conosco. (LASSE, 2015).

Organizada à luz dos ideais de Anísio Teixeira, a Escola Júlia Kubitschek buscava integrar trabalho e vida. Assim, o currículo composto pelas disciplinas português, matemática, ciências, história e geografia oferecia atividades complementares de trabalho e de caráter social, tais como: iniciação musical, artes plásticas, educação física e cultivo de horta (MELO, 2016).

Embora a NOVACAP não tivesse aberto um concurso para a seleção de professores do ensino primário de Brasília, naquele período, pode-se perceber que

houve uma preocupação com a formação na escolha das primeiras docentes, conforme mostra Silva:

A seleção das professoras para o Grupo foi realizada inicialmente entre as espôsas ou filhas de funcionários, portadores de diploma de funcionários, portadoras de diploma de professor primário, expedido por escola oficial. Algumas foram selecionadas em Goiânia. Entre essas, uma era diretora de escola primária; outra tinha sido a primeira colocada na Escola Normal em 1956; uma terceira, com magnífico “currículo”, era também diplomada em Belas Artes (SILVA, 1971, p. 158).

A respeito da contratação de professoras que integraram a primeira escola do Distrito Federal, Pereira e Henriques (2011) afirmam que os professores contratados pela NOVACAP também vieram de outros estados, como Minas Gerais. Ressaltam, ainda, que esse fator contribuiu para agregar diferentes influências didático-pedagógicas ao funcionamento da escola. Para escolher a diretora, uma experiência inovadora foi descrita por Silva:

No princípio eram apenas oito e difícil escolher a diretora. Organizamos, então, **um rodízio**: cada professora dirigia a escola durante quinze dias e, no final, elas próprias, em votação, elegeriam a diretora. A escolhida foi a professora SANTA ALVES SOYER, cujo nome declino sempre com o maior respeito e admiração. Realizou ela trabalho sério e estafante durante toda a fase pioneira de Brasília, não só na direção do Grupo Escolar Número Um (GE-1) como, posteriormente, na organização de muitas outras escolas que construímos em Brasília (SILVA, 1971, p. 158-159, grifo do autor).

A nosso ver, a experiência de rodízio de professoras na direção por 15 dias foi uma *tática* criada pelo corpo docente da Escola Júlia Kubitschek, rompendo, assim, a *estratégia* até então estabelecida nas escolas daquela época.

Se observarmos a legislação vigente no país, no caso o Decreto-Lei Nº 8.529, de janeiro de 1946, Capítulo IV, Do corpo Docente e Administrativo, art. 36, os diretores de escolas públicas primárias deveriam ser selecionados mediante concurso de provas, ter no mínimo de três anos de docência, serem diplomados e, de preferência, terem um curso de administração escolar. Dessa forma, inferimos que a cultura escolar presente na Escola Júlia Kubitschek foi uma prática inovadora, a partir do momento que transcendeu as normas prescritas para o

funcionamento das escolas e, ainda que de maneira incipiente, trouxe para a administração dessa escola a prática de uma gestão democrática.

A Escola Classe Júlia Kubitschek, na inauguração, contava com cinco professoras e 150 alunos; dois anos depois, 560 alunos já estavam matriculados. Como já falamos, Brasília crescia de forma rápida e era preciso atender à demanda por escolarização. Para tanto, foram construídas escolas provisórias nos acampamentos de obras, e em 1959, antes da inauguração da Capital, já havia doze escolas primárias e dois jardins de infância em funcionamento, como nos mostra o quadro a seguir.

Quadro 1 Escolas Provisórias (1957-1959)

<b>Escolas Provisórias</b>	<b>Ano de Instalação</b>
Escola Júlia Kubitschek	set./1957
Escola da Construtora Nacional	set./1958
Escola da Fundação da Casa Popular	mar./1959
Escola da Granja 3 – Torto	mar./1959
Escola do CCBE e COENGE	abril./1959
Escola do Planalto	mai./1959
Escola do Ipase	mai./1959
Escola da Vila Bananal	mai./1959
Escola Granja 1 – Tamanduá	mai./1959
Escola Cerâmica da Bênção	ago./1959
Escola da Superquadra 206	Ago./1959

Fonte: DF/Departamento de Planejamento Educacional

Nos anos de 1958 e 1959, novos professores foram convidados pelos próprios docentes da escola, mas a esses, além da exigência de comprovação de habilitação profissional, a contratação foi procedida por meio de concursos de títulos, entrevista e aula prática. Mas 40% das candidatas foram reprovadas (SILVA, 1971). Ao nosso ver, essa exigência de comprovação da formação docente para ingressar no sistema educacional do Distrito Federal também o diferenciava da maioria dos estados e territórios, tendo em vista que naquele momento o ensino primário brasileiro tinha mais de “45% de professores leigos, ao mesmo tempo que São Paulo abrigava cerca de 25 mil professores primários desempregados” (GHIRALDELLI Jr, 1994, p. 132).

A Escola Classe Júlia Kubitschek tinha uma atenção especial dispensada aos seus alunos que recebiam ajuda financeira para a compra de vestuário e

material escolar; assistência social e participavam de concentrações escolares e festividades (SILVA, 2007).

Apesar de a Escola Júlia Kubitschek ter como base as ideias escolanovistas, as quais tinham, como uma das discussões fundantes, a laicidade da escola pública, Silva registra que os alunos participavam de atividades “de ordem religiosa, observando-se a liberdade de culto e possibilitando aos católicos, por serem em número bem maior, a preparação para a primeira comunhão realizada na própria escola”. (SILVA, 1971, p. 161).

Preocupados com a qualidade do ensino, em 1958 e 1959, grupos de professoras foram enviados para fazer estágios e cursos intensivos na Escola Parque de Salvador; outras foram para o Rio de Janeiro e uma professora foi para Porto Alegre. Para a implantação do Plano Educacional de Educação, que começou a ser elaborado em 1957, mas só foi publicado em 1961, a “Escola Júlia Kubitschek recebia assistência técnica do INEP [...]” (PEREIRA; HENRIQUES, 2011, p. 153).

A escola tinha como um dos principais objetivos ampliar a autonomia e o senso crítico das crianças. A mola propulsora do processo da aprendizagem era a motivação e a valorização da experiência do aluno:

A prática pedagógica desenvolvida na escola baseava-se, portanto, na atividade e na experiência do aluno. Contribuíam, para isso, a iniciativa e o espírito empreendedor dos professores, que iam tomando consciência dos princípios que deveriam orientar o novo modelo de educação a ser implantado no Distrito Federal (PEREIRA; HENRIQUES, 2011, p. 155).

Essa escola, como já mostramos anteriormente, foi constituída por professores (as) que vieram de diferentes estados brasileiros e que trouxeram ideias advindas de outras formações e possivelmente contribuíram para impactar na cultura escolar em constituição no DF. Acreditamos, portanto, que ao tomar conhecimento do novo modelo (*estratégias*), esses professores se apropriaram desse conhecimento e colocaram em prática, ou seja, seguiram *estratégias* postas, mas em alguns momentos usaram *táticas* e deram seus “golpes” apresentando outras maneiras nos seus fazeres pedagógicos.

Essa escola funcionou de 1957 a 1966, sob a administração da NOVACAP, mas, de acordo com o Decreto nº 481, da Secretaria de Educação e Cultura, ela foi integrada à rede oficial de ensino e passou a denominar-se Escola Classe Júlia Kubitschek. Por falta de conservação, em 1969, o prédio foi interditado e, conseqüentemente, a escola foi fechada (PEREIRA; HENRIQUES, 2011).

No momento do fechamento dessa escola, já existiam várias outras nas cercanias, tendo em vista que “À proporção que a cidade crescia, que os acampamentos se multiplicavam, novas escolas iam sendo construídas, de tal forma que não havia, à época da construção de Brasília, uma só criança sem escola”. (SILVA, 1971, p. 160).

A primeira escola criada, nos moldes do Plano das Construções Escolares de Brasília e do Plano Educacional de Brasília, foi a Escola Classe 308 Sul. O Projeto foi elaborado pelo Departamento de Arquitetura da NOVACAP (duas construções retangulares interligadas por passarela coberta, um prédio menor, que está localizado no setor administrativo e um prédio maior, com oito salas de aula, 2 banheiros e cantina. A Escola Classe 308 Sul foi inaugurada por Juscelino Kubitschek em 12 de setembro de 1959. A figura 9 exibe um caminho coberto que dava acesso à Escola Classe. Ao fundo, um prédio residencial.

Figura 9 Escola Classe 308 Sul



Fonte: ArPDF

Até a inauguração de Brasília, estavam previstas outras Escolas Classe, localizadas, respectivamente, nas superquadras 108, 206 e 106 Sul; havia ainda o cronograma de concluir as obras da Escola Parque, localizada entre as superquadras 307 e 308 Sul; e do Centro de Educação Média, nas “Zonas de grandes áreas”.

Mas, ao mesmo tempo em que o Plano Educacional estava se consolidando, também sofria críticas e resistências por ser considerado um plano progressista e moderno por aqueles que tinham visões conservadoras, conforme nos mostra Silva, “os eternos inimigos do progresso lançariam mão de todos os recursos para destruírem tais ideias rejuvenescedoras”. (SILVA, 1971, p. 227).

Em 21 de abril de 1960, Brasília foi inaugurada e passou a ser a Capital Federal. Nesse ano, instituiu-se a Secretaria de Educação e Cultura. Em junho de 1960, com o objetivo de colocar a educação dentro de estruturas administrativas mais flexíveis e com melhores disponibilidades para a execução dos planos técnico-pedagógicos, criou-se a Fundação Educacional do Distrito Federal – FEDF<sup>22</sup>.

O sistema de educação do DF nasceu em meio à elaboração da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 4.024/61. Essa lei teve o seu anteprojeto encaminhado em novembro de 1948 à Câmara dos Deputados. Esse projeto passou treze anos submetido a muitos debates e foi promulgado no dia 20 de dezembro de 1961, sendo a primeira Lei de Diretrizes e Bases. Foi decretada num momento de variadas posições tomadas acerca do projeto que, segundo Romanelli (2002, p. 179), “tinha desde o otimismo exagerado de alguns, que tacharam de ‘carta de libertação da educação nacional’, até a do pessimismo extremado dos que se bateram contra ela”. Isso porque, de acordo com Romanelli (2002), durante a elaboração da Lei (1948-1961), eram visíveis as contradições entre os interesses públicos e privados, afastando-se das ideias originárias do

---

<sup>22</sup> A FEDF foi vinculada à Superintendência Geral de Educação, criada pelo Decreto nº 43, de 28 de março de 1961, como órgão colaborador e de entidade autônoma tendo seus próprios estatutos. Uma nova estrutura administrativa estabelecida pela Lei 4.545, de 10 de dezembro de 1964, instituiu a Secretaria de Educação e Cultura, à qual foi dada a competência de ensino elementar, médio e supletivo bem como as atividades culturais e de intercâmbio. A FEDF ficou instituída como órgão descentralizado, com personalidade jurídica a partir do Decreto nº 422, de 16 de junho de 1965). A FEDF foi extinta pelo Decreto nº 21.396, de 31 de julho de 2000, e foi delegada à Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal a competência para praticar atos e adotar medidas necessárias (BRASÍLIA, 2001).

Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova, que defendia uma Educação Pública Brasileira.

A Lei 4.024, de 20 de dezembro de 1961, manteve as estruturas tradicionais do ensino, previstas na Lei Orgânica do Ensino Primário – Decreto-Lei nº 8.529, de 02/01/1946<sup>23</sup> que, em seus artigos 25 e 26, apontavam como objetivo do ensino primário o desenvolvimento do raciocínio e das atividades de expressão da criança e a sua integração no meio físico e social. Nos seus artigos de 2 a 9, encontramos a estrutura do ensino primário que ficou dividido nas categorias fundamental e supletivo. O primário fundamental era destinado a crianças de 7 a 12 anos, com duração de 4 anos para o curso elementar e de um ano para o curso complementar. O ensino primário supletivo era destinado aos adolescentes e adultos que não frequentaram a escola na faixa etária adequada (BRASIL, 1946.)

No curso primário elementar, deveria se trabalhar leitura e linguagem oral e escrita, iniciação matemática, geografia e história do Brasil, conhecimentos gerais aplicados à vida social, à educação para a saúde e ao trabalho, desenho e os trabalhos manuais, canto orfeônico e educação física.

A Lei 4.024/61<sup>24</sup> manteve as quatro séries, podendo estender a sua duração por seis anos. Os dois anos complementares tinham por objetivo a ampliação do conhecimento do aluno e a formação para o trabalho, pela iniciação em técnicas de artes aplicadas, adequadas ao sexo e à idade.

Essas orientações foram seguidas pela FEDF, de modo que:

Em conformidade com a Lei 4.024/61, a rede oficial de educação do Distrito Federal tinha sua organização fundamental em dois níveis educacionais: Primário e Médio. A educação do

---

<sup>23</sup>Somente com a promulgação da Lei Orgânica do Ensino Primário – Decreto-Lei nº 8.529, de 2 de janeiro de 1946, que o governo federal concretizou suas ações, dando diretrizes nacionais para esse nível de ensino e instituiu o ensino gratuito e obrigatório. Essa Lei foi criada na reorganização da estrutura educacional que foram baixadas por meio de oito decretos-leis e recebeu o nome de Reformas Capanema. (SAVIANI, 2013). De acordo com essa Lei o ensino primário ficou organizado da seguinte forma: Segundo o **Art. 2º** dessa Lei, o ensino primário abrangerá duas categorias de ensino: a) o ensino primário fundamental, destinado às crianças de sete a doze anos; b) o ensino primário supletivo, destinado aos adolescentes e adultos. **Art. 3º** O ensino primário fundamental será ministrado em dois cursos sucessivos; o elementar e o complementar. **Art. 4º** O ensino primário supletivo terá um só curso, o supletivo. (BRASIL, 1946)

<sup>24</sup>A Lei nº 4.024, em seu art. 10, criou o Conselho Federal de Educação e determinou a criação de Conselhos Estaduais. Em cumprimento a essa Lei foi instituído pelo Decreto nº 171, de 7 de março de 1962, o Conselho de Educação do Distrito Federal – CEDF.

primário compreendia o ensino pré-primário e primário. [...] O ensino primário era dividido em Comum e Supletivo. O primário comum, de acordo com a legislação em vigor na época, era obrigatório para todos, dos sete aos quatorze anos e gratuito nos estabelecimentos oficiais, sendo no Distrito Federal ministrado em escolas-classe (BRASÍLIA, 2001, p. 66).

O sistema educacional do DF começou a enfrentar os seus novos desafios envolvendo professores, governo e sociedade, com a vinda de muita gente para Brasília o que contribuiu para uma explosão demográfica e escassez de escolas.

O novo tipo de escola proposto por Anísio Teixeira para a nascente capital do país não seria uma experiência isolada, como o fora a Escola Parque da Liberdade, que na década anterior, o educador havia criado em Salvador-BA. Diferentemente das circunstâncias que marcaram a iniciativa anterior, a definição do plano educacional de Brasília deu-se sob condições que o seu proponente julgou propícias à generalização desse modelo de escola no sistema de educação pública da capital. Para atender a esse propósito, o plano urbanístico de Lúcio Costa já previa espaços para o funcionamento de 28 escolas parques nas entrequadradas da cidade (PEREIRA; CARVALHO, 2011, p. 104).

A FEDF parecia não ter dado a atenção devida ao pedido de Ernesto Silva, membro do Conselho da FEDF, que, em 11 de outubro de 1960, já se preocupava com a manutenção do Plano Educacional e alertava aos seus companheiros:

[...] Pensamos sempre em instituir em Brasília métodos e sistemas salutareos, pois não seria admissível repetir nesta capital que nasce a humilhante situação das velhas cidades, onde a imprevidência tem gerado falhas imperdoáveis, que vão desde o número insuficiente de escolas até o espetáculo deprimente da disputa de vagas. Brasília não deve, não pode e não deseja apresentar-se com tais roupagens. Se Brasília começa agora, nosso dever é de planejar bem e realizar melhor; de prever para evitar os paliativos; de organizar e não improvisar (SILVA, 1971, p. 169).

Em 1960, a Escola Parque<sup>25</sup> da 307/308 Sul começou a funcionar e a atender aos alunos matriculados nas Escolas Classe 108 Sul e na Escola Classe

---

<sup>25</sup> A Escola-Parque é o estabelecimento destinado a ministrar atividades que complementem, com as Escolas-classe, o currículo pleno do Centro. O trabalho pedagógico é desenvolvido nas áreas de Educação Física, Artes Industriais, Artes Plásticas, Educação Musical e Artes Cênicas,

308 Sul; em 1961, a Escola Classe 107 Sul; em 1962, a Escola Classe 106 Sul, formando, assim, o 1º Centro de Educação Elementar, que atendia, portanto, a quatro superquadras, como estava previsto no plano educacional. Mas, em curto prazo de tempo, Anísio Teixeira constatou que, por causa do aumento demográfico acelerado, o plano educacional não estava funcionando como o previsto. “O crescimento da matrícula já começa a colocar em perigo o programa em sua integridade e a instaurar a escola de tempo parcial e semiparcial”. (TEIXEIRA, 1962, p. 30).

Desapontado com os rumos que a FEDF estava dando à educação de Brasília, Ernesto Silva também afirmou:

Embora atento, embora lutando, embora indicando a cada Secretário o caminho certo, tudo foi se diluindo. Não foram construídas as Escolas-Parque indispensáveis à demanda (uma para 15.000 habitantes); os Centros de Educação Média nem sequer foram cogitados e o único por nós iniciado ficou naquele prédio isolado, a que alcunham de Elefante Branco. As crianças, em vez de permanecerem na escola em dois turnos e até em três, prática há muito ultrapassada nos países civilizados (SILVA, 1971, p. 170).

A fala de Ernesto Silva parece nos indicar uma tensão entre táticas e estratégias. O Plano Educacional de Brasília começou a ser burlado, desviado, tanto no Plano de Construção de Prédios Escolares, quanto no espaço/tempo escolar, gerando assim táticas que originaram deformações nas ideias iniciais das construções de escolas e mudanças inesperadas na organização da cultura escolar desejada.

Brasília começou, portanto, a cometer os mesmos erros educacionais das demais cidades brasileiras, o que não poderia acontecer, pois ela representava um sonho, uma esperança de mudança de vida para muita gente, como constatou Ernesto Silva ao referir-se à escassez de vagas nas escolas. Em busca desse sonho, muitos deixaram a sua terra natal e vieram para o Planalto Central. Segundo Bursztyń e Araújo (1997), em “Da Utopia à exclusão: *vivendo nas ruas de Brasília*, a cidade teve um crescimento populacional de 14,4% ao ano, na primeira década, assim sendo, seu aumento populacional foi de 285%”.

---

organizadas em círculos que vêm sofrendo alterações para adaptar-se às leis de ensino e às exigências da comunidade. (GDF, s/d, p. 9).

Em consequência ao aumento da população, houve o aumento de alunos em todas as modalidades e níveis, como se pode observar no quadro e gráfico abaixo:

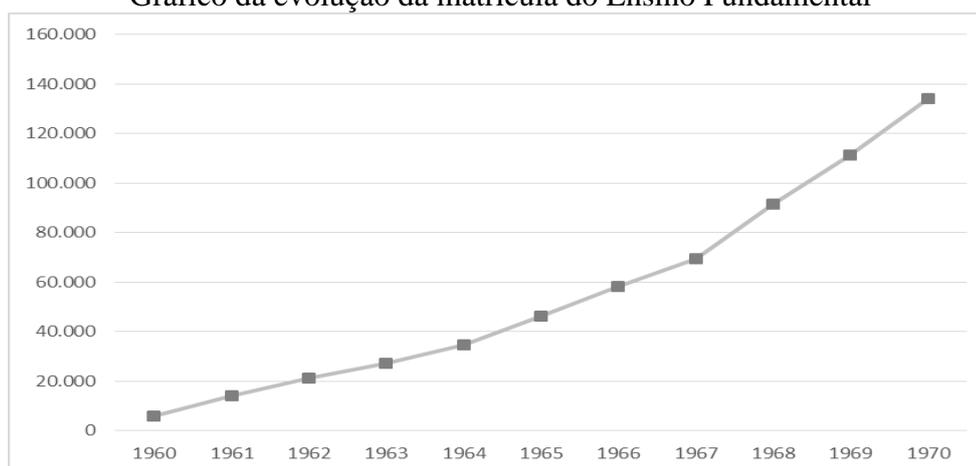
Quadro 2 Modalidades/Níveis de Ensino (1960-1970)

Ano	TOTAL	MODALIDADE/NÍVEL				
		Educação Especial	Educação Infantil	Ensino Fundamental	Ensino Médio 2º Grau	Educação de Jovens e Adultos
1960	6.068		403	5.599	66	
1961	14.212		689	12.766	757	
1962	21.313	25	794	18.975	1.519	
1963	27.104	30	835	24.039	2.200	
1964	34.818	21	851	30.968	2.979	
1965	46.287	23	1.271	41.224	3.769	
1966	58.446	33	1.822	47.761	4.400	4.430
1967	69.409	53	1.960	57.282	5.340	4.774
1968	91.529	256	2.374	73.415	7.613	7.871
1969	111.188	220	2.595	87.854	10.314	10.205
1970	134.034	319	3.051	106.543	11.724	12.397

Fonte: BRASÍLIA /SE/SUBIP.

Observando a tabela, podemos perceber o aumento acelerado do número de matrículas que, em 1960, totaliza 6.068 alunos e, em 1970, já contava com 134.034 alunos.

Gráfico da evolução da matrícula do Ensino Fundamental



Fonte: Elaboração da autora baseada nos dados da FEDF/SE/SUBIB

O quadro 2 e o gráfico apresentam dados referentes ao 1º grau (primário e ginásio). Pode-se observar um crescimento de 36,3% ao ano, na quantidade de matrículas, no Ensino Fundamental na primeira década.

Brasília, uma cidade que acabara de ser inaugurada, diferente das demais, planejada/projetada em detalhes para ser a capital federal, representava novas oportunidades para os brasileiros de todas as regiões. No entanto, o Relatório da Coordenação do Ensino Primário, de 1968, já apontava algumas peculiaridades que favoreciam ou dificultavam o desenvolvimento do programa, tais como:

- a) Mobilidade da população – são comuns, na zona rural e nas áreas de invasão (construções habitacionais provisórias), as mudanças da população para outras áreas, o que determina esvaziamento da escola e dificuldades de improvisação escolar nas novas comunidades que se estabelecem; A população de imigração, sem épocas e não ao começo do ano letivo – a matrícula está sempre em aberto.
- b) Caracterização do corpo docente – O corpo docente do ensino primário é jovem: a maior incidência encontra-se na faixa etária de 18 a 32 anos – 78%. Há ainda, que considerar, embora com a vantagem da ausência de leigos, a diversificação na formação do pessoal que provém de muitos estados.
- c) O crescimento da matrícula – Em 9 anos (1960 a 1968), a matrícula geral do sistema teve um aumento da ordem de 1.145%.
- d) Adolescentes na Escola Primária – avulta o número de adolescentes que frequentam estabelecimentos especialmente destinados a eles com um currículo ajustado e ritmo acelerado de direção da aprendizagem. Há, também, adolescentes em salas de crianças menores, dificultando um trabalho eficiente em escolas comuns.
- e) Diretores formados em curso superior- A Secretaria de Educação e Cultura mantém um curso de formação de Diretor para o Ensino Elementar, em nível superior. Este pessoal, gradativamente, vem ocupando os cargos, o que possibilita a antevisão de um corpo de administradores escolares de alto nível. Entretanto, a baixa remuneração tem desviado o pessoal para o Ensino Médio.
- f) Regime de trabalho do pessoal docente – o corpo docente de ensino primário está obrigado à prestação de 20 horas-aula e 4 horas de planejamento e avaliação no estabelecimento de ensino. Isso oferece oportunidade de assistência pedagógica e crescimento profissional pelo intercâmbio de experiência entre os professores.
- g) A Fundação Educacional do Distrito Federal mantém médicos para assistência a algumas escolas. Tais serviços estão longe de um atendimento satisfatório, mas vêm crescendo gradualmente (BRASÍLIA, s/d, p 6-8).

Os pontos apresentados evidenciam a dificuldade para o prosseguimento do Plano de Educação, proposto por Anísio Teixeira. A Nova Capital crescia muito rapidamente e, por isso, era preciso pensar como acomodar, em espaços escolares improvisados, os alunos que chegavam durante todo o ano, o que dificultava a organização das turmas.

Como já apontamos, registrou-se um crescente aumento no número de alunos. Nas salas de aulas, havia estudantes em defasagem idade/série em meio a alunos de turmas regulares.

O corpo docente do ensino primário era constituído por jovens, não leigos, mas provindos de diversos estados. Isso agregou uma diversificação na formação profissional. Por outro lado, também havia um desestímulo em ser professor primário, tendo em vista que ainda não existia um plano de carreira<sup>26</sup> para aqueles profissionais da educação. Naquele momento, havia uma diferença entre o valor do salário de um professor primário e o de um professor da educação média.

Percebemos, portanto, que começou a existir uma contradição entre a exigência da alta qualificação e da baixa remuneração. Tudo isso contrariava as recomendações de Ernesto Silva que almejava por uma vida digna para os professores:

A questão de habitação dos professôres, dignos de casa decente e confortável; o salário compatível com a dignidade da sua função social; a criação de bibliotecas públicas, de clubes sociais e desportivos; as atividades culturais; enfim, um enorme volume de obras e providências que já tardam e que já deviam estar prontas, mas que infelizmente, apesar de nossa insistência, nunca foram cogitadas. Todo êsse nosso esforço tem representado quase que um brado no deserto (SILVA, 1971, p. 170).

Outra questão ressaltada no relatório é o fato de que os professores do ensino primário tinham 20 horas-aula e 4 horas de planejamento e avaliação no

---

<sup>26</sup> Atualmente, professor da Educação básica da SEEDF tem sua remuneração regida pelo Plano de Carreira, Lei nº 5.105, de 03 de maio de 2013, e não há diferença salarial entre eles. Portanto, o professor de todas etapas e modalidades da Educação Básica tem garantido por Lei o mesmo vencimento podendo sofrer alterações apenas por titularidade (mestrado ou doutorado) e gratificações específicas.

estabelecimento de ensino, isso oportunizava a assistência pedagógica<sup>27</sup> e o crescimento profissional pelo intercâmbio de experiência entre os professores. Para compreendermos a assistência pedagógica apontada nesse relatório, buscamos verificar qual era o papel das coordenadoras/supervisoras pedagógicas e orientadoras na década de 1960.

Em suma, depreendemos que, assim como a nova capital, o sistema público de ensino foi idealizado, sonhado. De maneira a atender às fases de desenvolvimento dos estudantes, os jardins de infância, como as escolas classes, foram projetadas no coração das superquadras, e as escolas de educação média, conforme os estudantes ganhassem autonomia, afastavam-se da proximidade dos lares. Além disso, as edificações das escolas foram projetadas para se adequarem às organizações pedagógicas específicas. Porém, com o crescimento acelerado da população e o desalinhamento da proposta educacional, possivelmente, por pessoas que não coadunavam com os mesmos ideais ou interesses iniciais, o projeto educacional tomou outros rumos.

### **3.2 O papel dos coordenadores/supervisores e orientadores no ensino primário de Brasília**

Neste tópico, analisamos o documento “Coordenação Técnica de 1º grau” e “Normas de Coordenação Pedagógica”, que tinham como objetivo buscar as raízes da Coordenação. O documento Coordenação Técnica de 1º grau relata que o período de 1961 a 1965<sup>28</sup> foi uma época histórica difícil, em que existia um grupo entusiasmado, acreditando que tudo seria superado e que a educação, em Brasília, seria inovadora, diferenciada. Ainda segundo o documento, eram professores de todo o Brasil, que vieram para Brasília, na ânsia de crescerem e fazerem crescer a nova Capital da República (GDF, 1972). Enquanto isso, parecia haver outro grupo, não identificado se político ou religioso, que tentava, por todos os meios, impedir a consolidação de Brasília (SILVA, 1971).

---

<sup>27</sup>Atualmente os professores da rede pública primária de Brasília têm 40 horas/aula. Sendo 25 horas/aula com alunos que correspondem a 5 horas diárias e 15 horas de coordenação, o que diz respeito a horas para planejamento e curso de aperfeiçoamento.

<sup>28</sup>O documento não aponta como foi o ensino durante o regime militar.

A formação do professor e a assistência pedagógica continuavam em pauta no referido período, qual seja, de 1961 a 1965:

E a então diretora do Departamento de Ensino Elementar começou a sua tarefa formando o primeiro corpo de Coordenadores, constituído de quatro coordenadores, dois Auxiliares de Coordenação e três Orientadores pedagógicos. Através desse grupo que passou a atuar em todo o Distrito Federal: nas áreas do Plano Piloto, Cidades Satélites, e Zona Rural, bem como nos níveis pré-primário e primário, começou-se a definir a filosofia e os objetivos da educação primária da nova Capital da República. Iniciou-se também a tarefa de dar ao professor da nova Capital da República a segurança e confiança necessárias à realização do seu trabalho por meio de uma assistência pedagógica (BRASÍLIA, 1972a, s/p).

Podemos perceber que esses profissionais da educação - coordenadores, auxiliares de coordenação e orientadores educacionais - tinham muitos afazeres, pois o grupo deveria atuar em toda a extensão territorial do DF e definir a filosofia e objetivos concernentes ao primário. Não foi nossa intenção discutir o que significa aceitar um cargo, que coloca à frente de toda uma rede de ensino de profissionais de educação, o objetivo de oferecer aos professores “segurança e confiança necessárias à realização de seu trabalho”, nem tampouco quais os motivos que os levariam a aceitar tão grande desafio. Prestígio? Oportunidade de formação? Não sabemos. Mas podemos inferir que esses profissionais tiveram um papel relevante, pois, ao darem assistência pedagógica aos professores; atuarem em diferentes localidades do DF, incluindo a zona rural; e ainda discutirem a filosofia e os objetivos da educação primária, foram se tornando o que Gruzinski (2001) denomina de *passeurs culturels*.

As escolas primárias de Brasília e de todo o DF (cidades-satélites e zonas rurais) estavam diretamente subordinadas ao Departamento de Ensino Elementar - D.E.E. A Diretora do D.E.E. iniciava, ao mesmo tempo, a preparação do corpo de diretores de escola e a seleção, por meio de cursos prévios, do primeiro grupo de professores a ser enviado ao PABAEE, em Minas Gerais, com o objetivo de trabalharem como orientadores pedagógicos.

Embora o PABAEE seja tratado posteriormente em outro capítulo, vale ressaltar que esse programa, que começara em 1956, já era bastante conhecido em 1961. A partir do 2º semestre de 1959, foram oferecidos cursos para Professores

de Escolas Normais (CAPPEN) e o Curso de Psicologia Educacional, para Professores de Escolas Normais (CEPEPEN), em Belo Horizonte (PAIVA; PAIXÃO, 2002). O PABAEE colaborou ainda em atividades no campo do currículo e da supervisão. Nesse programa, o supervisor tinha a função de controlar e inspecionar (PAIVA; PAIXÃO, 2002).

Voltando à organização da assistência pedagógica em Brasília, em 1963, os coordenadores passaram a ser chamados de Supervisores de Unidade Escolar e receberam a atribuição de visitar as escolas para melhor localizar, definir e buscar meios de resolver os problemas. Em 1964, o quadro de supervisor sofreu alterações, pois houve substituição de várias pessoas porque muitas foram chamadas para ocupar outros cargos na FEDF.

De junho de 1965 a maio de 1967, foram inauguradas 21 escolas e ampliadas 24. O número de supervisores aumentou para 5; o de orientador continuou em 30; os diretores e responsáveis foram para 86. Nesse período, o número de escolas era de 137 e o percentual de matrícula subiu 26%; as visitas dos supervisores às escolas aumentaram e, com isso, as atividades pedagógicas cresciam em quantidade e qualidade.

O Decreto nº 481, de 14/06/1966, mudou o nome do Departamento de Ensino Elementar para Coordenação do Ensino Primário – CEP, e passou a contar com a seguinte estrutura: Coordenador de Educação, Assessoria do Ensino Primário Elementar, Assessoria do Ensino Primário Supletivo, Divisão de Orientação e Supervisão, Núcleo de Pesquisas sobre Educação Primária, Serviço de Merenda Escolar e Serviço de Reconhecimento e Inspeção do Ensino Primário e Particular. Era previsto um Supervisor para cada grupo de vinte escolas ou cinco mil alunos.

As atribuições dos Supervisores eram:

- a) servir como elemento de comunicação constante entre a C.E.P. e as escolas;
- b) auxiliar a direção e definir os objetivos da escola;
- c) auxiliar a direção no planejamento anual ou semestral da escola;
- d) cooperar para que toda a atenção da escola seja dirigida para os objetivos a alcançar;
- e) orientar e acompanhar a escrituração das escolas de acordo com as normas estabelecidas;
- f) auxiliar a direção da escola na avaliação do crescimento e desenvolvimento dos alunos, do currículo, do

- aperfeiçoamento dos professores, das habilidades de: liderança, relações humanas, administração, trabalho cooperativo e avaliação do rendimento geral da escola;
- g) localizar os casos de desajustamento ocorrido no meio escolar e sugerir as medidas convenientes;
  - h) estudar o índice de frequência escolar com o objetivo de localizar as causas da infrequência e sugerir medidas para removê-las;
  - i) apresentar relatório semestral ou anual à Coordenação (BRASÍLIA, 1972a, s/p).

Ao observarmos a descrição da função do Supervisor, notamos que esse profissional assume o papel de elo, ao servir de ponte entre a CEP e as escolas. Também atua como consultor, pois lhe cabia orientar planejamentos, produção dos objetivos da/para escola e auxiliar no desenvolvimento dos estudantes e dos professores. Atuava como estatístico, porque a ele era atribuída a responsabilidade de organizar e interpretar os dados gerados pelo trabalho pedagógico da escola e, por fim, era também um mensageiro, aquele que anunciava as boas novas da escola ou suas necessidades e limitações.

Aos Orientadores, foram atribuídas as seguintes tarefas:

- a) orientar os professores no planejamento, execução e avaliação das atividades de classe;
- b) introduzir técnicas modernas de trabalho;
- c) observar a aplicação de método e processos com vistas ao aperfeiçoamento do ensino-aprendizagem;
- d) elaborar provas objetivas a fim de avaliar o currículo, bem como a extensão de sua aplicação nas escolas;
- e) estudar os casos de desajustamento de alunos com os respectivos professores, sugerindo-lhes as medidas adequadas;
- f) prestar assistência técnica, quando solicitada, aos concursos ou programas infantis promovidos pela imprensa, falada, escrita e televisionada;
- g) elaborar instrução e roteiros sobre a direção da aprendizagem; colaborar com todos os órgãos da Coordenação em assuntos relacionados com a sua especialidade (BRASÍLIA, 1972a, s/p)

Além de orientador, consultor e avaliador, como o supervisor, aos orientadores cabia a tarefa de formador – aquele que atuava com os professores a fim de orientá-los nos trabalhos pedagógicos e apresentar novidades metodológicas; também competia a eles o papel de especialista, apto a elaborar instrumentos para avaliar currículos, elaborar instruções para a melhoria de

aprendizagens e, por fim, prestar a assistência técnica, em âmbito educacional, para além da FEDF, quando solicitado.

De junho de 1967 a 1969, a supervisão foi reformulada e alguns orientadores pedagógicos passaram a exercer a função de supervisores. Criou-se, então, uma supervisão técnica formada por especialistas para cada área do currículo: Linguagem, Matemática, Estudos Sociais, Ciências e Jardim de Infância e uma Supervisora Administrativa. É possível observar que, nesse período, houve uma reformulação da cultura escolar, tendo em vista a fragmentação da orientação recebida pelas escolas. Naquele momento, olhares segmentados se voltaram para o Currículo e para o trabalho pedagógico da escola.

Em 1968, a Supervisão Técnica da CEP desenvolveu as primeiras experiências em que o atendimento por componente curricular às escolas era feito por uma equipe do nível central (GDF, 1990). No ano de 1969, mais duas supervisões foram criadas: a de Educação Musical e a de Educação Física. Também foi convidada mais uma professora para a Supervisão Administrativa, aumentando, assim, o total de Supervisores Técnicos para 7 e o de Supervisores Administrativos para 4.

Com o aumento acelerado de matrículas de alunos, várias medidas foram adotadas, com o objetivo de descentralizar as atividades e de melhorar o rendimento escolar. Para tanto, criaram-se os núcleos regionais, que se tornaram órgãos intermediários entre a escola e o órgão central da FEDF, nos quais os professores passaram a ser lotados e a receber orientações pedagógicas.

É nesse cenário que a professora Olinda Lôbo, ao voltar do PABAEE, em 1961, desempenhou as funções de Orientadora/Coordenadora, Supervisora, assumindo, posteriormente, a chefia da Divisão de Ensino Elementar, por seis anos, como será exposto no capítulo cinco. Antes, porém, no capítulo quatro, discorreremos sobre o PABAEE e a circulação das ideias que esse Programa defendia.

## CAPÍTULO 4 – O PABABEE: IMPLANTAÇÃO E CIRCULAÇÃO DE IDEIAS

---

Circulação de ideias é termo que nos permite refletir acerca da cultura escolar. Ao falar sobre a circulação, recorreremos a Gruzinski (2001) que tem enveredado os seus últimos estudos à problemática da circulação de pessoas entre mundos. O autor nos convida a refletir sobre circulação quando nos mostra que o historiador é responsável por fazer conexões que nem sempre são percebidas ou valorizadas:

Parece-me que a tarefa do historiador pode ser a de exumar as ligações históricas ou, antes, para ser mais exato, de explorar as *connected histories*, se adotarmos a expressão proposta pelo historiador do império português, Sanjay Subrahmanyam, o que implica que as histórias só podem ser múltiplas — ao invés de falar de uma história única e unificada com “h” maiúsculo. Esta perspectiva significa que estas histórias estão ligadas, conectadas, e que se comunicam entre si (GRUZINSKI, 2001, p. 176).

Com o intuito de entender as conexões promovidas pelo PABABEE, trazemos os seguintes questionamentos: como se deu a circulação das propostas desse Programa em Brasília? Quais eram as recomendações para o ensino de aritmética nas propostas do PABABEE?

Assim, neste capítulo, discorreremos sobre o PABABEE e seus objetivos, a organização administrativa, especialmente, sobre os Departamentos de Produção de Material, Departamento de Supervisão e Currículo e Departamento de Aritmética. Discutiremos a aritmética no PABABEE nos manuais didáticos/livros didáticos e revistas pedagógicas que circularam em Brasília.

### **4.1 O Programa de Assistência Brasileiro-Americana ao Ensino Elementar: contextualizando o PABABEE**

O PABABEE foi um acordo assinado, em 22 de junho de 1956, pelo Ministro de Educação Clóvis Salgado, pelo governador de Minas Gerais José Francisco Bias Fortes e pelo diretor da *United States Operation Mission to Brazil* – USOM/B - Willian E. Warne, sendo Juscelino Kubitschek o então presidente da

República. Esse acordo seria encerrado em 30 de junho de 1961, mas foi prorrogado até 1º de agosto de 1964. O PABAE foi implementado no Instituto de Educação de Belo Horizonte-MG, no período de 1956 a 1964, e tinha como órgão responsável pela sua realização o Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos – INEP, cujo diretor, na época, era Anísio Teixeira (PAIVA; PAIXÃO, 2002).

O acordo de assistência técnica para a realização do PABAE fez parte do Programa Ponto IV. Esse nome se originou do quarto ponto do discurso de posse do presidente dos Estados Unidos, Harry S. Truman, em 20 de janeiro de 1949. Nesse pronunciamento, ele manifestou o desejo de dar impulso ao desenvolvimento econômico de áreas subdesenvolvidas (PAIVA; PAIXÃO, 2002).

Segundo Saviani, o PABAE foi dividido em duas partes: “a primeira, de 1956 a 1961, realizou-se sob a égide do “Ponto IV”, sendo dirigido pela Administração da Cooperação Internacional (ICA); a segunda vigorou de 1961 a 1964 no âmbito da Aliança para o Progresso e já se deu sob a alçada da USAID” (SAVIANI, 2013, p. 345).

O PABAE surgiu com o intuito de suprir as necessidades da educação brasileira após a constatação de que as escolas normais do Brasil tinham um currículo rígido e que, no ensino elementar, havia um alto índice de reprovação e evasão (PAIVA; PAIXÃO, 2002). O Programa almejava a que todos os professores fossem qualificados e, para tanto, tinha como objetivos:

1. Formar quadros de instrutores de professores de ensino normal para diversas das Escolas Normais mais importantes do Brasil.
2. Elaborar, publicar e adquirir textos didáticos tanto para as Escolas Normais como para as Elementares.
3. Enviar aos Estados Unidos<sup>29</sup>, pelo período de um ano, na qualidade de bolsistas, cinco grupos de instrutores de professores de ensino normal e elementar, recrutados em regiões representativas do Brasil, que ao regressarem, serão contratados pelas respectivas Escolas Normais para integrarem

---

<sup>29</sup> Para atender esse objetivo, a partir de 1956 foram enviados grupos de professores para estágios nos Estados Unidos e até 1964 foram concedidas 142 bolsas de estudos. Dessas bolsas, 130 foram para cursos na Universidade de Indiana e 12 em outras universidades (PAIVA E PAIXÃO, 2012). No Brasil, entre 1959 e 1964, foram realizados cursos supervisionados por técnicos americanos para 864 bolsistas oriundos de todas as unidades da federação brasileira, que à época, abrangia 21 estados, o Distrito Federal e três territórios (SAVIANI, 2013, p. 346).

os quadros de instrutores de professores pelo período mínimo de dois anos (PAIXÃO; PAIVA, 2002, p. 77).

Para atender ao objetivo de formar quadros de instrutores de professores de ensino normal, foram selecionados quatorze professores que constituíram a primeira turma, sendo distribuídos nas seguintes áreas de especialização: Administração Escolar, Artes e Educação Audiovisual, Aritmética, Ciências, Currículo, Educação Primária, Educação Pré-Primária, Estudos Sociais, Filosofia, Psicologia e Língua Pátria (PAIVA; PAIXÃO, 2002).

Abgar Renault e Mário Casassanta foram responsáveis pela implantação do centro-piloto do PABAE em Belo Horizonte. Eram dois educadores renomados em Minas Gerais e que desfrutavam de grande prestígio no meio intelectual. Abgar Renault, por duas vezes, foi secretário de educação em Minas Gerais: 22/12/1947 a 05/09/1950 e 31/01/1956 a 13/03/1959. Mário Casassanta foi nomeado por Abgar Renault para ser diretor do centro-piloto no Instituto de Educação.

Segundo Paiva e Paixão (2002), a implantação do PABAE fazia ressurgir a esperança de se reviver a Escola de aperfeiçoamento da década de 1920, que fizera Belo Horizonte/MG ganhar o título de “Capital Pedagógica do Brasil”.

No período da implantação do PABAE, alguns educadores nacionalistas e católicos fizeram oposições ao Programa por motivos ideológicos. Esses temiam que colocassem em xeque a orientação católica da educação mineira. Essa oposição tinha como líderes: Maria Luiza Almeida Cunha, professora de filosofia da Educação da Faculdade de Filosofia da Universidade Federal de Minas Gerais; Padre Álvaro Negremonte e Padre Orlando Machado. Eram três pessoas de destaque no campo educacional e representavam uma ala conservadora do catolicismo e, por isso, ganharam debate por meio de jornal e da mesa redonda na Faculdade de Filosofia da UFMG. Esse debate contou com a presença de Renault, Maria Luiza Almeida Cunha, estudantes e professores. A professora Maria Luiza expôs o seu receio acerca dos perigos da disseminação do pragmatismo dos educadores estadunidenses e foi aplaudida (PAIVA; PAIXÃO, 2002).

Em 1958, na tentativa de acabar com o movimento de oposição, o PABAE realizou um curso de aperfeiçoamento pedagógico para religiosas

docentes em colégios e escolas normais. No entanto, a oposição ao PABAEE nunca terminou. A projeção do Filme *A Escola Agora é Outra*, cuja intenção era dar publicidade ao Programa, também gerou conflitos, pois “Supervisoras e diretoras que atuavam no sistema de ensino, qualificadas nos cursos do Instituto de Educação, sentiram-se afrontadas com a avaliação negativa da Escola Primária que o filme veiculava” (PAIVA; PAIXÃO, 2002, p. 53).

A oposição ao Programa também se deu dentro do Instituto de Educação. Os professores criticaram o fato de o Instituto de Educação parar de ofertar o curso ginásial e dedicar-se exclusivamente ao Ensino Normal e Primário. Essa oposição contribuiu para que o projeto não se concretizasse totalmente. Assim, o Instituto não foi transformado em um Centro Experimental de Estudo-Piloto e não houve reforma do Ensino Normal.

#### **4.1.1 A divulgação e a circulação das ideias do PABAEE**

No início de 1957, o PABAEE realizou um curso intensivo de aperfeiçoamento pedagógico para professoras primárias de Belo Horizonte que foi frequentado por 140 cursistas. O curso teve duração de 4 meses.

O PABAEE começou a ser bastante divulgado. Além da difusão de informações pela imprensa, as professoras Rizza Porto e Evelyn Bull, com o intuito de divulgar o PABAEE, por meio do trabalho que vinha sendo feito no Departamento de Aritmética, visitaram várias escolas no estado de Minas Gerais (PAIVA; PAIXÃO, 2002).

Em dezembro de 1958, Arthur Byrnes, Philip R. Schwab e Maria Onolita<sup>30</sup> continuaram a propagar o PABAEE e visitaram os estados do Ceará e do Rio Grande do Norte, tendo como um dos objetivos mostrar a necessidade dos estados brasileiros enviarem bolsistas, em projeto futuro do PABAEE, para professores de Escolas Normais do país. Em 1960, o MEC incentivou que os representantes dos estados conhecessem a proposta do PABAEE, ocasião em que

---

<sup>30</sup> Arthur Byrnes foi chefe da Divisão de Educação da USOM/B, Philip R. Schwab, Co-diretor-técnico do PABAEE, e Maria Onolita, professora do Departamento de Estudos Sociais.

os estados de Santa Catarina, Goiás, Amazonas, Espírito Santo, Mato Grosso e Sergipe enviaram os seus representantes.

A lista dos selecionados pelo INEP era encaminhada ao PABAEE e os escolhidos recebiam carta do diretor técnico, com os formulários para a solicitação de bolsa de estudos ao INEP e o texto contendo as expressões: “O que é o PABAEE – Seus objetivos”, o qual apresentava a descrição dos cursos oferecidos, a especificação de quem podia se candidatar aos referidos cursos, informações sobre os direitos e deveres dos bolsistas e outras atividades do Programa (PAIXÃO; PAIVA, 2002, p. 121).

O PABAEE foi amplamente divulgado e recebeu cursistas de todos os estados brasileiros e também da Venezuela e do Paraguai, como podemos ver no mapa a seguir.

Figura 10 Origem dos cursistas do PABAEE



Fonte: MINAS GERAIS (1964, p. 3)

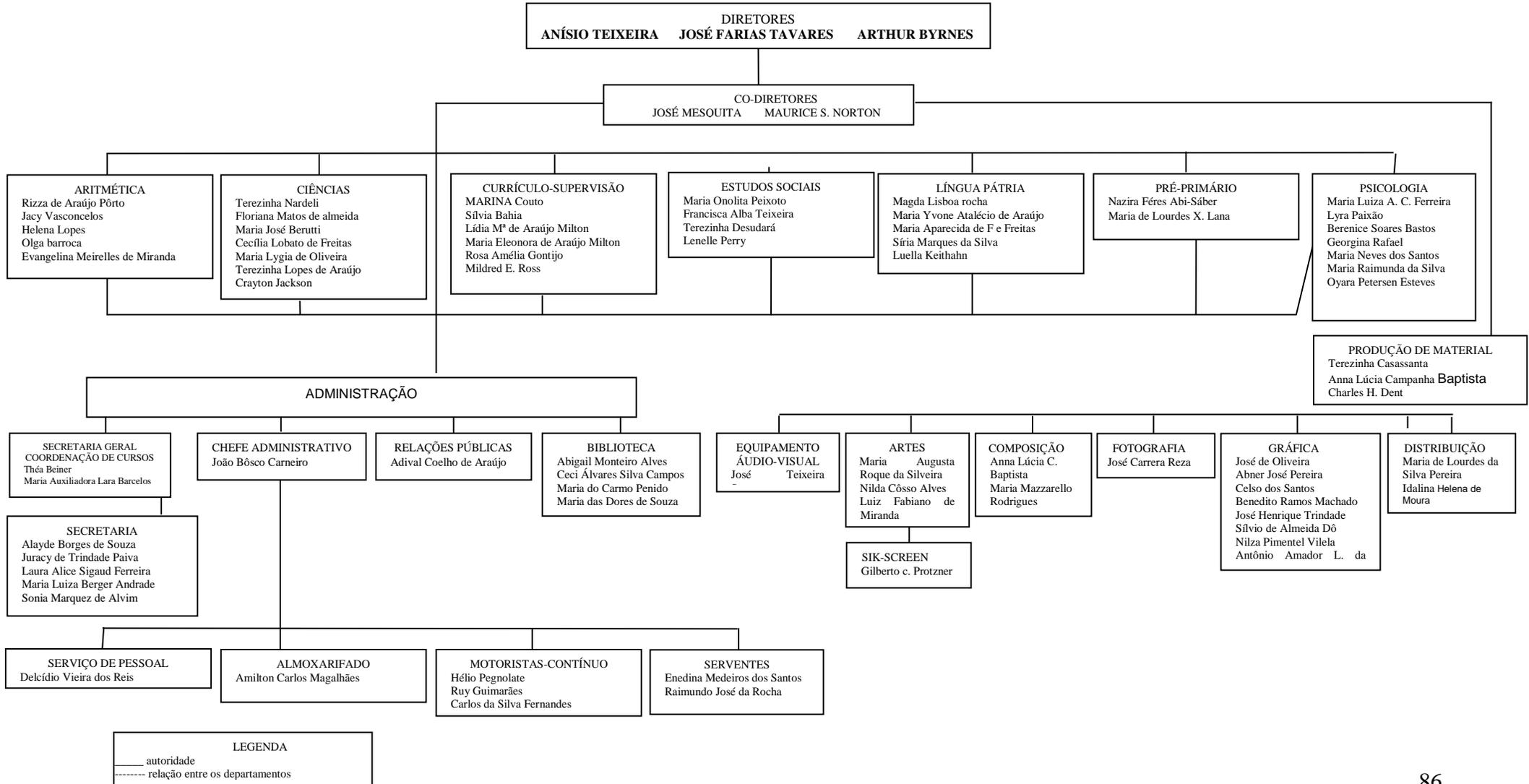
Ao observarmos o mapa, Figura 10, podemos verificar que, Brasília, capital recém-inaugurada, com população inferior às principais capitais brasileiras, participou com um número significativo de educadores interessados em construir novos conhecimentos, pois enviou 36 cursistas que foram para o PABAEE em Belo Horizonte. Nessa seleção estava o nome da professora Olinda

Lôbo, uma das pioneiras da educação primária, que teve grande importância para o ensino de Aritmética em Brasília.

Há divergência no número de cursistas enviados de Brasília para o PABAE. O mapa acima registra que 36 professores de Brasília participaram dos cursos do PABAE, entre os anos de 1959 e 1964, enquanto o livro de Paiva e Paixão (2002) informa que foram 48, num total de 864 professores bolsistas em todo o país.

Em 1960, o PABAE já atendia à grande demanda de cursos por solicitação das Secretarias de Educação de diversos estados, ficando então com a organização administrativa, como nos mostra a figura 11.

Figura 11 Organização administrativa do PABAE



Fonte: Reelaborado pela autora a partir do Relatório do PABAE

#### 4.1.2 A organização administrativa do PABAE

Observando a figura 11, podemos perceber que o PABAE continha oito departamentos, mas vamos discorrer apenas sobre os departamentos de Produção de Material, de Currículo e Supervisão e de Aritmética, porque são esses os departamentos responsáveis pela elaboração de materiais pedagógicos que se tornaram veículos de circulação de ideias fundamentais na discussão do nosso trabalho.

Integravam o Departamento de Produção de Material as professoras Terezinha Casassanta e Anna Lúcia Campanha. A produção de material foi prescrita no acordo firmado entre Brasil e Estados Unidos. No início, o PABAE enfrentou dificuldades com a gráfica da Faculdade de Direito, onde se pretendia imprimir os textos traduzidos e elaborados pelos técnicos. Por esse motivo, o PABAE organizou a sua própria gráfica.

De acordo com o Relatório do PABAE, até 1961, o Programa tinha divulgado os seguintes livros ou folhetos.

Quadro 3 Publicações do PABAE até 1961

<b>Publicações</b>	<b>Autores</b>
Preparação para a leitura	Magdala Bacha
Ver, Sentir, Descobrir a Aritmética	Rizza Araújo Porto
Contagem	Rizza Araújo Porto
Habilidades de Estudos Sociais	Maria Onolita Peixoto
Trabalho de Grupo	Maria Onolita Peixoto
Uso de Mapas e GLÔBOs	Maria Onolita Peixoto
O Período Preparatório e a Aplicação da Leitura	Nazira Féres Abi-Sáber
A influência das cores	Nelson Hortran
Aprender a ouvir e ouvir para Aprender	Depto. Língua Pátria

Fonte: Reelaborado pela autora a partir do Relatório do PABAE

De acordo com Paiva e Paixão:

Entre 1958 e 1964, foram produzidas 113.500 cópias de 30 livros e 38 mil exemplares de 15 folhetos. Os títulos dessas publicações indicam que o seu conteúdo contempla as metodologias do ensino de Língua Pátria, Aritmética, Estudos Sociais, Ciências, Pré-Primário e o ensino de Psicologia. Segundo o relatório do PABAE, eram produzidas, anualmente, 20 mil páginas (PAIVA; PAIXÃO, 2002, p.151).

Esse Programa também colaborou na tradução e publicação de 16 livros de outras editoras. As obras produzidas pelo PABAEE e pelas editoras com as quais o Programa contribuiu, foram publicadas e distribuídas gratuitamente para os bolsistas, ex-bolsistas, supervisores de ensino, bibliotecas das Escolas Normais do Brasil, Departamentos de Educação dos Estados e para os Centros Regionais de Pesquisa do INEP. Já os professores que se interessaram pelo material pedagógico, mas não faziam parte do PABAEE, puderam adquiri-lo a preço de custo (PORTO, 1961; PAIVA; PAIXÃO, 2002).

Quanto ao Departamento de Currículo e Supervisão, segundo Paiva e Paixão (2002), não tinha destaque no início do PABAEE. Os professores desse departamento atuavam no núcleo comum, que compunha a programação de todos os cursos de especialização, como nos mostra a obra de Paiva e Paixão:

Até o primeiro semestre de 1959, entre as atividades do Programa, predominaram os cursos intensivos com duração de uma a três semanas, em Belo Horizonte e, eventualmente, em outras localidades. No segundo semestre de 1959, os cursos passaram a ser de duração mais longa (um semestre com 350 horas). Este tipo de curso se constituiu, então, na atividade de maior peso, na qual se concentrava toda a equipe. Eram cursos de especialização nas metodologias dos conteúdos da escola primária (Linguagem, Aritmética, Estudos Sociais e Ciências) e em Psicologia. Não havia especialização nem em Supervisão nem em Currículo (PAIVA; PAIXÃO, 2002, p. 132)

Então, quando e por que foi criado o Departamento de Currículo e Supervisão? Quais foram as professoras que participaram desse Departamento? Quais foram os técnicos(as) americanos(as) responsáveis por esse Departamento?

Segundo Paiva; Paixão (2002), as atividades no âmbito de Currículo e Supervisão do PABAEE atenderam às demandas estaduais e federais. E para atender a essa nova demanda, teve que ampliar os seguintes objetivos:

- (a) Treinar supervisores de ensino primário e professores de escolas normais e de cursos de aperfeiçoamento de professores;
- b) produzir, adaptar e distribuir materiais didáticos a serem usados no treinamento de professores; e
- c) selecionar professores competentes, a fim de enviá-los aos Estados Unidos da América do Norte para treinamento em Educação Elementar (BRASIL, 1964, p. 56).

O Departamento de Currículo e Supervisão foi criado, em 1959, e tornou-se responsável pela organização de cursos sobre currículos e pela assistência técnica em questões curriculares:

C.S 311 – Currículo

Descrição: Estudo dos currículos atuais de Escolas Normais, levando-se em consideração as exigências de uma sociedade em transformação e as necessidades de aperfeiçoamento; estabelecimento de critérios para avaliação dos currículos de escola normal; afirmação de propósitos; revisão do conteúdo; discussão de meios para execução.

Nº de semanas: 10

Período letivo: 2º

Nº máximo de alunos: 20 (MINAS GERAIS, 1962, s/p)

O Departamento também ofertava a disciplina Supervisão de Ensino na escola primária, que tinha como objetivo preparar professores para uma atuação mais efetiva no campo educacional. Essa disciplina focava: (a) Conceituação moderna de currículo – Interpretação da estrutura dos programas de ensino; (b) Habilidades essenciais da supervisão moderna (processos de grupo – liderança – relações humanas – avaliação); (c) Principais técnicas e recursos a serem utilizados pelo supervisor na escola primária. (MINAS GERAIS, 1964)

A disciplina Currículo e Supervisão também foi oferecida pelos Centros de Treinamentos do Magistério (CTM) do INEP, tornando-se assim um importante veículo de divulgação da orientação do PABAEE nos estados brasileiros. Essa disciplina tinha como objetivo levar o aluno a: a) compreender o significado de uma educação integral e o papel da escola elementar; b) compreender o significado de um currículo, de suas partes, organização, desenvolvimento e avaliação; c) compreender a função do administrador e do supervisor na busca da eficiência no trabalho; d) compreender o papel do supervisor como líder do setor educacional; e) familiarizar-se com os vários recursos técnicos da supervisão escolar; e f) desenvolver as habilidades necessárias à aplicação das técnicas da supervisão. (MINAS GERAIS, 1964)

Assim como os demais, o Departamento de Currículo e Supervisão também recebeu técnica estadunidense para acompanhamento e desenvolvimento de suas ações. A primeira técnica americana responsável por esse Departamento foi Rebeca Barnhart que, em 1961, foi substituída por Mildred Ross. Em 1964,

Mildred foi substituída por Anne Laurie, especialista em materiais de currículo (Moreira, 2006, e PAIVA; PAIXÃO, 2002).

Como está exposto no quadro Organização administrativa do PABAE (figura 11), as professoras brasileiras deste departamento foram Marina Couto, Sílvia Bahia, Lídia Maria de Araújo Milton, Maria Eleonora de Araújo Milton e Rosa Amélia Gontijo.

A nossa intenção não foi apresentar uma breve trajetória da atividade profissional dessas professoras, mas ressaltar a contribuição da professora Marina Couto<sup>31</sup>, que coordenou os primeiros cursos e foi autora do livro<sup>32</sup> *Como elaborar um currículo* que, segundo Moreira (2006), embora publicado somente em 1966, apresenta o enfoque de currículo do PABAE.

Marina Couto mostrou, no prefácio do livro, a circulação de ideias acerca de currículo advindas de outros países:

Muitas sugestões, aqui incluídas, foram já adotadas com êxito em países adiantados. Tivemos o empenho de trazer as valiosas experiências de grandes mestres, como Hicks, Dottrens, Smith, Crosby, Ragan, Krug e outros (COUTO, 1966, prefácio”).

A autora também ressaltou a sua colaboração na reformulação de currículos: “Recentemente, colaboramos na reformulação dos novos programas do Ensino Primário de Minas Gérias, trabalhando com tôdas as equipes” (COUTO, 1966, prefácio).

Encontramos algumas aproximações entre as ideias defendidas por essa autora e as ideias escolanovistas, mais especificamente as ideias defendidas por Anísio Teixeira, como, por exemplo, a autora afirma:

---

<sup>31</sup> Especializada em Currículos e Supervisão. Ex-bolsista da Universidade de Indiana- E.U.A (COUTO, 1966, folha de rosto)

<sup>32</sup> Contém 60 páginas. Traz inicialmente o prefácio o índice: Cap 1. Conceituação de Currículo - Currículo: vida da criança na escola. Currículo: perspectiva de ensino. Capítulo 2. Conteúdo de um programa de ensino. Introdução geral, programa de cada área de ensino: Introdução e afirmação de objetivos, Conteúdos de matéria, Sugestões de atividades e recursos, avaliação de aprendizagem. Cap. 3. Por que reformular programas de ensino? Cultura e currículo. Motivação para a mudança do currículo. Cap. 4. Quem deve se encarregar da tarefa? Equipes. Cap. 5. Elaboração de currículo, característico processo de grupo. Cap. 6. Trabalho das equipes – Comissão central. Subcomissões ou equipes elaboradoras do programa.

A Escola tem função precípua de desenvolver o pensamento da criança, de discipliná-la. Tem responsabilidade de integrar o aluno no seu meio físico e social, de ajudá-lo a assimilar nossa herança cultural. E ela o faz, principalmente, através de um conteúdo de matéria. **É assim que ela educa para a vida** (COUTO, 1966, p. 7) (Grifo nosso)

Educar para a vida era tema central nas discussões da Escola Nova. Outras aproximações são identificadas na definição de currículo e na caracterização de um bom planejamento escolar. Na concepção da autora, currículo é “a totalidade das experiências da criança na escola, dirigidas para os fins da Educação. É o inteiro programa de vida de cada aluno” (COUTO, 1966, p.1). E um bom planejamento de ensino para a orientação da vida da criança na escola deve ser “caracterizado especialmente pela gradação, intencionalidade e integração” (COUTO, 1966, p. 7).

A autora apresenta a seguinte organização de currículo: *Objetivos, Conteúdos da matéria ou Conteúdos programáticos, Sugestões de Atividades e Recursos e Avaliação.*

Em relação aos *Objetivos*, a autora recomenda que cada área faça considerações gerais em torno da matéria: sua natureza, suas características, sua importância. E, para os objetivos específicos, a recomendação é que se tornem “bem explícitos, particularizados e adaptados a cada série” (COUTO, 1966, p. 15).

Sobre os *Conteúdos da matéria ou Conteúdos programáticos*, a recomendação é que o documento aponte um corpo de conhecimentos, ou seja, os assuntos ou os principais tópicos a serem estudados de maneira integrada.

Quanto às *Sugestões de Atividades e Recursos*, a autora enfatiza que:

Não basta que o programa de cada área aponte objetivos e recomende conteúdo de matéria. É necessário que ofereça sugestões de atividades e de recursos que possibilitem a aprendizagem. E como esses recursos e atividades implicam em emprego de métodos, processos e técnicas que obviamente estão condicionados à habilitação profissional da professora e a outros recursos humanos e materiais da escola e da comunidade, devemos ter o cuidado de apresentá-los, realmente, como sugestões (COUTO, 1966, p. 17).

Ainda em relação aos conteúdos, a autora chama a atenção para o fato da disponibilidade de tempo (duração do ano letivo e do curso primário) dever ser observada por quem vai executar o programa.

Couto (1966) ressalta a importância da avaliação da aprendizagem e aponta que o programa pode sugerir atividades para apreciação de:

- Resultados de aprendizagem de conhecimentos;
- Mudanças no modo de pensar e de agir, em consequência do estudo feito;
- Habilidades de estudo adquiridas;
- Habilidades de comunicação;
- Variedade de processos de trabalho;
- Outros aspectos.

Essa apreciação poderá ser feita durante o desenvolvimento da unidade de ensino e após a conclusão de estudo. Há vários meios de se fazer essa avaliação: testes e provas; relatórios orais e escritos; respostas a questionários; elaborações de esquemas e resumos; arranjos da sala; composições; “culminâncias” de estudo (COUTO, 1966, p. 20-21).

Nossa intenção, em apresentar as principais ideias desse livro, foi tentar entender as concepções do PABAEE, acerca do currículo, com o intuito de verificar possíveis apropriações presentes na elaboração do primeiro currículo de Aritmética do Distrito Federal. Após a leitura do livro e detectar quais eram as suas recomendações acerca da estrutura do currículo, surgiram as seguintes questões: o Programa/Currículo de Brasília apresentava essas características? Como estava organizado o currículo de Brasília? De que forma a professora Olinda Lôbo se apropriou dessas ideias?

Diferentemente do Departamento de Currículo e Supervisão, o Departamento de Aritmética foi um dos primeiros a ser criado. De acordo com o Relatório do INEP, sobre a organização e atividade do PABAEE, faziam parte desse Departamento os seguintes professores: Rizza de Araújo Porto, Jacy Vasconcellos, Helena Lopes, Olga Barroca e Evangelina Meirelles de Miranda. Posteriormente, Regina Almeida passou a integrar esse grupo de professores formadores.

A técnica americana Evelyn Bull foi responsável em acompanhar a implantação do PABAEE e pelo planejamento das ações referentes à Aritmética em Belo Horizonte-MG. Evelyn Bull planejou, divulgou e fez circular as ideias do

PABAEE colaborando na elaboração de manuais pedagógicos, junto com as professoras do Departamento de Aritmética, mais especificamente, na obra *Ver, sentir e descobrir a aritmética*, de autoria de Rizza Porto. O Departamento de Aritmética foi responsável pelos cursos de Metodologia da Aritmética, Metodologia da Aritmética (optativa), Auxílios Visuais e a Formação dos Conceitos Aritméticos e Seminário em Aritmética, destinados à maioria dos professores primários brasileiros.

A seguir, apresentaremos um resumo da trajetória profissional das professoras que lecionaram Aritmética, no Instituto de Educação de Belo Horizonte-MG, uma vez que a Aritmética é o foco do nosso trabalho.

### **Rizza de Araújo Porto**

Lecionou nas escolas públicas do estado de Minas Gerais e foi corresponsável pela elaboração do Programa para a primeira série preliminar da Secretaria da Educação de Minas Gerais. Também atuou como consultora de toda a parte de Matemática do Programa do Ensino Primário de Minas Gerais, de 1965 (ZIVIANI, 2015). Participou da Comissão Introdução à Educação e Didática Teórica e Prática do Programa do Curso Colegial Normal de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 1964). Foi uma das quatorze professoras inicialmente selecionadas para integrar o quadro do PABAEE que, posteriormente, foram se especializar nos Estados Unidos (1956/1957). A professora compôs também o corpo docente do Instituto de Educação de Minas Gerais, sede do PABAEE, e integrou o Departamento de Aritmética, onde trabalhava diretamente com a técnica americana Evelyn L. Bull (Arithmetic Advisor). Participou da formação Matemática dos cursistas que eram enviados ao PABAEE. Com a colaboração de Evelyn L. Bull, escreveu o manual didático *Ver, sentir e descobrir a Aritmética*. É autora dos livros *Contagem* e *Frações na Escola Elementar* e publicou os artigos *Medidas*, *Contagem* e *Partes Fracionárias* na Revista de Ensino do Rio Grande do Sul. Em parceria com Norma Cunha Osório e Regina Almeida, escreveu *Matemática na Escola Primária Moderna* e, com Olga Barroca, Helena Lopes, Evangelina Meireles de Miranda e Regina Almeida, traduziu o livro *O ensino da aritmética pela compreensão*, de autoria de Foster E. Grossnickle e Leo J.

Brueckner (PAIVA; PAIXÃO, 2002, PORTO, 1967, GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965).

### **Jacy Vasconcellos**

Foi professora do estado de Minas Gerais e corresponsável pela elaboração do Programa para a primeira série preliminar da Secretaria da Educação. Participou, como consultora, na elaboração do Programa do Curso Colegial Normal daquele estado (ZIVIANI, 2015, MINAS GERAIS, 1964), e foi ainda uma das professoras selecionadas para estudar Aritmética na Universidade de Indiana, nos Estados Unidos, como bolsista do PABAE, em 1958/1959 (PAIVA e PAIXÃO, 2002).

### **Helena Lopes**

Helena Lopes integrou o corpo docente que se dedicou à educação no estado de Minas Gerais e foi corresponsável pela elaboração do Programa para a primeira série preliminar da Secretaria da Educação do Estado mineiro (ZIVIANI, 2015). Foi uma das professoras enviadas para estudar Aritmética na Universidade de Indiana, Estados Unidos, como bolsista do PABAE, em 1959/1960 (PAIVA; PAIXÃO, 2002, GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965).

### **Olga Barroca**

Foi professora do estado de Minas Gerais e corresponsável pela elaboração do Programa para a primeira série preliminar da Secretaria da Educação daquele estado. Participou do corpo docente do PABAE e especializou-se em Aritmética, nos Estados Unidos, em 1959/1960. Foi coautora do livro *Matemática na Escola Primária Moderna* (1965) e uma das tradutoras do livro *O ensino da aritmética pela compreensão* (ZIVIANI, 2015, PAIVA; PAIXÃO, 2002, GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965).

### **Evangelina Meirelles de Miranda**

Integrou o corpo docente do PABAE e especializou-se em Aritmética, nos Estados Unidos, em 1963/1964. Foi também uma das tradutoras do livro *O ensino da aritmética pela compreensão* (PAIVA; PAIXÃO, 2002; GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965).

### **Regina Almeida**

Exerceu a função de professora do estado de Minas Gerais, integrou o corpo docente do PABAE e foi uma das professoras enviadas para estudar Aritmética na Universidade de Indiana, nos Estados Unidos, como bolsista do PABAE, em 1963/64 (PAIVA & PAIXÃO, 2002). Foi coautora do livro *Matemática na Escola Primária Moderna* (1965) e uma das tradutoras do livro *O ensino da aritmética pela compreensão*. Ocupou o cargo de diretora do Centro de Recursos Humanos João Pinheiro – MINAS/MEC -, participou e apresentou trabalho na XI Convenção Internacional do Programa Companheiros das Américas, na Flórida-EUA, e também discutiu assuntos relativos à Educação Comunitária no Centro de Educação Comunitária, em Washington–EUA (BRASIL, 1982).

Como se pode observar, todas as professoras estudaram métodos e técnicas de ensino de Aritmética como bolsistas nos Estados Unidos e foram responsáveis pela formação de professores que eram enviados dos diversos estados e do DF. Os ensinamentos apropriados por essas professoras, nas discussões e práticas de ensino promovidas por Evelyn Bull, técnica americana, circularam nos cursos oferecidos pelo Departamento de Aritmética. Dessa forma, consideramos Evelyn Bull e as professoras do Departamento de Aritmética e suas produções pedagógicas, como passadores culturais, no contexto da implantação do PABAE.

De acordo com Paiva e Paixão (2002), ao se assinar o acordo MEC/USAID, acreditava-se que a melhoria do ensino primário se daria pela qualificação dos docentes responsáveis pela formação dos professores elementares que atuavam diretamente nas salas de aula. Para tanto, as ações de qualificação

envolviam o estudo, a pesquisa e a criação de alternativas técnico-metodológicas de práticas pedagógicas, bem como a utilização de recursos audiovisuais como condições capazes de promover a aprendizagem.

Ainda de acordo com Paiva e Paixão (2002), a perspectiva tecnicista marcou os objetivos e as ações apresentadas pelo PABAEE. Havia, portanto, ênfase das sugestões e das alternativas na criação de tecnologias de ensino, pautadas pela psicologia da aprendizagem (PAIVA; PAIXÃO, 2002).

A Tendência Tecnicista surgiu nos Estados Unidos, inspirada nas teorias behavioristas da aprendizagem, buscando preparar a sociedade à demanda industrial e tecnológica da época. Foi uma tendência que atendeu às necessidades do modelo capitalista. Com base nos pressupostos da neutralidade científica, eficiência e produtividade defendia a reorganização do processo educativo de forma que o tornasse objetivo e operacional (SAVIANI, 2013).

Embora a tendência tecnicista e a Escola Nova dessem ênfase *aos meios*, Saviani nos chama a atenção para a seguinte diferença

Cumprir notar que, embora a pedagogia nova também dê grande importância aos meios, há, porém, uma diferença fundamental: enquanto na pedagogia nova são os professores e alunos que decidem se utilizam ou não determinados meios, bem como quando o farão e como farão, na pedagogia tecnicista cabe ao processo definir o que os professores e alunos devem fazer e, assim também, quando e como farão (SAVIANI, 2013, p. 382).

Retornando ao PABAEE, esse Programa enviou ainda professores para fazer cursos nos Estados Unidos e também recebeu técnicos americanos<sup>33</sup> no Brasil, mais especificamente no Instituto de Educação de Belo Horizonte-MG. Também elaborou materiais pedagógicos (livros e apostilas) e dispositivos pedagógicos responsáveis pela circulação de suas ideias.

Como podemos ver, o PABBAE adentrou nos sistemas educacionais brasileiros de maneira heterogênea, tendo em vista o número de professores participantes do projeto por estado brasileiro, conforme a figura 10.

---

<sup>33</sup> Dos Estados Unidos, haviam chegado em 1957, para atuar na administração do Programa: Charles M. Long e, para compor a equipe de especialistas, os seguintes técnicos: Evelyn Bull – Departamento de Aritmética; Luella Keihahn – Departamento de Linguagem e Loius A. Fitzgerald – Departamento de Psicologia. (PAIVA; PAIXÃO, 2002, 93-94).

Podemos inferir ainda que esse projeto estava organizado com vistas a desenhar um currículo nacional para a educação primária do Brasil tendo por base, no caso do ensino da aritmética, a ideia de um programa moderno em que a criança desenvolvesse seu raciocínio, não somente para resolver problemas escolares, mas também para usar seus saberes matemáticos na vida e como meio de autorrealização. Para isso, o PABAEE, mesmo entre embates, procurou formar os professores numa perspectiva de currículo, ensino e avaliação.

Portanto, professores e estudantes estariam envolvidos em uma história da matemática e em uma compreensão da importância do conhecimento aritmético para a vida social e pessoal – como afirmam Grossnickle e Brueckner, (1965, p. 13), “uma aritmética realística e funcional”.

#### **4.2.1 Término do Programa e a continuidade da sigla PABAEE**

O governo dos EUA comunicou a decisão de findar sua contribuição para o Fundo que financiava o PABAEE no final do mês de agosto de 1963. Assim, com o encerramento do acordo com a participação norte-americana, o Programa foi integrado ao Centro Regional de Pesquisas Educacionais (CRPE-MG) pelo então diretor do INEP, Anísio Teixeira. Essa integração foi continuada por Carlos Pasquale, sucessor de Anísio Teixeira no INEP. Carlos Pasquale recomendou que a equipe viesse a se constituir em CRPE. A sigla PABAEE continuou a ser usada devido a sua alta difusão (PAIVA; PAIXÃO, 2002).

Apesar da afirmação de que a sigla do PABAEE continuou sendo usada, Porto (1965), ao prefaciá-lo seu livro *Frações na escola elementar*, agradeceu aos membros do Departamento de Aritmética e os chamou de ex-PABAEE. “Deixamos também nossos agradecimentos aos membros do Departamento de Aritmética da Divisão de Aperfeiçoamento do Professorado (ex-Pabae) que conosco reviram todo o trabalho, enriquecendo com sugestões” (PORTO, 1965, p.12).

Em entrevista, Terezinha Deusdará discorreu sobre o final do PABAEE e sobre a redistribuição da equipe. Afirmou que aqueles que deram continuidade ao

Programa ficaram ligados ao Estado e ao INEP e, posteriormente, incorporados somente ao INEP.

Agora, no caso do PABAEE, ele estava naquela época, em 64, não é? ... Ele estava, pode-se dizer, no auge. Então. Como o INEP era um dos parceiros, nós conseguimos junto ao INEP continuar o projeto. E nós ficamos ligados ao INEP, só, e quem sabe ali porque a gente era do Estado num horário, e no outro do PABAEE. E fomos continuando o nosso trabalho, aperfeiçoando os cursos, recebendo mais bolsistas – fizemos a residência, fizemos a escola-laboratório e tudo. Então, quer dizer, na verdade você pode falar que foi um projeto bem sucedido (MINAS GERAIS, CRP, 1998).

Teresinha Deusdará (CRP, 1998) destacou a contribuição da equipe em pesquisas junto ao INEP.

[...] porque teve um período em que nós ficamos só com o INEP, e o INEP queria pesquisa. E nós tivemos que fazer todo um estudo de pesquisa e fazer a pesquisa – então fizeram sobre o método misto, fizeram pesquisas sobre o uso de livro didático no ensino de ciências, sobre matemática, vários projetos, sobre leitura criadora ... sei lá, um método de aprendizagem, de linguagem através da criação da criança, e uma série de coisas. (MINAS GERAIS, CRP, 1998)

Ainda, segundo Terezinha Deusdará (MINAS GERAIS CRP, 1998), o PABAEE perdurou até 1971 como Departamento de Aperfeiçoamento do Professor (DAP). A partir daí, o Departamento de Ensino Fundamental (DEF), ligado ao MEC, assumiu o compromisso com as professoras que integravam o PABAEE. Essas docentes, que tinham comprovada experiência, ficaram responsáveis pela implantação dos currículos nos Estados.

Tais informações, contidas nos depoimentos de Terezinha Deusdará, estão ratificadas em um relatório do Instituto de Recursos Humanos João Pinheiro (IRHJP)<sup>34</sup>, em Belo Horizonte-MG, apesar de algumas alterações em relação a datas:

Em 1965, o IRHJP absorve as atividades do extinto Programa de Assistência Brasileiro-Americana ao Ensino Elementar – PABAEE, relativas ao preparo de pessoal docente e de material

---

<sup>34</sup> Criado em 1955, foi instalado, oficialmente, em 1956, como um dos Centros Regionais de Pesquisas Educacionais, do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos – INEP.

didático para as escolas primárias e normais do país. Continua, assim, suas atividades de pesquisa, além de funcionar como centro nacional de treinamento de profissionais de educação. A partir de 1973, integra a estrutura do Departamento de Ensino Fundamental – DEF, do Ministério da Educação, reorientando sua atuação para a cooperação técnica ao sistema público de ensino e o acompanhamento da implantação da Lei nº 5.692/71. (MINAS GERAIS, 1995, p.1).

O IRHJP teve intensa participação como órgão de cooperação técnica do DEF/MEC para as Unidades Federadas, sobretudo nas áreas de legislação, currículo, supervisão e capacitação de professores para o ensino de 1º grau (IRHJP, 1995).

As fontes evidenciam que o PABAE, apesar de sofrer rejeição de alguns setores educacionais e de líderes católicos, contribuiu com a qualificação de professores que vieram de quase todos os estados e territórios brasileiros, acreditando nas propostas inovadoras para a melhoria do ensino nas escolas primárias brasileiras. Assim, esses professores foram se qualificando e voltando para os seus estados de origem, assumiram funções estratégicas como supervisores e orientadores que tinham, entre outras funções, a de trabalhar diretamente com a formação de professores e com a reformulação de currículos (PAIVA; PAIXÃO, 2002)

O PABAE foi sediado em Belo Horizonte-MG, no início do governo Juscelino Kubitschek, que planejava uma reorganização do sistema escolar em conformidade com as demandas do projeto de desenvolvimento econômico do país.

Brasília estava sendo construída e os seus idealizadores sonhavam com uma educação inovadora, transformadora e inclusiva para a nova capital. Assim, Anísio Teixeira defendia que a escola deveria “oferecer à criança um retrato de vida em sociedade, com suas atividades diversificadas e seu ritmo de ‘preparação’ e ‘execução’, dando-lhe as experiências de estudo e de ação responsáveis” (TEIXEIRA, 1962, p. 25). O presidente Juscelino Kubitschek acreditava que os centros de ensino iriam atender às diferentes classes sociais de “forma a permitir que um filho de ministro de Estado estudasse ao lado de um filho de operário” (KUBITSCHKEK, 1975, p.141)

A proposta do PABAEE, em relação à matemática elementar, corresponderia aos anseios de uma educação inovadora e transformadora defendida pelos educadores e administradores da nova capital? A professora Olinda Lôbo, uma das professoras primárias pioneiras e enviada para fazer o curso do PABAEE, apropriou-se das ideias difundidas nesse programa? Havia consonância entre as ideias defendidas pela Escola Nova e a proposta do PABAEE? É com o intuito de responder a esses questionamentos que discorreremos sobre a trajetória da professora Olinda Lôbo, no PABAEE, e sobre sua inserção na SEEDF.

Como falamos, anteriormente, esse material circulou no ensino primário de Brasília. Encontramos, no arquivo da professora Olinda Lôbo, partes do livro *O ensino de aritmética pela compreensão*. Também dois exemplares do livro *Ver, sentir e descobrir a aritmética* foram encontrados em Brasília, o primeiro, numa biblioteca de uma escola e, recentemente, recebemos de uma professora outro exemplar, 2ª edição, 1961. Entendemos, portanto, que foi relevante analisar esses manuais didáticos para conhecermos quais eram as orientações acerca da aritmética, para o ensino primário, contidas nesses livros.

#### **4.3 A Aritmética nas produções pedagógicas do PABAEE que circularam no DF**

O PABAEE foi responsável pela produção de textos e materiais didáticos e muitos livros foram publicados naquele momento. Esses livros apresentavam conteúdos teóricos e metodológicos, de autoria de professores brasileiros ou traduzidos pela equipe (PAIVA; PAIXÃO, 2002).

Como citamos, para Grunziski (2001a), os manuais pedagógicos também podem ser passadores de ideias. Valdemarin (2010), igualmente, atribui aos manuais pedagógicos um papel relevante quando afirma:

No desenvolvimento e circulação de ideias, os manuais vinculam-se a propósitos coletivos e abrangentes, pois são dispositivos para provocar mudanças no sistema educacional, focalizando os procedimentos cotidianos; a teoria é apresentada em sínteses compreensivas e a ênfase recai sobre as atividades

didáticas, pois destinam-se a formar novos professores e auxiliar aqueles já formados, aliando-se à modernização pedagógica (VALDEMARIN, 2010, p. 132).

Entendemos que as produções pedagógicas que circularam no DF, dentre elas, os manuais pedagógicos, são ricas fontes para a História da aritmética nos primeiros anos escolares. Nos últimos anos, os manuais pedagógicos e currículos/programas têm sido discutidos no âmbito acadêmico<sup>35</sup>.

Com o objetivo de entender como a aritmética está apresentada em algumas das obras do PABAEE, e nelas verificar as possíveis apropriações da professora Olinda Lôbo, analisamos dois manuais pedagógicos: *Ver, sentir e descobrir a Aritmética*, de autoria de Rizza de Araújo Pôrto (1967), e *O ensino da Aritmética pela compreensão*, de autoria de Foster E. Grossnickle e Leo J. Brueckner (1965), que fizeram parte do acervo do PABAEE. Esses documentos encontram-se nos referenciais dos currículos do DF e foram considerados pela professora Olinda Lôbo “como um guia teórico fundamental” e ainda “como sua bíblia norteadora das questões pedagógicas” (LÔBO, 2009).

Nos tópicos a seguir, apresentaremos, de cada livro mencionado, uma descrição da obra, dos conteúdos e suas principais ideias.

#### **4.3.1 O manual *Ver, sentir e descobrir a aritmética***

O manual *Ver, sentir e descobrir a aritmética* tem 171 páginas, cuja primeira edição foi publicada em 1959. O exemplar analisado é a 2ª edição, do ano de 1961, tem as dimensões 21 cm x 14 cm e pertence ao acervo do Grupo COMPASSODF.

O nome da autora Rizza de Araújo Porto, sem abreviaturas, aparece abaixo do título. A ilustração da capa foi produzida por Luiz Woods de Carvalho. As fotografias de José Carrera Rezza foram tiradas nas classes primárias do Grupo de Demonstração do Instituto de Educação de Belo Horizonte.

---

<sup>35</sup> Destacam-se as produções do Grupo de Pesquisa de História de Educação Matemática no Brasil – GHEMAT. Várias delas estão disponíveis no Repositório Institucional da Universidade Federal de Santa Catarina.

Figura 12 Capa do livro



Fonte: Livro Ver, sentir e descobrir a Aritmética

Na contracapa, encontramos informações acerca do PABAEE:

O Programa de Assistência Brasileiro-Americana ao Ensino-Elementar –PABAEE - é um dos projetos cooperativos do Ponto IV no Brasil. O PABAEE é um órgão conjunto do Governo Federal do Brasil, do Governo do Estado de Minas Gerais e do Governo Federal dos Estados Unidos da América do Norte, destinado aos treinamentos de Professôres para as escolas primárias. Conjuntamente administrado e financiado de acordo com os convênios do Ponto IV de 1953 e 1956, o PABAEE está localizado no Instituto de Educação de Minas Gerias, em Belo Horizonte (PORTO, 1961).

Em seguida, são exibidos os objetivos do PABAEE:

1. Aperfeiçoar grupos de instrutores de professores para as escolas normais no Brasil e orientadores do ensino primário.
2. Produzir ou adaptar materiais didáticos para serem usados no treinamento de professores, e distribuí-los.
3. Selecionar professores competentes a fim de enviá-los aos Estados Unidos para um treinamento em educação elementar. (PORTO, 1961).

A contracapa traz informações acerca do funcionamento dos cursos oferecidos semestralmente pelo PABAEE, em Belo Horizonte, com duração de cinco meses, sempre com início aproximado em janeiro e junho. Os cursos eram

destinados a professores de escolas normais e a orientadores de departamentos estaduais de Educação, que preenchiam os requisitos mínimos necessários ao nível de instrução e experiência exigida.

Ainda na contracapa, a autora afirma que, nos cursos do PABAE, “grande atenção é dispensada a métodos de ensino, aplicação da metodologia, aulas de demonstração, desenvolvimento e produção de materiais de ensino e muitos outros tópicos relacionados” (PORTO, 1961).

Na folha de rosto, encontramos os seguintes dizeres: Programa de Assistência Brasileiro-Americana ao Ensino Elementar – PABAE-; o título do livro, o nome da autora e a informação: “com a colaboração de Evelyn L. Bull ‘Arithmetic Advisor’”. No final da página, o nome do Instituto de Educação – Belo Horizonte – Minas 1959. 2ª edição, 1961.

Antes do prefácio, duas fotos nos chamaram atenção, como podemos ver nas figuras 13 e 14. A figura 14 apresenta duas crianças uniformizadas e um jovem vendendo laranjas. O manual não traz nenhuma informação a respeito da foto, mas entendemos, como Chartier (1998), que a imagem pode ser para o leitor um lugar de memória que indica, por meio de uma representação, a história.

Ao observarmos a figura 13, podemos perceber elementos da Escola Nova que buscava trazer para o ensino situações reais da vida. Segundo Teixeira (1967, 47), “o processo educativo se opera em uma situação real de vida, onde o que é aprendido funciona com o seu caráter próprio, e produz as suas naturais consequências”.

Figura 13 Crianças comprando frutas



Fonte: PORTO (1961, p. 5)

A figura 14 mostra um espaço organizado com ábaco e outros materiais e três crianças manipulando o ábaco. Abaixo da figura, a obra enfatiza que: “As crianças gostam de ir ao Cantinho da Aritmética, a fim de descobrir a solução para os seus problemas” (PORTO, 1961, p. 10). A “descoberta” também era um dos elementos presentes na Escola Nova e essa ideia de descoberta aparece em diversas partes desse livro.

No prefácio, a autora informa que grande parte do trabalho foi baseado no material aconselhado por Foster E. Grossnickle, William Metzner, Francis A. Wade, com adaptações às necessidades locais.

Figura 14 Cantinho da aritmética



Fonte: PORTO (1961, p. 10)

Na introdução, a autora ressalta a importância do método e do material empregado para o sucesso de um programa de aritmética baseado na compreensão. Esse manual está organizado em três partes: Parte I: A sala de aula – um laboratório de aprendizagem; Oportunidades para o uso do material; Técnicas para o uso do material. Parte II: Discos para a contagem, Mostradores de fatos, Calculadores, Flanelógrafo, Caixa Valor do Lugar, Ábaco Modernizado, Contador de dez dezenas, Ábaco-Contador, Quadro de Vinte, Quadro de Cem, Quadro de Cem Carretéis, Partes Fracionárias, Quadro de Frações, Medidas. Parte III: Cartazes, Confecção, Tipos de Cartazes. Conclusão, Bibliografia. É ensinando a confeccionar e a usar esse material que a autora apresenta os conteúdos de aritmética.

Na parte I - “A sala de aula - um laboratório de aprendizagem” - a sala de aula é discutida como um espaço onde a criança tinha possibilidades de

manipular material concreto para fazer as suas descobertas. Esse material não necessariamente era caro, mas a professora precisaria entender os objetivos de cada material para guiar o pensamento quantitativo da criança. Para tanto, o livro ressalta que “o material é indispensável ao ensino que se baseia na compreensão” (PORTO, 1961, p.18) e, no último tópico da Parte I, apresenta, sob o título “Treze técnicas para uso do material”, o que considera como técnicas básicas para que o professor tome conhecimento e direcione suas atividades no sentido de levar o aluno à descoberta:

1. A professora deve dar à criança a oportunidade de descobrir a ordem exata em que deve trabalhar com o material [...].
2. Ao usar o material concreto para fins de demonstração a professora deve seguir a mesma ordem que ela deseja que os alunos usem, quando executarem seu trabalho escrito [...].
3. A professora deve cientificar-se de que cada criança trabalhe no mais elevado nível de sua competência em aritmética [...].
4. De acordo com a habilidade da criança, a professora deve guiá-la no uso do agrupamento, ao invés da contagem por enumeração que é muito elementar e por demais lenta [...].
5. De forma semelhante, deve a criança aprender a reagrupar. O reagrupamento é feito quando a criança muda o material concreto de um padrão para outro, tal como mudar 1 dezena para dez unidades ou 12 unidades para 1 dezena e 2 unidades [...].
6. A professora que usa o material para fins de demonstração deve fazê-lo com o material em tamanho grande, de forma que todas as crianças possam vê-lo, para acompanhar o raciocínio que vem sendo desenvolvido [...].
7. A professora deve ter as crianças tão próximas de si quanto possível. Mais facilmente fica assegurada a possibilidade de acompanhar as reações, captar as respostas, interpretar o pensamento infantil.
8. A professora deve prover a sala de aula de material, para ser manipulado em trabalho independente e para o trabalho de revisão.
9. A professora deve variar o material, para que a criança tenha oportunidade de ver o mesmo conceito aritmético de várias maneiras [...].
10. Toda a atenção deve ser dada à confecção e escolha do material. Sua manipulação deve ser entendida pela criança, para que ela possa ter seu pensamento concentrado no conceito que deve abstrair do material.
11. A professora pode, com habilidosas perguntas, ajudar a criança a decidir como manipular o material, quando percebe que ela está em dúvida a respeito [...].
12. A professora precisa de permitir que a criança manipule o material. A criança se interessa pelas ideias quantitativas e pelas relações numéricas, quando pode percebê-las [...].

13. A professora deve pedir que a criança exponha oralmente ou, menos a miúdo, por escrito, o resultado de seu trabalho com o material [...]. (PORTO, 1961, p. 20-24).

Assim sendo, ao nosso ver, a autora dá ênfase ao fazer e parece acreditar que a aprendizagem do aluno dar-se-á por meio de aplicação de técnicas de ensino em que a professora orienta a manipulação de materiais. Em relação à ordem da descoberta da criança em utilizar o material, a autora exemplifica:

A criança vai somar  $13 + 28$ , usando Caixa Valor de Lugar. Ela coloca, nos compartimentos 1 dezena e 3 unidades. A esta quantidade terá que juntar 2 dezenas e 8 unidades. A criança não tem ainda a direção formal da soma da direita para a esquerda. Ora, pode acontecer que ela ponha 2 dezenas com 1 dezena, antes de agrupar as unidades ( $8+3$ ). E este agrupamento possibilitar um reagrupamento das 11 unidades em 1 dezena e 1 unidade, formando, assim, uma reserva. Esta ordem não é a ordem formal seguida nos trabalhos escritos, mas aritmeticamente ela não é errada. Queremos prevenir a professora para que permita que a criança penetre nestas verdades aritméticas, ao invés de cercear seu pensamento quantitativo. Depois, então, a professora orienta, habilmente, a criança na aquisição da ordem formal (PORTO, 1961, p. 20-21).

Como podemos perceber, a autora recomendava que a professora respeitasse as descobertas do aluno sem se preocupar, a princípio, com o algoritmo formal. No entanto, em seguida, apresenta a técnica de demonstração do material. Embora a etapa de demonstração seja posterior às experiências da criança, ao manipular a Caixa Valor de Lugar, na apresentação da técnica número 1, a autora não traz uma discussão mais aprofundada acerca da mudança de unidade para outra, não tece comentários sobre a necessidade da criança manipular várias vezes e em diferentes situações para poder compreender e realizar agrupamentos com reserva.

A técnica 3 parece priorizar o rigor, ao invés de propor várias atividades de contagem, quando a autora afirma: “nenhuma criança deverá contar, se tiver a possibilidade de somar, nem somar, se tiver a possibilidade de multiplicar” e ainda “ a professora deve guiá-la [a criança] no uso de agrupamento, ao invés da contagem por enumeração que é muito elementar e por demais lenta” (PORTO, 1961, 20-21). No entanto, na parte II do livro, a autora apresenta materiais e sugestões de atividades para o trabalho com contagem como mostraremos adiante.

Ademais, as técnicas apresentadas versam acerca da observação, da versatilidade do material, da construção do conceito, da mediação, da motivação e da comunicação.

Na segunda parte, o manual apresenta muitos materiais concretos, tais como: discos para contagem, mostradores de fatos, calculadores, flanelógrafo, caixa de valor de lugar, ábaco modernizado, contador de dez dezenas, ábaco-contador, quadro de vinte, quadro de cem, quadro de cem carretéis, partes fracionárias, quadro de frações.

Esses materiais são recomendados para serem usados em várias situações: contagem, descobrimentos das combinações fundamentais, invenção de problemas, aprendizagem do valor das ordens, estudo das operações e na compreensão dos conceitos de frações. A maior parte desse capítulo se reporta à apresentação, à descrição do material e à recomendação de uso, mas não discute as escolhas metodológicas ou as ações que as fundamentam. Acerca das recomendações para o uso, por exemplo, do Flanelógrafo, dos Mostradores de fatos e da Caixa Valor do Lugar, a autora aponta:

Figura 15 Flanelógrafo, Mostradores de fatos e Caixa Valor do Lugar



Fonte PORTO (1961, p. 31-51)

Sobre flanelógrafo, é apresentado o tamanho, o material em que deve ser confeccionado, os objetos, os animais para o seu uso e a posição que deve permanecer quando apoiado em um suporte. Sobre os objetos e os animais, a sugestão é que a professora recorte patos, automóveis, discos, quadrados, estrelas, entre outros, e aponta:

No uso destas figuras, a professora deve observar a graduação do concreto ao mais abstrato. Naturalmente, para a criação iniciante, a representação dos fatos numéricos com patos e coelhos é mais interessante e real que com discos e quadrados. Por esta razão, as primeiras apresentações, depois das aulas com objetos reais, devem ser feitas com coelhos, patos, automóveis. Mais tarde, os discos substituem os animais e objetos (PORTO, 1961, p. 43)

Em seguida, o manual apresenta sugestões para o trabalho com contagem, multiplicação, resolução de problemas, agrupamentos, adição e subtração utilizando o flanelógrafo. Em relação aos problemas envolvendo a adição, foi apresentada a ideia básica para a compreensão do sentido de soma. Para o ensino de subtração, aparecem problemas como: “José tinha 4 coelhos, mas dois fugiram. Quantos coelhos ficaram?”, para ensinar a ideia de retirar. Para trabalhar a ideia de comparação na subtração, é apresentado o seguinte problema: “Lúcia tem 7 bonecas e Maria tem 5. Quantas bonecas Lúcia tem mais que Maria?” e, para apresentar a ideia de completar, está sugerido o seguinte problema: “Lili precisa de 8 blocos para fazer a casa de brinquedo. Ela tem 5 blocos. De quantos blocos ainda precisa?” (PORTO 1961, p. 47-48).

Em relação ao uso dos Mostradores de Fatos, o manual sugere que sejam trabalhadas a contagem racional ou enumeração de 1 até 20, a contagem ordinal do primeiro ao vigésimo, descobrimento e reconhecimento de agrupamentos que formam três, quatro, cinco, desenvolvimento de ideia de “mais” e “menos” como: “quanto mais são necessários? ”, pela comparação variando os agrupamentos, extensão da adição e subtração até 18, multiplicação e divisão até 20. O problema de subtração, com a ideia de comparação, também aparece para ser trabalhado usando dois Mostradores de fatos (PORTO, 1961, p. 32-34).

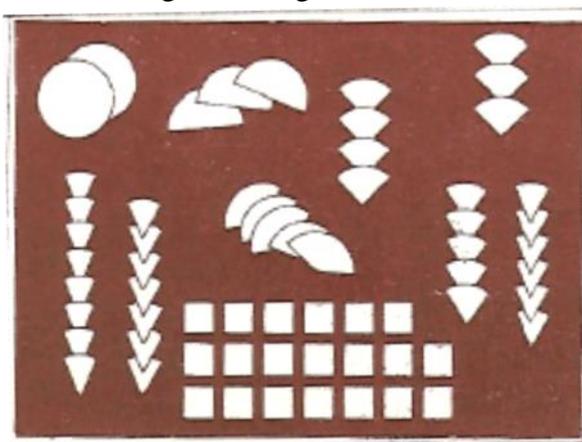
Em relação à Caixa Valor de Lugar, o manual apresenta o tamanho e o material que deve ser usado para confecção bem como as recomendações para o seu uso.

As crianças precisam entender as manipulações no uso deste material. Elas devem saber como reagrupar. Devem saber que os cartões simples precisam estar sempre no compartimento das unidades, o pacote de 10 no das dezenas, e o maço de 10 dezenas no compartimento das centenas. (PORTO, 1961, p. 53)

A Caixa Valor de Lugar é recomendada para se trabalhar a contagem de um a um e de 10 em 10 até 100, valor relativo do algarismo, reserva da adição e multiplicação, o emprego do zero para conservar o lugar de uma ordem na soma, subtração, multiplicação e divisão, verificação do resultado das operações e reexaminar a compreensão da criança. O manual também apresenta o passo a passo de como usar a Caixa Valor de Lugar.

Voltando à segunda parte, o manual aborda a discussão acerca das “Partes Fracionárias”<sup>36</sup>. Igualmente, a autora dá ênfase ao uso do material concreto e apresenta um material que pode ser reproduzido e composto de um mínimo de 63 peças: 20 quadrados de mais ou menos 5 centímetros; 2 discos inteiros de mais ou menos 20 centímetros de diâmetro; 3 metades; 7 quartos; 15 oitavos; 5 terços e 11 sextos.

Figura 16 Jogo das Partes



Fonte: PORTO (1961, p. 106)

A recomendação era para que cada criança confeccionasse o seu jogo para o trabalho individual. “Essas partes fracionárias são trabalhadas na carteira, quando a criança procura solução de um problema” (PORTO, 1961, p. 107).

Como ideias gerais, a autora apontava:

O uso dos discos partidos, que representam um “bolo” ou um “queijo”, é provavelmente a melhor maneira de concretizar o conceito da parte fracionária do inteiro. A manipulação das partes iguais de uma unidade possibilita à criança descobrir a relação da parte com o todo e a relação entre as partes. A criança terá, assim, uma transição fácil da manipulação concreta aos símbolos abstratos. Quando o aluno usa os símbolos para

<sup>36</sup> Essa parte foi publicada integralmente e com o mesmo título na Revista de Ensino nº 89 do Rio Grande do Sul, em 1962. A diferença entre o capítulo do livro e o artigo está nas imagens que, no artigo, estão coloridas.

representar a operação que efetuou concretamente, compreende esses símbolos, vê o seu sentido e, depois, formula regras que aprendeu, mediante uso e compreensão. A adição e subtração podem ser descobertas pela manipulação das Partes Fracionárias da unidade, pedindo-se à criança que relate sua descoberta (PORTO, 1961, p.107-108).

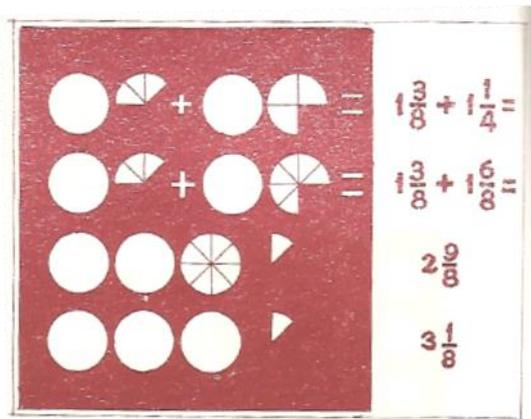
O manual traz várias sugestões de atividades com o uso desse material, mostrando a sua importância para:

1. Desenvolvimento do conceito de inteiros e das várias partes iguais da unidade.
2. Desenvolvimento do conceito de número misto e da fração imprópria.
3. Compreensão do verdadeiro sentido e uso dos termos: numerador e denominador.
4. Comparação exata e aproximada das frações.
5. Relação entre frações ordinárias com diferentes numeradores ou diferentes denominadores.
6. Descobrimto dos princípios e regras envolvidas na transformação de frações em termos maiores ou menores ou na transformação de números mistos em frações impróprias e vice-versa.
7. Descobrimto dos princípios e regras envolvidas nos 4 processos fundamentais com as frações. (PORTO, 1961, p.110-111)

Tudo leva a crer que Rizza Porto, ao apresentar várias situações em que a criança tem que resolver adição, subtração, multiplicação e divisão, usando o material concreto, ela se apropria das ideias da Escola Nova, quando, por exemplo, ela apresenta:  $2\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4}$ . de modo que a criança vá fazendo uso do jogo das partes fracionárias e descubra os princípios e regras envolvidos na operação, represente no flanelógrafo, verbalize o que realizou e ainda represente o processo por meio de figuras.

Em outra atividade, solicita-se que a criança some  $1\frac{3}{8} + 1\frac{3}{4}$  usando o material do jogo das partes fracionárias. Como se trata de dois números mistos, que envolvem a necessidade de um denominador comum, a criança deve descobrir a equivalência de  $\frac{3}{4}$  e  $\frac{6}{8}$  e, em seguida, somar os inteiros e obter o resultado final  $3\frac{1}{8}$ .

Figura 17 Problema usando o jogo das partes fracionárias



Fonte: PORTO (1961, p. 114)

Observando os exemplos da figura 17, podemos perceber que, com este procedimento, o aluno gradualmente vai transformando as frações em unidades de mesma medida para agrupá-las e encontrar o resultado.

O manual ainda traz recomendações para a utilização de diversos instrumentos de medida. Para tanto, incentiva o uso de régua, metro, trena, termômetro, a escala métrica, a balança, litro, relógio e o calendário, como mostram as figuras abaixo:

Figura 18 Instrumentos de Medidas



Fonte: PORTO (1961, p. 131-142)

A autora se preocupa em chamar a atenção do professor para observar sempre “o grau de maturidade de seus alunos, porque também no uso dos cartazes, temos que observar as etapas de dificuldades”. (PORTO, 1961, p.145).

Para Porto (1961), o uso dos cartazes no ensino da Aritmética deve ser introduzido depois que os conceitos, nele incluídos, tenham sido trabalhados de maneira significativa. Assim, traz vários tipos de cartazes, dentre eles, cartazes em que a criança possa adquirir a direção para escrever os símbolos numéricos.

Figura 19 Cartaz indicando a direção para escrever os números



Fonte PORTO (1961, p.148)

O manual também traz a sugestão de confeccionar cartazes quando o aluno compreende o sentido da adição e da subtração. Então, ele registra a sua experiência, usando gravuras recortadas ou desenhos de animais, crianças ou objetos:

Figura 20 Cartaz envolvendo soma e subtração



Fonte: PORTO (1961, p. 152)

A figura 20 mostra que, para a adição, a autora insere grupos, que a criança, ao somar, põe grupos juntos e, ao subtrair, separa um grupo em grupos menores. A autora aponta, ainda, que “Os cartazes constituem um tipo de material visual, que pode ser desenvolvido, para ajudar a criança na estrada que começa na

necessidade do material concreto manipulativo e vai até a habilidade de operar com abstrações”. (PORTO, 1961, p. 145).

Em suma, os cartazes nas aulas de aritmética servem para que os alunos possam desenvolver o pensamento quantitativo. Dessa forma, a autora também apresenta cartaz com o objetivo de fixar o conhecimento acerca da natureza de nosso sistema numérico.

Figura 21 Coisas para as crianças resolverem problemas



Fonte: PORTO, 1961, p. 151

A figura 21 traz situações que possibilitam a criança a pensar e a fazer escolhas a fim solucionar o problema. Diante da situação, a criança tem que somar e percebe que não pode somar coelhos com meninos, ou cachorros com galinhas, exceto se tiver buscando resolver problemas envolvendo quantidades diferentes. Esse tipo de atividade demarca aspecto do método intuitivo, como diz Valdemarin (2010, p.21) “esse método é considerado o caminho para a educação dos sentidos, pelas coisas e pela experiência”. Isto é, método em que a criança é convidada a observar/pensar/refletir e produzir, ao invés de apenas memorizar, copiar e reproduzir.

Na conclusão, a autora afirma que o material do folheto provê experiência para o aluno, com o objetivo de:

- a) Introduzir, enriquecer, classificar e generalizar conceitos aritméticos abstratos.
- b) Desenvolver na criança uma atitude de apreciação pela aritmética.
- c) Estimular maior interesse e atividade da criança na aprendizagem.
- d) Desenvolver o hábito de procurar, pelo raciocínio, a solução para problemas reais, mesmo quando o processo formal ainda não é conhecido (PORTO, 1967, p. 161)

Na Bibliografia, aparecem nomes de autores brasileiros, tais como: Irene Albuquerque<sup>37</sup> e Amaral Fontoura<sup>38</sup> que produziram livros de *Metodologia da Matemática* e, de acordo com Vilela et al (2016), esses autores escreviam em consonância com os princípios da Escola Nova. O Programa de Ensino Primário Elementar, da Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais de 1957, também se encontra nas referências. Ainda aparecem os autores estadunidenses Brueckner, L. J and Grossnickle F. E; Clark, J. R. and EADS, L. K; Hickerson; J. A; Mueller, F. J; Rosenquist, L. L.; Spencer, P. L and e Brydegaard Marguerite; Spitzer, H. F.

A presença dos autores estadunidenses nas referências se dá pelo fato de o livro ter sido escrito para professores do PABAE, notadamente um acordo entre Brasil e Estados Unidos, promovendo, assim, a circulação de pessoas, tendo em vista que a autora Rizza Porto e outras pabeanas foram para os Estados Unidos aperfeiçoar o seu conhecimento acerca de Aritmética. Detendo-nos, especificamente, no Departamento de Aritmética, como já citamos anteriormente, a técnica Evelyn L. Bull, responsável pelas orientações de Aritmética, foi colaboradora deste livro e também uma das interlocutoras responsáveis por circulação de ideias estadunidenses. Além disso, houve circulação de livros, de revistas e de outros materiais pedagógicos advindos dos Estados Unidos.

Ao lermos todas as técnicas arroladas na referida obra, ao nosso ver, tratam-se de orientações que buscavam inserir a escola nos modelos de

---

<sup>37</sup> Irene de Albuquerque foi professora catedrática de Prática de Ensino do Curso Normal do Instituto do Rio de Janeiro, e de Metodologia dos Cursos de Aperfeiçoamento do INEP. Autora dos livros: *Jogos e Recreação Matemáticas*, *Cálculos Graduados em Adição, Subtração e Multiplicação e Divisão*, *Cadernos de Testes para o Curso Primário* e coautora: *Tudo é fácil, Matemática é fácil e atraente* e *Diário de Lúcia*. (Vilela et. al, 2016, in: *Saberes Elementares em Circulação no Brasil*, 2016).

<sup>38</sup> Amaral Fontoura foi professor, no Colégio Pedro II e na Faculdade de Filosofia da Universidade Católica do Rio de Janeiro. Foi autor de vários livros, dentre eles, destaca -se a série *A Escola Viva*, publicada de 1949 a 1971, destinada à formação de professores da Escola Normal. (SANTOS e SIQUEIRA FILHO, 2016, p.13)

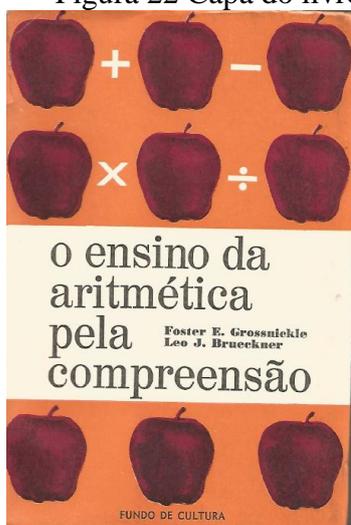
racionalização pedagógica, tendo em vista que a autora enfatiza a técnica como algo essencial à aprendizagem do aluno e promove pouco espaço para a diversidade do pensar. O material de demonstração utilizado pelo professor ganha respaldo no PABAAEE, uma vez que este programa defendia o “aprender fazendo” de John Dewey e valorizava o uso de materiais concretos na sala de aula.

O manual analisado apresenta aspectos da Escola Nova, tais como: o ensino partindo de situações reais da vida, a graduação dos conteúdos respeitando as fases de maturação das crianças e o processo de descoberta feita pelo aluno. Entretanto, entendemos que a obra analisada enfatiza muito mais a preparação do material e seu uso do que uma discussão de um fazer pedagógico reflexivo e emancipador na sala de aula.

#### 4.3.2 O manual *O ensino da aritmética pela compreensão*

A obra consiste em 2 volumes, num total de 554 páginas. Possui dimensões de 205 mm x 140 mm, capa flexível com orelhas, contendo notas do autor. A capa, de autoria de Salvador Monteiro, apresenta três cores: fundo laranja e branco, maçãs vermelhas e os seguintes sinais  $+$ ,  $-$ ,  $\times$  e  $\div$  na cor branca. É de autoria de Foster E. Grossnickle, professor de Matemática da Universidade Estadual de Jersey City, N.J. e Leo J. Brueckner, emérito professor de Educação da Universidade de Minnesota. É uma tradução de *Discovering Meanings in Arithmetic*. O livro pertence ao acervo da pesquisadora.

Figura 22 Capa do livro



Fonte: GROSSNICKLE; BRUECKNER, (1965)

O livro foi traduzido por Olga Barroca, Helena Lopes, Rizza de Araújo Porto, Evangelina Meireles de Miranda e Regina Almeida. Essas autoras foram protagonistas do ensino de Aritmética no PABAAE.

Esse manual foi lançado pela Editôra Fundo de Cultura S.A. A primeira edição brasileira saiu em dezembro de 1965. Copyright@1959. Na folha de rosto, temos o título do livro e a indicação dos volumes 1 e 2. No verso da folha de rosto, encontramos a informação de que a obra foi traduzida e publicada com o apoio do setor de recursos Técnicos da Aliança – Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional – USAID.

Os autores afirmam, na orelha do livro, que a Aritmética é vista como “ponto de partida para a Matemática que no seu último nível de abstração constitui a base de toda a tecnologia moderna e cuja assimilação só é possível através da compreensão dessa base matemática” (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, Orelha do livro). Eles afirmam, ainda, que o livro foi editado com o objetivo de contribuir para que os professores da escola primária brasileira tivessem segurança em ensinar a Aritmética para as crianças.

Se com a edição desta obra nós conseguirmos ajudar os professores brasileiros a ensinar a Aritmética com o mínimo de esforço e de tempo e, o que é mais importante, fazer com que as crianças passem a gostar dessa disciplina e a estudá-la com a mesma dedicação com que estudam as outras, teremos a certeza de que ela não constituirá motivo de pesadelo nos sonhos e nos exames. (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, Orelha do livro).

Ao afirmar “teremos a certeza de que ela [a aritmética] não constituirá motivo de pesadelo nos sonhos e nos exames”, os autores parecem contradizer a ideia de uma aritmética pela compreensão que se preocupa com e para a vida.

O livro está organizado em dois volumes, sendo o primeiro com 8 capítulos e o segundo com 9, além de um apêndice. No final de cada capítulo, o manual traz questões, problemas e tópicos para discussão. Traz ainda sugestão para a leitura, apresentando uma vasta referência em inglês. Apresentamos, no quadro a seguir, os capítulos e os objetivos referentes ao primeiro volume.

Quadro 4 Capítulos e Objetivos - Vol. 1

1. Introdução: O Programa Moderno de Aritmética	Discutir os métodos de seleção e organização de um Programa de Aritmética.
2. Sistema de Numeração Decimal	Analisar as operações numéricas a serem ensinadas, com base nas experiências anteriores da criança, a fim de garantir maior sucesso na aprendizagem
3. Organização do Programa de Aritmética	Discutir a sequência do conteúdo de um programa de Aritmética nos diferentes níveis da escola elementar
4. A Sala de Aula como um Laboratório de Aprendizagem	Discutir a natureza de um laboratório de aprendizagem, os princípios de aprendizagem e ensino e os materiais para guiar e dirigir a aprendizagem
5. Primeiros Passos no Ensino de Aritmética	Discutir a Aritmética nas primeiras séries, contagem, comunicação das ideias quantitativas e as experiências envolvendo aplicações sociais dos números.
6. Ensino dos Fatos Fundamentais na 2ª Série	Discutir fatos fundamentais de adição e subtração, adição e subtração de dois algarismos e problemas orais.
7. Adição e Subtração de Números Inteiros	Explorar os quatro processos básicos: adição, subtração, multiplicação e divisão. Descrever meios de habilitar o aluno a descobrir o significado desses processos e como usá-los eficientemente. Assim sendo, discute os agrupamentos dos fatos básicos de adição e subtração, conceitos transmitidos pela subtração, adição de números de dois algarismos com reservas e descoberta de relações entre adição e subtração.
8. Multiplicação de Números Inteiros	Abordar detalhadamente a divisão. Para tanto, focar número de fatos fundamentais de multiplicação, ensino dos fatos de multiplicação, formação de tabelas, multiplicação por números simples e multiplicação de dois números ou mais algarismos.

Fonte: Elaboração da pesquisadora a partir do manual *O ensino da aritmética pela compreensão*

O livro versa sobre a prática e a metodologia de ensino e, logo na introdução, os autores discutem acerca do programa moderno de aritmética e os principais problemas encontrados pelo professor, afirmando que: “a aritmética é a ciência do número. Ela envolve regras, princípios e o uso do número e operações com números, bem como situações quantitativas” (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p. 11).

Segundo Grossnickle e Brueckner (1965), a função fundamental de um programa moderno de aritmética é desenvolver nas crianças as seguintes habilidades: usar inteligentemente o número e as operações numéricas e aplicá-las, de maneira eficiente, nas situações sociais dentro e fora da escola.

Esses autores acreditam que o programa moderno de aritmética rompe com práticas tradicionais e defendem a ideia de aprendizagem com compreensão e significado para a criança, ressaltando que:

Isto inclui o desenvolvimento de interesses sociais desejáveis, atitudes, apreciações e tipos de comportamentos básicos à nossa vida democrática. Participação real em estudos cooperativos e solução de problemas significativos que emergem da vida escolar e da comunidade concernentes à criança são a experiência mais valiosa na vida democrática. (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p. 14).

Ao tratarem do *Sistema de Numeração Decimal*, os autores enfatizam a necessidade de um programa para operar com as características essenciais desse sistema, discutem como o homem descobriu a base decimal, comparam os Sistemas de Numeração Romano e Árabe, mostram a importância do uso do ábaco e a extensão de nosso Sistema de Numeração, ressaltando que: “O ábaco desempenhou um papel significativo na história do desenvolvimento do nosso sistema de numeração. Um instrumento desse tipo deve fazer parte do equipamento da sala de aula com a finalidade de auxiliar o aluno a compreender a estrutura do nosso sistema de numeração”. (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.37)

Assim, apresentam o ábaco antigo<sup>39</sup> (chinês) e o ábaco moderno,<sup>40</sup> descrevendo as suas principais características e mostrando a importância do uso desse instrumento em sala de aula: “O elemento importante a ser considerado pelo professor quando usa o ábaco é o seu valor como ajuda ao ensino, para mostrar a estrutura do sistema de numeração” (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.40). Ao final desse capítulo, os autores falam sobre a extensão de nosso sistema de numeração, abordando, assim, as frações ordinárias e as frações decimais.

---

<sup>39</sup> O ábaco chinês consiste em contas dispostas em fios verticais, dentro de uma moldura de madeira. Uma barra horizontal divide os fios separando 1/3 do restante da moldura de madeira. Há cinco contas do fio maior e cada conta vale uma unidade; há duas contas no fio mais curto e cada conta vale 5 (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.36).

<sup>40</sup> O ábaco moderno tem fios estendidos em posição vertical, com uma barra em posição horizontal que os divide pela metade. As contas podem passar de uma metade para outra, porque os fios são flexíveis e assim é possível atravessar a barra horizontal. Quando as contas estão na metade inferior, representam determinados números. Cada fio, do ábaco moderno, contém dez contas. Nove dessas são contas da mesma cor (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p. 38).

Ao discutirem a *Organização do Programa de Aritmética*, os autores focam as mudanças no Currículo de Aritmética e afirmam que, ao fazerem uma investigação sobre alto índice de reprovação nesse campo, detectaram que grande parte do programa estava desatualizado e não levava em conta o valor social. Assim sendo, os autores apontam: “O currículo moderno de Aritmética consiste, em grande parte, de tópicos que realmente funcionam nas atividades da vida diária. Por isso, os meios vitais em que a Aritmética contribui para o enriquecimento da vida das crianças devem merecer consideração especial”. (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.56)

O Currículo moderno deve, portanto, observar a organização do conteúdo de Aritmética, os processos usados na graduação da matéria pelas diversas séries, a idade mental, como fator de graduação, e a tentativa de graduação do conteúdo do Currículo.

A respeito do estudo dos números, é ressaltado que: “Pesquisas provam que a menos que a criança compreenda bem o sistema no qual os números são baseados, ela não poderá operar inteligentemente com eles”. (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.59).

Sobre o desenvolvimento dos fatos numéricos e processos fundamentais é dada ênfase a:

[...] uma cuidadosa graduação para o desenvolvimento dos quatro processos com números inteiros, frações ordinárias, decimais e medidas. Êste desenvolvimento gradual é geralmente paralelo ao uso de problemas nos quais os processos são apresentados em situações sociais (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.59).

Em relação às Medidas, os autores apontam caminhos para a aprendizagem de medida linear, de perímetro e de medidas quadradas, no cálculo da área de retângulos; mas é no capítulo 14 que se encontra uma discussão acerca da história das medidas e como ensiná-las.

Para tanto, os autores recomendam que o professor promova situações reais na sua capacidade e habilidade de interpretar ideias matemáticas, gráficos, diagramas, pois assim as crianças vão gradualmente desenvolvendo os conceitos numéricos e usando a linguagem de forma mais clara e precisa.

Quanto ao Estudo de Instituições Sociais que operam com números, devido ao foco do aspecto social da aritmética, são discutidos nos seguintes

tópicos: Como é usado o dinheiro que se paga em selos; o que se compra com uma determinada quantia; o preço de uma viagem; como fazer previsão de tempo (meteorologia); práticas comerciais, como contas-correntes e empréstimos; salários em diversas ocupações; a aritmética no esporte; como são usadas as decimais na vida diária (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.61). Acreditamos que as situações de aprendizagens acima descritas avançam em relação ao livro anterior no que diz respeito aos saberes matemáticos relacionados à vida.

Também são discutidos os princípios e os procedimentos para a seleção de conteúdos e para o currículo, assim como o papel do livro-texto. Além disso, discutem-se, nesse capítulo, a idade mental como fator de graduação e a tentativa de graduação do conteúdo do currículo.

Os autores mostram que o programa moderno de Aritmética sugeria que transformassem a sala de aula num laboratório de aprendizagem, onde os professores promovessem situações de aprendizagem aritmética, manipulando material exploratório, visual e simbólico, tornando-a significativa e vital para as crianças:

Figura 23 Cantinho de aritmética na sala de aula



Fonte: GROSSNICKLE; BRUECKNER (1959, P. 191) GROSSNICKLE; BRUECKNER (1959, p. 201)

A figura 23, o “Cantinho de Aritmética na sala de aula” era um lugar com vários materiais concretos, os quais podiam ser manipulados pelas crianças que,

por meio da experiência, faziam as suas descobertas e davam significados à aprendizagem matemática: “A transformação da sala em laboratório está acorde com os estudos feitos nos últimos anos sobre a psicologia da aprendizagem” (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.89). Os autores desse livro acreditavam que a criança deveria compreender o que estava aprendendo para sua produção de sentido. O processo de aprendizagem, portanto, era mais importante que o produto.

Para Grossnickle e Brueckner, os primeiros estágios de aprendizagem devem ser trabalhados com materiais exploratórios e visuais. À medida que a criança vai crescendo, são oferecidos materiais simbólicos. Classificam-se como *Material exploratório* todo aquele que a criança pode tocar, mover, manipular. *Material visual* são as gravuras, cartazes, filmes, slides e cartões postais. Mas uma página de explicações, num livro de exercício, uma lista de problemas ou uma série de exemplos são modelos de *material simbólico* (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965).

Todos os capítulos desse livro trazem recomendações para o uso materiais em sala de aula. No capítulo 4, encontramos a relação de alguns materiais que devem ser usados pela criança. Para as primeiras séries, o professor deveria exigir uma lista mínima com os seguintes materiais:

- a) Círculos, discos e outros objetos que serão usados em contagem, agrupamento etc.
- b) Quadro de cem quadrados, tiras retangulares de 10 quadrados, e simples quadrados para facilitar a aprendizagem do valor do algarismo de acordo com o lugar que ocupa.
- c) Régua divididas em decímetros e centímetros.
- d) Cartões individuais e fichas para jogos. (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.109).

Esse material deveria variar e aumentar à medida que novos conteúdos fossem trabalhados em cada série. Para as crianças de primeira e segunda série, eram recomendados pequenos objetos para agrupamentos. Já para a quinta série, a lista de material deveria conter o jogo *partes fracionárias* já descrito no livro *Ver sentir e descobrir a aritmética*. O material exigido para o aluno era de tamanho menor do que o material usado pelo professor tendo em vista que esse o usava para fazer demonstração e por isso, precisava ser visível de todas as partes

da sala. Assim sendo, o manual aponta uma coleção típica para o professor correspondente ao material exigido para os alunos.

Dessa maneira, o conjunto de material apontado nesse manual é gradual, ou seja, à medida que vai mudando o conteúdo, o aluno deve manipular novos materiais para fazer as suas descobertas. A coleção típica para as séries mais adiantadas deve incluir:

- a) Dez tiras com figuras geométricas dispostas em grupos de 2, 3, 4, 5 até 9, para serem usadas na descoberta de produtos e quocientes.
- b) Régua para a criança perceber decímetros e centímetros como frações do metro.
- c) Material de fração.
- d) Quadrados agrupados em unidades, décimos e centésimos para o ensino de decimais.
- e) Cartões individuais e fichas para jogos (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.109).

Como já falamos, nesse capítulo, é discutida a sala de aula como um laboratório. Para tanto, além da listagem de material apresentada para uso do aluno e do professor, o manual aponta que a sala de aula deve ter vários instrumentos de medidas: de quantidade, de comprimento, de tempo, de valor, de peso, de área, de volume e de temperatura.

Também é abordada a importância das excursões e dos passeios ao campo como meio de se dar à criança contatos com situações da comunidade em que ela possa estabelecer relações com os números. Discute, ainda, outros instrumentos que devem servir de base para a aprendizagem na vida diária, destacando-se ilustração e gravuras, filmes e televisão, análise de situações imaginárias, avaliação e seleção de livros-texto e jogos em aritmética.

Sobre filmes e televisão, os autores ressaltam que:

Experiências numerosas com o uso de filmes e televisão mostram que a aprendizagem, tanto direta como indireta, apresenta melhores resultados do que aqueles obtidos por qualquer outro meio. Os resultados são melhores quando os filmes são usados em conexão com outros métodos de instrução. Os filmes contribuem muito para a significação, riqueza e exatidão dos conceitos que estão sendo elaborados, especialmente aqueles relacionados às aplicações sociais da Aritmética. (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.114-115)

Essa ênfase que o Programa dava aos filmes e à televisão, nos espaços escolares, levou Demerval Saviani (2013) a afirmar que:

Pedagogicamente, a perspectiva que orientava a execução do Programa pode ser definida como tecnicista, evidenciada na ênfase nos métodos e técnicas de ensino, na projeção de filmes didáticos confeccionados nos Estados Unidos e na valorização dos recursos audiovisuais que os bolsistas deveriam aprender não apenas a utilizar, mas também a produzir (SAVIANI, 2013, p. 346).

Observando os aspectos da Tendência Tecnicista apresentados pelos autores, percebemos que alguns desses aspectos estão presentes na proposta do manual, como, por exemplo, a ênfase dada aos filmes, aos recursos audiovisuais e aos métodos e técnicas. Porém, em outras atividades descritas, os meios usados foram da mesma forma de uso da Escola Nova, ou seja, os professores decidiam quais e quando usariam tais materiais: exploratório, visual ou simbólico.

Essa alternância fica evidenciada quando, por exemplo, no capítulo cinco, intitulado *Primeiros Passos no ensino da Aritmética*, os autores defendem que um programa sistemático de aritmética, nas primeiras séries, deve dar ênfase ao sentido matemático e à aplicação social do número e apontam os principais tópicos da aritmética na primeira e segunda séries.

- a) Contagem de rotina e contagem racional até 100.
- b) Leitura e escrita de números até 100.
- c) O conceito de valor de lugar incluindo dezenas e unidades.
- d) Comunicação de idéias quantitativas por métodos verbais, visuais e gráficos.
- e) Introdução das medidas de tempo, valor, distância, líquidos, pesos, temperatura.
- f) Aplicações de números e medidas nas situações sociais.
- g) Adição e subtração de fatos básicos até 10; até 18 é opcional. (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.134-135).

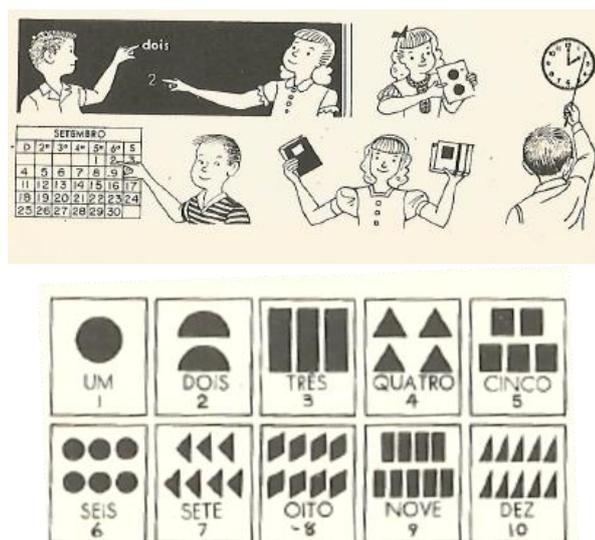
Para que sejam trabalhados esses tópicos, os autores chamam a atenção para o fato de que “o trabalho será vital e interessante, a todo tempo, para as crianças”. (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.134-135). Nessa situação, assim como na Escola Nova, o manual também traz a criança como centro e não a técnica.

Ao falar sobre “Contagem”, os autores apresentam seis estágios: *contagem de rotina, enumeração, identificação, reprodução, comparação e agrupamentos* e apresentam os seguintes conceitos:

1. *Contagem de rotina.* É a mera repetição dos números na ordem sequencial, sem significação.
2. *Enumeração.* Ou contagem racional, significa contar para achar o número de objetos em um grupo.
3. *Identificação.* A identificação responde à questão tal como: “Em que grupo há quatro bolas? A criança que responde a esta questão corretamente pode identificar o número ou por contagem ou por mero reconhecimento.
4. *Reprodução.* É a resposta correta a afirmações tal como “Destas bolas, dê-me 4.
5. *Comparação.* A comparação é requerida para responder à questão tal como: “Quantas bolas pretas há mais que brancas?”
6. *Agrupamento.* Verifica-se se a criança possui habilidade em agrupar quando identifica, de relance, o número em um grupo ou parte de um grupo sem contar os objetos. (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.138-140).

Para a escrita dos números, o manual aponta que o professor deve expor no quadro-negro a direção na escrita de 1 a 10. Após essa demonstração, os autores recomendam que o professor trabalhe os algarismos no papel com linhas pontilhadas mostrando onde começar e a direção que o lápis deve tomar. Paralelamente a esse processo, o manual recomenda que o professor deve proporcionar à criança a manipulação de material para ajudá-la a adquirir o significado dos números.

Figura 24 Materiais manipulativos para o ensino de contagem



Fonte: GROSSNICKLE; BRUECKNER (1965, p.145 e 146)

Esse manual também apresenta avanços em relação ao manual anteriormente analisado no que diz respeito ao trabalho de contagem, pois, além de apresentar os seus seis estágios, traz várias sugestões de atividades nas quais o professor pode escolher os materiais mais adequados a fim de que seu aluno possa fazer descobertas. Para os autores, a contagem torna-se um processo necessário para a compreensão da criança sobre número.

Uma vez bem trabalhada a contagem, é preciso partir para os fatos fundamentais. Para tanto, são apresentados cinco princípios: o princípio da descoberta, o uso do material que capacita as crianças a fazerem descobertas de relações entre as quantidades, a representação simbólica que deve ser apresentada e registrada partindo de uma experiência significativa, os atos numéricos que a criança deve usar numa grande variedade de situações, as situações quantitativas que surjam na classe para enriquecer a significação dos conceitos envolvidos nestas situações. Igualmente a outros conteúdos, para trabalhar com os fatos fundamentais, é recomendado que as crianças tenham o seu próprio material

A criança deve ter materiais para usar em sua carteira. O professor engenhoso achará objetos na sala em que a criança pode usar para encontrar a resposta para um agrupamento. [...] Por outro lado, a criança deve ter seu material próprio para usá-lo especificamente na descoberta dos fatos numéricos e suas relações (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.178 – 179).

Também são apresentadas várias sugestões de atividades para que se trabalhe a família numérica em adição e subtração como, por exemplo, o trabalho com a família numérica do 4: “Chamar um grupo de quatro crianças das carteiras da frente da classe; depois pedir a uma criança que deixe o grupo. Levar a classe a descrever a situação numérica. Repetir o processo para mostrar três subtraídos de quatro” (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.178).

Para as crianças que ainda não sabem ler, os autores recomendam que o professor introduza a resolução de problemas orais. “Ao apresentar o problema, o professor deve encorajar a criança a dar várias soluções para o problema que envolver situações de adição ou subtração” (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.190).

Uma loja de brinquedos, em sala de aula, é recomendada para o trabalho com a situação de compra e de venda, fazendo com que, assim, que as crianças tenham oportunidade de usar o dinheiro.

Figura 25 Loja de brinquedos



Uma loja de brinquedos, em uma classe de segunda série, dá às crianças a oportunidade de usar o dinheiro de maneira interessante.

Fonte: GROSSNICKLE; BRUECKNER (1965, p. 186)

Ao tratar de agrupamentos dos fatos básicos de Adição e Subtração, o manual apresenta muitas descrições de processos práticos e de uso do material concreto no qual o professor pode fazer as adaptações necessárias para atender às necessidades peculiares da sua turma.

Os autores descrevem três situações, enfatizando que apenas a terceira representa uma situação de adição.

- 1) Para um grupo de tamanho conhecido achar o tamanho de outro grupo a ser adicionado para igualar um terceiro grupo de tamanho conhecido, como  $5 + ? = 8$ ; 2) Para um grupo de tamanho não-conhecido deve ser adicionado um grupo de um dado tamanho para igualar um terceiro grupo conhecido, como  $? + 5 = 8$ . Dois ou mais grupos de tamanhos conhecidos são juntados para formar um terceiro grupo de tamanho não-conhecido, como  $3+5+ ?$  (GROSSNICKLE; BRUECKNER 1965, p. 202)

Diante dessas situações, é comum que os alunos tenham dúvida ao resolver esses problemas e pode surgir a habitual pergunta: Isso é soma ou subtração? Os autores recomendam que o professor dê pistas para que haja compreensão do problema, usando expressões como: Quanto ao todo? Qual é o custo? Qual é o total? Qual é a soma? Essas perguntas ajudarão o aluno a perceber que “em uma situação de adição, dois ou mais grupos de tamanhos conhecidos são dados para

formar um grupo de tamanho não-conhecido” (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p. 202).

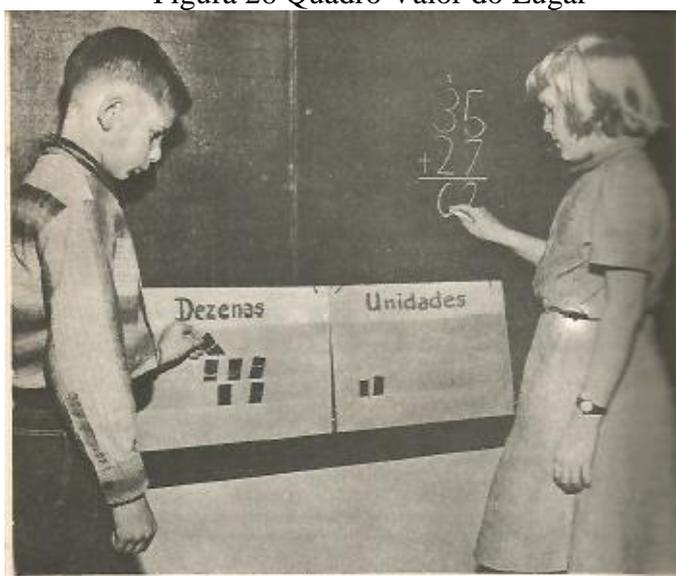
Em relação à subtração, são apresentadas quatro situações: achar o resto, achar a diferença, achar quanto um grupo tem a mais ou a menos que o outro grupo e achar a parte componente de um grupo. Tais situações podem ser identificadas assim:

- 1) João tem 6 livros de história e dá 4 para seu irmão. Quanto lhe resta? [...]
- 2) Uma bala custa Cr\$ 6 numa confeitaria e Cr\$ 4 em outra. Qual é a diferença de preço?
- 3) Um grupo de 6 círculos tem 2 círculos a mais que um grupo de 4 círculos.
- 4) Um grupo de 4 círculos tem 2 círculos a menos que um grupo de 6 círculos (GROSSNICKLE; BRUECKNER 1965, p.203 - 204).

Se o aluno compreender o processo, será capaz de registrar o fato da subtração em cada uma das quatro maneiras apresentadas. Para se trabalhar a adição de números de dois algarismos com reserva, é sugerido que se comece como problemas do tipo: “Há 26 cadeiras na sala de aula e 28 cadeiras em outra sala. Quantas cadeiras há em ambas as salas?” (GROSSNICKLE; BRUECKNER 1965, p. 206).

Para todas as situações, sejam de adição ou de subtração, os autores recomendam o uso do Quadro Valor do Lugar - QVL. Ao usar o QVL, o aluno percebe o que acontece com a reserva, especialmente em um problema de adição, como nos mostra a figura 30:

Figura 26 Quadro Valor do Lugar



Fonte: GROSSNICKLE; BRUECKNER (1965, p. 222)

Ao se trabalhar a multiplicação e a divisão de números inteiros, os autores afirmam ser preciso que o aluno perceba que se tratam de operações inversas, da mesma maneira que a adição e a subtração. “Porque a multiplicação e a divisão são, basicamente, formas de adição e subtração respectivamente, é possível apresentar tôdas as operações fundamentais dêstes processos nas máquinas de calcular” (GROSSNICKLE; BRUECKNER 1965, p. 228). Assim, o uso de máquina de calcular foi considerado útil em sala de aula, principalmente para verificar as respostas das resoluções dos fatos fundamentais de multiplicação e divisão.

Figura 27 O uso da máquina de calcular



Fonte: GROSSNICKLE; BRUECKNER (1965, p. 235)

A respeito da divisão de números inteiros, os autores mostram que o aluno deve compreender três coisas: a linguagem da divisão, a significação do processo e a colocação dos algarismos no quociente. Em seguida, apresentam dois conceitos da divisão: medida e partilha. Exemplificando o conceito de medida, apresentam o problema: “Quantos grupos de 4 alunos cada podem ser formados por 12 alunos?” e para o conceito de partilha “Três grupos serão formados com 12 alunos. Quantos alunos haverá em cada grupo?”. (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965).

O segundo volume inicia com o estudo da divisão de números naturais. Os autores indicam que o processo de divisão não é uma tarefa fácil porque envolve multiplicação e divisão. O manual apresenta várias sugestões que buscam minimizar essas dificuldades. No quadro a seguir, apresentaremos os capítulos e os objetivos referentes ao segundo volume:

Quadro 5 Capítulos e Objetivos Vol. II

9. Divisão de Números Inteiros	Tratar da significação do processo da divisão de números inteiros, tendo um ou dois algarismos como divisores e compreender as relações entre a multiplicação e a divisão.
10. Adição e Subtração de Frações	Discorrer sobre o significado de fração ordinária, sobre materiais para o ensino de frações ordinárias, sobre o desenvolvimento dos conceitos dessas frações e suas operações de adição e subtração.
11. Multiplicação e Divisão de Frações Ordinárias	Discutir a multiplicação de fração por fração e número inteiro, multiplicação de fração por fração, divisão de número inteiro por fração, divisão de fração por fração e três tipos de problemas em fração.
12. Frações Decimais	Tratar dos seguintes tópicos: Introdução do conceito decimal, Adição e subtração de decimais, Multiplicação de decimais, Divisão de decimais e o Significado de porcentagem
13. Pensamento Quantitativo e Resolução de Problemas	Abordar a natureza do pensamento quantitativo em relação à resolução de problemas, desenvolvimento da habilidade em resolver problemas e pensamento quantitativo na computação.
14. Como ensinar Medidas	Problematizar a importância das crianças familiarizarem-se com a história das medidas.
15. Avaliação em Aritmética	Discorrer sobre processo de Avaliação, seleção e construção de instrumentos para apreciação e Avaliação do programa de ensino.
16. Diagnóstico e Orientação Corretiva em Aritmética	Abordar o uso de teste no ensino, as diferenças individuais e específicas, os níveis e as técnicas de diagnósticos e tratamento das dificuldades de aprendizagem.
17. Enriquecimento da Aprendizagem em Aritmética	Discorrer sobre a natureza e os processos gerais do enriquecimento e as atividades especiais para as crianças mais capazes.
Apêndice – Como preparar os materiais essenciais ao ensino.	Capacitar o professor a fazer a maioria do material para a sala de aula para o ensino de Aritmética.

Fonte: Elaboração da pesquisadora a partir do manual *O ensino da aritmética pela compreensão*

Em seguida, os autores recomendam que, após propor várias situações envolvendo a divisão por dois algarismos, o professor verifique a aprendizagem

do aluno. Para tanto, propõe a aplicação de Teste-diagnóstico, descrevendo-o e mostrando como usá-lo.

Os capítulos 10 e 11 tratam de frações ordinárias e o capítulo 12 trata de frações decimais. Ao iniciar o capítulo 10, encontramos a recomendação de se trabalhar fração começando com frações que são usadas na vida diária, tais como metades, quartos e oitavos. Para tanto, é apresentado e recomendado o uso do material *Partes Fracionárias* no Flanelógrafo ou no quadro negro, como podemos ver na figura 28:

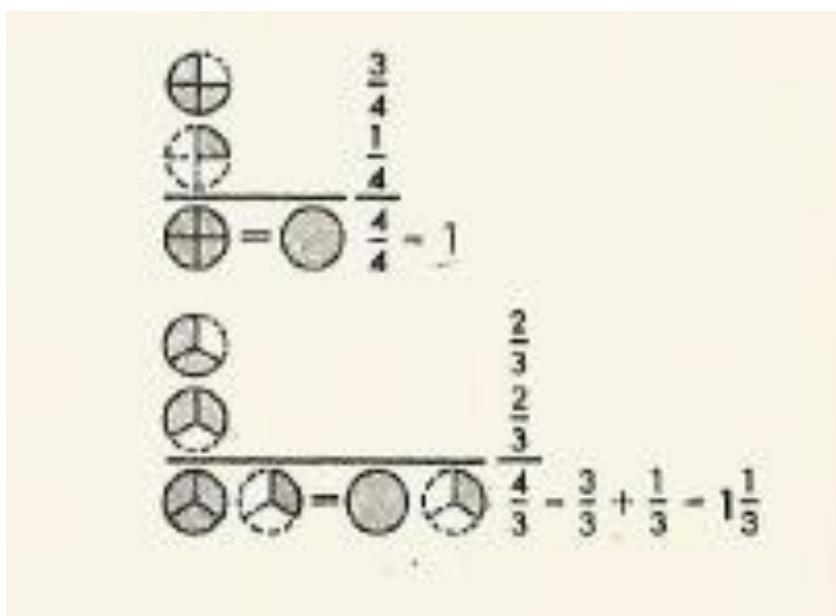
Figura 28 Frações em sala de aula



Fonte: GROSSNICKLE; BRUECKNER (1959, p. 307)

O livro apresenta várias atividades que podem ser desenvolvidas com esse material, como, por exemplo, trabalhar adição de frações iguais com uma soma igual ou maior que o inteiro, como podemos observar na figura 29.

Figura 29 Frações ordinárias



Fonte: GROSSNICKLE; BRUECKNER (1965, p. 324)

Para verificar se, de fato, o aluno sabe somar duas frações com o mesmo denominador, os autores recomendam que o professor lhe peça a seguinte sequência de atividades:

- 1) Usar suas partes recortadas para calcular a resposta.
- 2) Dizer os passos dados na representação visual.
- 3) Explicar a sequência na representação simbólica (Notar cuidadosamente, a redução da fração imprópria, na soma, a um número misto.)
- 4) Explicar a sequência no desenvolvimento dado no livro-texto.
- 5) Dizer se a resposta é lógica.

(GROSSNICKLE; BRUECKNER (1965, p. 324)

Os autores também sugerem que o professor peça para o aluno provar se a resposta é lógica, respondendo às seguintes perguntas:

- 1) Por que  $\frac{4}{3}$  não podem ser representados por 1 inteiro?
- 2) Por que a soma deve ser maior do que um inteiro?
- 3) Por que a soma deve ser menor que 2 inteiros?
- 4) A soma é maior ou menor que  $1\frac{1}{2}$ ?
- 5) A fração na resposta é redutível?

GROSSNICKLE; BRUECKNER (1965, p. 325)

No manual, há vários exemplos e sugestões do trabalho com o uso do material para resoluções de problemas envolvendo adição, subtração, multiplicação e divisão de frações. Especificamente para a multiplicação e a divisão de frações, três tipos de aplicações são apresentados: 1) Calcular uma parte fracionária de um número. 2) Calcular a razão entre dois números. 3) Calcular um número, sendo dada uma parte fracionária. Para ilustrar essas três aplicações, os autores apresentaram os seguintes problemas.

1) Uma equipe ganhou  $\frac{4}{5}$  dos jogos disputados. Se a equipe jogou 20 partidas, quantos jogos ganhou?  $\frac{4}{5} de 20 = \frac{4}{5} \times 20 = 16$

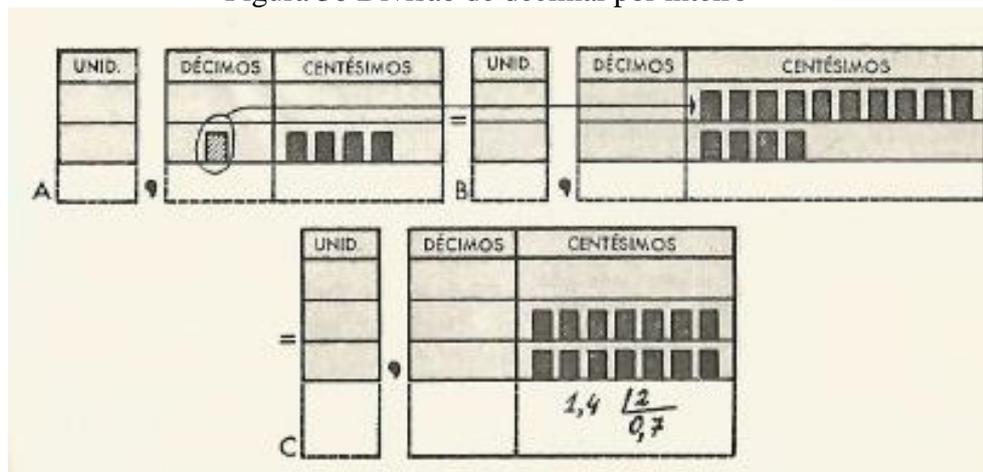
2) Uma equipe jogou 20 partidas e ganhou 16. Qual a fração dos jogos ganhos?  $16 \div 20 = \frac{4}{5}$ , a razão de dois números.

3) Uma equipe ganhou  $\frac{4}{5}$  dos jogos disputados. Se a equipe ganhou 16 jogos, quantos jogou? Se  $\frac{4}{5}$  do número de jogos =  $16, \frac{1}{5}$  do número de jogos =  $4(16 \div 4), \frac{5}{5}$  do número de jogos =  $20 (5 \times 4)$ . (GROSSNICKLE; BRUECKNER (1965, p. 358-359)

O capítulo 12 discute o ensino de frações decimais e apresenta a coleção de materiais com quadrados e tiras retangulares semelhantes aos materiais usados nas operações com inteiros. Os autores ressaltam, nesse capítulo, que é importante que o aluno descubra a relação entre as frações ordinárias e as decimais. Assim como para o ensino das frações ordinárias, para o ensino das frações decimais, o uso do material também é recomendado ao se trabalhar a adição, subtração, multiplicação e divisão. Relativamente à divisão, os autores apontam que o aluno deve usar seu material para descobrir como dividir decimal por número inteiro e traz o exemplo  $2,6 \div 2$ . “Ele divide decimais como divide o inteiro. Desde que os décimos são divididos por unidades, o quociente será em décimos”. GROSSNICKLE; BRUECKNER (1965, p. 376)

De acordo com os autores, os alunos não apresentam dificuldades para dividir nesse exemplo, porque não é necessário o reagrupamento. Quando o número tem que ser reagrupado, como no exemplo  $1,4 \div 2$  ou  $0,14 \div 2$ , o aluno tem dificuldade de compreender.

Figura 30 Divisão de decimal por inteiro



Fonte: GROSSNICKLE E BRUECKNER (1965, p. 377)

Para superar essas dificuldades apresentadas pelos alunos, os autores propõem que o professor realize várias atividades, observando sempre o uso do material para calcular a resposta, dando foco ao reagrupamento necessário a fim de fazer a representação, pedir que os alunos falem o quê e como entenderam a representação, demonstrar a relação entre a multiplicação e a divisão, no exemplo determinado, explicar porque o quociente deve ser menor que um inteiro e determinar, pelo conhecimento de valor, do lugar da vírgula no quociente (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965)

O Capítulo 13, intitulado o *Pensamento Quantitativo*, aborda a base para a *eficiência na Resolução de Problemas*. Apesar do título e da discussão apresentados neste capítulo, a resolução de problemas permeia todos os demais capítulos deste livro.

Os autores apontam, como propósitos dos problemas, mostrar à criança como os processos numéricos são usados na vida diária e como a criança pode descobrir e aplicar relações e conceitos quantitativos em situações práticas.

Esses propósitos se aproximam das discussões acerca do ensino de aritmética pautado na Escola Nova, o qual acontecia por meio da resolução de problemas. Segundo Valente (2016), é possível afirmar que, nessa vaga pedagógica, a resolução de problema partia de situações reais

Notar-se-á que, para o ensino de aritmética surge fortemente a concepção que ele deverá ser realizado por meio de resolução de problemas. E esses problemas são considerados como situações da vida real do aluno. Eles, os problemas, farão a ligação do ensino com a vida [...]. (VALENTE, 2016, p. 22)

Para ilustrar a discussão acerca de problema da vida real do aluno, o livro analisado apresenta uma descrição da resolução de um problema de segunda série quando um grupo de crianças é convidado a resolver um problema surgido na sala de aula.

Num certo período do ano, os autores verificaram que os alunos, principalmente os que estudavam de manhã, chegavam atrasados. Numa certa manhã, foi feito o questionamento: O que fazer para reduzir o número de entradas atrasadas em sala de aula? Várias questões foram apresentadas pelas crianças, até que foi decidido que cada criança deveria responder à seguinte questão: “Quando deverei eu sair de casa para chegar a tempo na escola?” (GROSSNICKLE E BRUECKNER, 1965, p.395)

Para solucionar esse problema, as crianças criaram as seguintes estratégias:

1. O preparo do desenho de um mapa do distrito ou zoneamento escolar.
  2. A localização, neste mapa, das residências dos alunos. Cada criança localizaria sua própria casa e contaria o número de quarteirões que teria de andar para chegar à escola.
  3. A determinação do tempo necessário para se andar um quarteirão. Um grupo de crianças, usando um cronômetro, caminharia através de um quarteirão e calcularia o tempo necessário para tal percurso.
- Realizando este trabalho, a classe se reuniria para discutir as próximas atividades. Decidiu-se que 3 minutos seriam suficientes para a caminhada de um quarteirão. Depois, contando de 3 em 3, cada criança achou o número aproximado de minutos requeridos para o percurso da casa até a escola. Então, recorrendo-se a um relógio, cada criança determinou a hora de sair de casa e registrou esse horário em frente ao seu nome, numa lista com todos os nomes das crianças da classe. Subsequentemente, mais que o prazer das crianças que haviam planejado a solução, houve um sensível decréscimo nas entradas atrasadas (GROSSNICKLE; BRUECKNER (1965, p. 395)

Além desse tipo de problema acima descrito, o livro também apresenta outros tipos, tais como: problemas envolvendo as quatro operações, problemas

sobre frações ordinárias, problemas sobre frações decimais mais voltados para o desenvolvimento e compreensão dos algoritmos.

O capítulo 14 traz uma discussão acerca de como ensinar medidas. Para tanto, aborda o significado e a origem das medidas, o desenvolvimento de unidades definidas e o surgimento de medidas-padrão.

No capítulo 15, os autores abordam a avaliação em aritmética. Recomendam que o professor use uma grande variedade de meios de avaliação e falam sobre métodos de apreciação, enfatizando as técnicas para avaliar os resultados do programa de aritmética. No entanto, em outros capítulos, também aparecem modelos de testes como, por exemplo, no capítulo cinco. O manual apresenta um teste de prontidão para aritmética primária, defendendo a ideia de que é um “eficiente processo que o professor pode usar para determinar o conhecimento aritmético das crianças ao entrarem na escola” (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.135).

O teste é dividido em duas partes, sendo a parte I, com 20 questões de aritmética referentes à sequência numérica, à leitura de números, a frações e ao uso do número na solução de problemas. As questões são lidas pelo professor e o aluno responde oralmente, como nos mostra o exemplo a seguir:

1. Sequência numérica (oral – leitura pelo professor)
    - a) Quando eu digo 1, 2, 3, 4, que vem depois?
    - b) Quando eu digo 5, 10, 15, 20, que vem depois?
    - c) Quando eu digo 2, 4, 6, 8, que vem depois?
    - d) Que número está faltando: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9?
    - e) Que número está faltando: 100, 200, 300, 400, 600? (p. 136)
- (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.136).

Para a leitura de números, é recomendado apresentar cartões separados e pedir: “a) Leia êstes números para mim: 5, 8, 9. b) Leia êstes números para mim: 21, 34, 47” (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.136).

A parte II também traz 20 questões relacionadas à aplicação social da aritmética que dá foco ao uso de instrumentos de precisão, unidades de medidas e uso geral do número. Todas as questões também são lidas pelo professor e respondidas oralmente pelo aluno, como podemos ver no exemplo a seguir:

### Uso geral do número (oral)

- a. Quantos lados tem um quadrado?
- b. Quantas coisas há em um par de coisas?
- c. Qual é o nome do último dia da semana?
- d. Qual é a data de seu aniversário?
- e. Nós compramos o açúcar por quilo. Como nós compramos os ovos? Nós compramos o milho por quilo. Como nós compramos o leite? (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.136).

Tratava-se de um teste individual que deveria levar em média 10 minutos. O professor lia cada item para a criança e registrava suas respostas marcando o sinal de mais se a resposta fosse verdadeira e o sinal de menos se a resposta fosse errada. O manual apresenta uma descrição acerca da aplicação do teste e orientações para tratar, estatisticamente, os resultados.

Esse capítulo também fala acerca do teste de coletivo, criado por J. Kern, da Universidade de Freiburg, que pode ser usado pelos professores com o objetivo de determinar o nível de maturidade da criança na contagem e, também, traz orientações acerca da maneira que se deve aplicá-lo.

Os autores chamam a atenção para o fato de que “alguns desses meios são de origem recente, enquanto outros têm sido usados há muitos anos”. (GROSSNICKLE; BRUECKNER 1965, p. 452). O livro foi escrito num contexto americano e os autores citam que os testes em aritmética mais usados nos Estados Unidos eram: *Analytical Scales of Attainment in Arithmetic*, *Coordinated Scales of Attainment*, California Achievement Test, Iowa Every Pupil Tests of basic Skills, Metropolitan Achievement Test, New Stanford Achievement Test, SRA Arithmetic Test e Sultz Functional Evaluation in Mathematics (GROSSNICKLE; BRUECKNER 1965, p. 454).

No Brasil, Valente (2014, p.15) nos chama atenção para um movimento que ficou conhecido como pedagogia científica, quando a escola passou a ser organizada por classes, em conformidade com os resultados de aplicação de testes psicológicos e pedagógicos utilizados para homogeneizar as classes de modo que a “orientação dada solicita uma postura investigativa do professor na realização de diagnósticos para caracterização de seus alunos e uma afirmação dos objetivos escolares para além do ensino dos conteúdos da própria aritmética”.

Essa ideia de classificar alunos também está presente na discussão dos autores em pauta que, ao apresentarem o papel dos testes padronizados, afirmam que “Os resultados de testes bem organizados colocam cada aluno em uma escala de habilidade, em um campo particular, variando de um aproveitamento rudimentar a um alto aproveitamento. Esta informação ajuda o professor a determinar, no grupo total, a posição relativa de cada aluno”. (GROSSNICKLE; BRUECKNER 1965, p. 473)

Ao se referir aos *métodos de apreciação*, os autores apresentam técnicas para avaliar os resultados do Programa de Aritmética classificando em testes padronizados e objetivos e não padronizados exigindo respostas curtas.

Os testes padronizados são classificados como: testes de conhecimento, testes de prontidão e testes para diagnósticos. E os testes objetivos ou não padronizados são classificados em: Simples recordação ou respostas livres, respostas alternadas, múltipla escolha, completação e combinação ou ordenação.

Assim, esse capítulo versa sobre a relação do currículo, dos métodos e dos materiais com o processo de aprendizagem. Além disso, traz descrições dos meios que contribuem para a melhoria do ensino.

No capítulo 16, intitulado *Diagnóstico e Orientação Corretiva em Aritmética*, os autores dão continuidade à discussão sobre os testes apresentados no capítulo anterior. Assim, discorrem sobre o uso dos testes padronizados, sobre o papel dos testes informais, sobre o uso dos testes na direção da aprendizagem, dos níveis e das técnicas de diagnóstico.

O capítulo 17 discute sobre o *Enriquecimento da Aprendizagem em Aritmética*, chamando a atenção para o fato de que o professor deve “enriquecer o trabalho, em aritmética, para todos os alunos, particularmente para as crianças bem dotadas” (GROSSNICKLE; BRUECKNER 1965, p. 506). E ainda afirma: “O professor enfrenta o problema de fazer necessários ajustes no conteúdo do currículo, assim como nos métodos e material de ensino, para satisfazer a diferença individual” (GROSSNICKLE; BRUECKNER 1965, p. 506).

O enriquecimento, apontado nesse manual, tem a ver com o conhecimento das diferenças individuais das aprendizagens dos alunos e o tipo de trabalho a ser promovido, em sala de aula e em outros espaços, que possibilitem desenvolver habilidades e experiências diversas, com o uso da aritmética,

estimulando o aluno a atingir níveis mais altos na resolução de problemas e potencializando as aptidões da criança com relação à matemática.

Assim, os autores apresentam a natureza do enriquecimento, os propósitos do enriquecimento, como enriquecer a aprendizagem de operações numéricas para todas as crianças, uso da biblioteca, atividades especiais para as crianças mais capazes e os processos gerais de enriquecimento.

Ao apresentar *Os processos gerais de enriquecimentos*, os autores trazem atividades do Sistema de Numeração com bases diferentes de dez mostrando que: “Os alunos mais capazes, com frequência, gostam de aprender a escrever números em uma base diferentes de 10. A maioria das enciclopédias descreve diversos sistemas numéricos.” (GROSSNICKLE; BRUECKNER 1965, p. 517)

Por último, o manual analisado apresenta o *Apêndice: Como preparar os materiais essenciais ao ensino*, mostrando que:

O professor deve suprir a sua sala de aula com material comercial ou feito em classe. As instruções apresentadas a seguir capacitarão o professor a fazer a maioria do material para a sala de aula usado para o ensino de Aritmética que é descrito neste texto. (GROSSNICKLE; BRUECKNER 1965, p. 537)

Após a apresentação do teor e da materialidade dos livros, adentramos a alguns aspectos analíticos que demarcam as diferenças ou as semelhanças das obras que circularam na nova capital e que foram referência para o ensino de aritmética.

As diferenças começam na materialidade dos manuais: *Ver, sentir e descobrir a aritmética* tem 171 páginas, enquanto *O ensino da aritmética pela compreensão* tem dois volumes: o Volume I, com 259 páginas, e o Volume II que começa na página 260 e vai até a 554, portanto, contendo 294 páginas.

Nos dois manuais analisados, percebemos aspectos importantes que já estavam presentes na Escola Nova e permaneceram no PABAE, tais como o uso de materiais manipuláveis, o aprender fazendo, a resolução de problemas partindo de situações de vida, a ampliação gradativa dos conteúdos respeitando a maturidade das crianças e o processo de descoberta.

Consideramos que o manual *Ver, sentir e descobrir a aritmética* traz uma leitura mais amena, mais próxima dos professores por se restringir à apresentação

de materiais e de suas técnicas de uso. O manual tem a preocupação de descrever cada material e a prescrição de seu uso no ensino de determinados conteúdos.

Percebemos, portanto, uma apropriação na direção apontada por Roger Chartier: ao apropriar-se de algo, uma pessoa ou grupo cria “usos ou representações muito pouco redutíveis aos desejos ou às intenções daqueles que produzem os discursos e as normas” (CHARTIER, 1992 p. 233). Acreditamos, portanto, que a professora Rizza Porto, ao produzir adaptações em seu livro, buscou dar, talvez, nova interpretação mais próxima da realidade dos professores brasileiros com formações variadas – o repasse dessa formação do professor leigo ao normalista.

Já o manual *o ensino da aritmética pela compreensão* foi traduzido, editado e divulgado pelo PABAE, com o objetivo de contribuir para que os professores da escola primária brasileira tivessem um referencial mais aprofundado para o ensino da Aritmética. Dessa forma, o manual começa apresentando a importância do ensino funcional e realístico da aritmética, isto é, um aprendizado para a vida e não somente para a escola. Em sua organização, há uma discussão sobre currículo, ensino e avaliação e é dentro desses aspectos que aparecem os materiais base para a compreensão da aritmética.

Além disso, os autores discutem especificamente a avaliação em relação ao ensino e à aprendizagem da aritmética - diagnóstico com relação às aprendizagens, à orientação corretiva em aritmética e às sugestões de enriquecimento da aprendizagem. Nenhum desses tópicos foram tratados por Porto.

Logo, todos os conteúdos abordados por Porto (1961) são discutidos de forma mais aprofundada por Foster E. e Grossnickle (1965) que apresentam nos dois volumes uma organização interna diferenciada.

Os dois manuais tinham o objetivo de atender o público do PABAE, sendo que um foi escrito no Brasil e o outro traduzido. Como já falamos anteriormente, talvez essa seja a principal razão para detectarmos maior densidade na forma da escrita do manual de Foster E. e Grossnickle (1965) do que no manual de Porto (1961).

## CAPÍTULO 5 – A PROFESSORA OLINDA LÔBO E A ARITMÉTICA DO ENSINO PRIMÁRIO: DO GLOBAL AO LOCAL

---

Oh! Linda Despedida<sup>41</sup>

*Mensageira da palavra irrequieta,  
Ela foi a nossa parteira de sonhos,  
Aqui foi nossa professora e poeta  
E agora nos deixa tristonhos.*

*Quanto amava Formosa e seu povo!  
Quanto gostavas de ser educadora!  
E agora na sua ausência eu louvo  
O teu canto com voz arrebatadora.*

*Era a amante do Cerrado e da Vida!  
Eras a guardiã de nossa memória!  
Eras a Mestra de inspiração infinita!  
Eras a Porta-Voz de nossa História!*

Prof. Xiko Mendes

Os historiadores Roger Chartier (2009) e Serge Gruzinski (2001a) têm nos provocado a refletir acerca do local e do global como união indissociável. Segundo Chartier, a articulação feita entre o local e o global é designada por alguns estudiosos pelo termo “glocal” entendendo-o como “referências partilhadas, os modelos impostos, os textos e os bens que circulam mundialmente” (2009, p. 57). Ademais, para Gruzinsk, “não é fácil definir o global e o local. Menos ainda determinar a natureza dos laços que os unem” (2001, p. 186).

Entendemos que os termos “local” e “global” podem variar dependendo do estudo a ser realizado. Para este estudo, o termo “local” remete a Brasília, cidade na qual a professora Olinda Lôbo exerceu sua docência e foi uma das elaboradoras do primeiro currículo de Aritmética para o ensino primário. Já o

---

<sup>41</sup> Excerto da Poesia *Oh! Linda Despedida*, de autoria do professor Xiko Mendes (Da Academia Planaltinense de Letras e da Academia de Letras e Artes do Planalto) em homenagem à professora Olinda da Rocha Lôbo (1929-2013). Disponível em: <http://academiaplanaltinensedeletras.blogspot.com.br/2013/08/olinda-da-rocha-lôbo-formosa-goias.html>. Acesso em: 27. nov. 2015.

termo “global” diz respeito a um contexto mais amplo e remete à realidade educacional brasileira e às ideias que circularam no Brasil, por meio do PABAE, advindas dos Estados Unidos.

A fim de compreendermos os usos e as interpretações – as apropriações - da professora Olinda Lôbo, discorreremos sobre a sua trajetória na educação primária de Brasília, os pontos principais dos cursos que ela frequentou e suas atividades profissionais.

Brasília estava se constituindo, na visão dos gestores e da população, como uma capital "moderna" e esse sentimento ou essa aspiração reverberava na educação como possibilidade utópica para propagar uma educação inovadora para todo o país. Como citamos, durante o processo da transferência da capital do Brasil, do Rio de Janeiro para o Planalto Central, Brasília teve a necessidade de receber professores dos mais diversos locais do Brasil. Dentre eles, veio a professora Olinda da Rocha Lôbo, que desempenhou funções fundamentais no ensino primário do DF.

Figura 31 Professora Olinda da Rocha Lôbo



Fonte: Foto do acervo do COMPASSODF

A professora Olinda da Rocha Lôbo nasceu na cidade de Formosa, no Estado de Goiás, em 1929, e faleceu em 27 de agosto de 2013. Olinda Lôbo

creceu acalentando o sonho da construção da capital do Brasil no chão goiano e esse sentimento estava muito presente em sua memória, uma vez que seu pai participou da Missão Cruls, conforme ela afirma na entrevista concedida ao Museu da Educação de Brasília.

Olha, depois de eu ter ficado dois anos lá em Formosa, comecei a ter notícias da mudança da Capital. Como meu pai era um idealista dessa mudança... meu pai e meu tio fizeram parte, por dezesseis anos, do grupo do Cruls, o Luís Cruls – meu pai é Otílio Teodolino Rocha, meu tio, José Teodolino Rocha. Esse meu tio foi o primeiro historiador de Goiás, do Planalto, o primeiro jornalista do Planalto. José Teodolino Rocha. (LÔBO, 2001)

Olinda Lôbo cresceu, estudou e terminou o curso normal no Colégio São José, de inspiração religiosa, em Formosa-GO. cursou Pedagogia na Universidade Católica de Goiânia-GO. Suas primeiras experiências em sala de aula ocorreram na zona rural de Formosa-GO. Também foi coletora-tesoureira da Prefeitura de Formosa-GO, mas sempre acalentou o sonho de ser uma educadora. “Ganhava muito bem, minha mãe não queria que eu viesse, mas eu vim muito impulsionada pelo ideal de educadora”. Assim contou Olinda Lôbo em entrevista concedida ao Correio Braziliense.

Em entrevista concedida ao grupo COMPASSODF, a professora Olinda Lôbo descreveu a sua vinda para Brasília. “A professora Santa Alves Soyer, que na época era diretora do Grupo Escolar nº 1, foi a Formosa à procura de professoras talentosas e dedicadas”. E a primeira que ela encontrou com esse perfil foi Stella dos Cherubins. Em seguida, a professora Olinda da Rocha Lôbo também foi convidada, mas teve que se submeter a teste seletivo para poder “ministrar quatro aulas” (LÔBO, 2009). Ela foi aprovada, assim, ingressou no sistema público de ensino, em 1º de março de 1959, e começou a ensinar no Grupo Escolar 1 – GE-1, para a 3ª série do ensino primário. Em entrevista ao Correio Braziliense, Olinda contou que:

Alojadas num acampamento da Candangolândia, as normalistas candangas começavam a aprender e a praticar os princípios da pedagogia de Anísio, a formação intelectual acompanhada de capacidade crítica. Educada num colégio de irmãs dominicanas em Formosa, onde as crianças tinham aulas de francês e cantavam A marsehesa, o hino nacional da França, Olinda se sentia em igualdade de condições com as demais professoras

vindas de outras regiões do país. Mas não era assim que os recém-chegados de Goiás pensavam. “A gente era muito criticada por ser goiana. Era muito marginalizada. Eles achavam que goiano era incompetente. No alojamento, havia gente de todos os lugares, mineiras, baianas, cariocas, e eu não me sentia inferior a ninguém. Eles desconfiavam da nossa capacidade, só porque éramos de Goiás. Eu disse que um dia eu ia falar isso em público, a gente foi muito marginalizada por ser goiana”, conta a professora Olinda, 80 anos, sem sinal de ressentimento no tom de voz, apenas como quem faz o registro histórico de um preconceito. (CORREIO BRAZILIENSE, 04/07/2010)

Podemos evidenciar, na fala da professora, que o termo mestiçagem trazido por Serge Gruzinski (2001b) não acontece de modo instantâneo, a partir dos encontros de culturas e grupos. Há uma disputa pela primazia, pela validade de ideias e, como disse a professora Olinda Lôbo, o fato de ser goiana em um grupo diverso de outros brasileiros foi um desafio para instituir seus saberes docentes com igual valor.

Em entrevista concedida ao Grupo COMPASSODF, a professora Olinda Lôbo demonstrou ter boas recordações.

A escola era linda, projetada por Oscar Niemeyer. [...] Era uma gracinha a escola. A gente subia uma rampazinha e tinha jardim, tinha jardinagem, tinha almoço, jantar, as crianças tomavam banho, a gente cortava as unhas delas, tinha cabeleireiro para cortar. Então, aquilo, eu fiquei encantada. Era tudo que eu queria. (OLINDA LÔBO, 2013)

A professora Olinda Lôbo discorreu sobre as práticas pedagógicas da Escola Júlia Kubitschek, em entrevista concedida à UnB, afirmando “que faziam um trabalho pedagógico muito bom, havia um entrosamento mais ou menos como o do professor Anísio Teixeira” (LÔBO, 2001) e acrescentou que foi a Salvador-BA, onde fez estágio com a orientadora Carmem Teixeira, irmã de Anísio Teixeira.

Então, quando estávamos no Júlia Kubitschek nós fomos selecionadas, uma turma, para poder ir para Salvador fazer um estágio para vir trabalhar na escola-parque, no plano de Anísio Teixeira. E, nessa época, quem estava pondo em prática algumas ideias dele era a dona Carmem Teixeira, irmã dele. Nós fomos até no avião da FAB, foram vinte professoras, foi no começo de setembro, nós fomos para Salvador, ficamos no CRINEP, que era o Centro Regional de Pesquisas Pedagógicas. E lá nós fizemos o estágio, dez professoras fizeram o estágio

em escola-classe e dez professoras fizeram em escola-parque. E, nesse estágio, [...] a dona Carmem Teixeira fazia um tipo de trabalho por unidade pedagógica. Nessas unidades pedagógicas, o entrosamento era feito também assim: o acadêmico e o socializante e artístico. Mas era muito interessante, nós ficamos encantadas com o trabalho. Por exemplo, tinha prefeitura, havia... a criança tinha função de prefeito, secretários, eles trabalhavam, tinham tarefas, tudo dentro do programa, era um trabalho socializante e, ao mesmo tempo, acadêmico, dentro da programação da série. E a dona Carmem era uma pessoa assim maravilhosa, uma pedagoga nata, ela fazia aquilo com tanto carinho, com tanto entusiasmo, que a gente ficava o dia todo na escola e queria ficar até... a gente não via passar a hora. E nós fizemos um relato. Nesse relatório, a gente apresentou as experiências... por exemplo, a biblioteca: as crianças escreviam livros, as crianças encadernavam livros, tinha o bibliotecário, a venda dos livrinhos. A fábrica de bonecas: também eles fabricavam a boneca, vendiam a boneca, davam nome à boneca, ela fazia parte do contexto da sociedade deles, porque era uma miniatura de sociedade. Tinha o insetário, que era uma criação de insetos; tinha o aquário; tinha as plantas todas, eles sentiam o desenvolvimento da germinação através mesmo da planta natural, a sementinha, como uma continuidade, e uma observação bem dentro da realidade da criança. Muito bonito! (LÔBO, 2001) (Grifos nossos)

Ao relatar o estágio, a professora Olinda Lôbo descreveu práticas que nos remetem aos procedimentos didáticos da Escola Nova que dava especial ênfase:

À realização de excursões e visitas aos jogos, aos brinquedos, às histórias inventadas ou mudas, aos álbuns de gravuras, ao “cineminha” da classe, às dramatizações, à hora da história e da poesia, aos provérbios, às máximas, às charadas, às adivinhações, ao correio infantil, ao dicionário de classe, ao diário da criança, à lojinha de brinquedos, ao jornal escolar em suas várias modalidades (falado, lido, jornal, cartaz etc.), entre outras atividades (SOUZA, 2008, p. 85).

De acordo com o Relatório do INEP, nos anos de 1958, 1959 e 1960, a NOVACAP patrocinou a ida de professoras para realizarem estágios e cursos intensivos em Salvador-BA, no Centro Educacional Carneiro Ribeiro, com o objetivo de conhecer o funcionamento das escolas classe e escola parque e se familiarizarem com o modelo escolar similar ao do sistema com o qual iriam trabalhar. Em 1959, foram enviadas as professoras Célia Sheyer, Dulce Guimarães, Helena Lopes de Melo, Irmã Nisa, Julieta Gonçalves dos Reis, Maria

Antônia Jacinto, Maria Isaura e **Olinda Rocha Lôbo** (BRASIL, 1960. Grifo nosso).

As professoras de Brasília, ao chegarem a Salvador, foram recebidas pela professora Carmem Teixeira, irmã do educador Anísio Teixeira, que atuava simultaneamente como supervisora dos cursos promovidos pelo Centro Regional do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - CRINEP e como diretora da Escola de Aplicação do Centro Educacional Carneiro Ribeiro (MELO 2016)

Ao voltar de Salvador-BA, Olinda Lôbo continuava entusiasmada e acreditando, cada vez mais, numa educação transformadora, associada a uma concepção arquitetônica diferente e com uma proposta de educação fundamentada nos princípios da pedagogia de Anísio Teixeira que defendia uma escola pública de qualidade, gratuita, laica e democrática. Segundo Anísio, era indispensável que as práticas educativas se beneficiassem do progresso científico e, como discípulo do estadunidense Jonh Dewey, Anísio defendia a integração dos conteúdos à vida das crianças, de modo que a organização dos programas privilegiasse atividades e projetos (SOUZA, 2008). Esses princípios eram discutidos nas reuniões pedagógicas, como nos afirma a professora entrevistada:

No ano seguinte, fomos para a Escola Classe 308 Sul – primeira escola definitiva do DF – e que nas reuniões pedagógicas realizadas nessa escola também se estudavam as concepções de Anísio Teixeira, o qual desejava “uma educação diferente, dinâmica e inovadora para o DF” (LÔBO, 2009)

Do final de 1960, até junho de 1961, Olinda Lôbo esteve na Escola de Aplicação da Escola Normal de Brasília cuja diretora, na época, era a professora Helena Reis. Segundo Amaral (2014), a Escola de Aplicação do Curso Normal funcionava como uma escola de demonstração onde as normalistas faziam observação, participação e regência de forma sistemática por meio de aulas experimentais e aulas demonstrativas. As professoras que lecionavam as disciplinas de didática no Curso Normal levavam suas turmas para observação e participação das aulas e as professoras/orientadoras da Escola de Aplicação eram responsáveis por levar as normalistas para regência com aulas demonstrativas. Inicialmente, cabia às professoras de didática do Curso Normal ministrar aula da

sua disciplina e, ao mesmo tempo, serem orientadoras na Escola de Aplicação; posteriormente, criou-se um grupo de professoras que exerciam exclusivamente a função de orientadoras da Escola de Aplicação.

Apesar de a professora Olinda Lôbo não ter deixado explícita qual a função por ela exercida em sua passagem pela Escola de Aplicação da Escola Normal de Brasília, parece evidente que, desde o início, a referida professora já se destacava entre as demais, saindo da atuação de sala do ensino primário, passando assim a exercer a docência como formadora de normalistas.

A professora também afirmou que, de julho a dezembro de 1961, foi para Belo Horizonte onde participou de cursos do PABAE. “Em junho de 1961, eu fui escolhida para ir para o PABAE –, onde fiquei de julho a dezembro de 1961”. (LÔBO, 2009). Encontramos, no relatório do INEP, cartas que confirmam a ida da professora Olinda Lôbo ao PABAE, apresentada na figura 32.

Figura 32 Comunicação do aceite do PABAE

Senhor Presidente:

Temos o prazer de comunicar-lhe que acaba -  
mos de receber comunicação do PABAE de que foram aceitas as  
candidaturas das professoras Maria Melo de Araújo Lopes, Rosani  
de Maria da Silva Guimarães, Maria Nyeo da Costa de Almeida, Abi  
guil de Sousa Campos, Olinda da Rocha Lôbo, Ana Felix de Sousa,  
Dulce Guimarães, Dorothy Rosa Batista e Alíria Pereira Reis, pa  
ra os Cursos daquele Programa a serem iniciados em 25 de julho  
do ano corrente, em Belo Horizonte.

Solicitamos providências dessa Secretaria a  
fim de que as referidas professoras se apresentem em Belo Hori  
zonte, no Instituto de Educação, na data marcada pelo PABAE ,  
que oportunamente se dirigirá a essa Secretaria fazendo as com  
unicações necessárias, inclusive sobre passagens.

Aproveitamos a oportunidade para renovar por  
testes de alta estima e consideração.

Darcy Ribeiro  
Diretor-substituto do INEP

Ilm. Sr.  
Norton Severo Batista  
Presidente da Fundação Educacional  
Brasília - Distrito Federal

cc/Lpa/ln

Fonte: Arquivo histórico do INEP. BRASIL (1961,s/p)

Esta informação é confirmada pela carta de Anísio Teixeira, então diretor do INEP, que informava ao PABAE o encaminhamento das professoras de

Brasília: Dulce Guimarães, Hosanice Maria da Silva Guimarães, Olinda da Rocha Lobo, Maria Melo de Araújo Lopes, Doraty Rocha Batista, Alíria Pereira Reis, Maria Nyce da Costa de Almeida e Abigail de Souza Campos

Figura 33 Carta de encaminhamento de professoras de Brasília ao PABAE

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA

*Cf. 1126*

97 maio 61

Ilm<sup>o</sup>. Sr.  
Dr. Arthur Byrnes  
Division of Education  
International Cooperation Administration  
United States of America Operation  
Mission to Brazil - Ponto IV  
Av. Marechal Câmara, 350 - 8<sup>a</sup> andar  
N e s t a

*Pa que nel fuen  
cets?*

*Trypde - - -*

Dr. Byrnes:

Tenho o prazer de encaminhar a êsse Programa os anexos formulários de professoras de Brasília, candidatos aos Cursos a se realizarem no 2<sup>o</sup> semestre do corrente ano. Trata-se das professoras Dulce Guimarães, Hosanice Maria da Silva Guimarães, Olinda da Rocha Lobo, Maria Melo de Araújo Lopes, Dorothy Rosa Batista, Ana Felix de Souza, Alíria Pereira Reis, Maria Nyce da Costa de Almeida, Abigail de Souza Campos.

Esclarecemos a V.Sa. que algumas candidatas não atendem inteiramente às condições de tempo de serviço, mas, como tivemos conhecimento de que sua seleção foi orientada por elementos desse Programa, acreditamos que outras qualidades que apresentam compensem essa deficiência, e possam ser aprovadas.

Informamos, ainda, a V.Sa. que, a fim de completar as condições estabelecidas para os Cursos em questão, solicitamos ao Sr. Presidente da Fundação Educacional do Distrito Federal, Sr. Norton Severo Batista, o envio dos atestados de saúde e abregrafia das candidatas, bem como uma declaração de que serão aproveitadas como orientadoras de ensino, ou como professoras de Escolas Normais, no campo em que se especializaram.

Saudações cordiais,

Anísio Spínola Teixeira  
Diretor do INEP

Fonte: Arquivo histórico do INEP – BRASIL, (1961, s/p.).

Temos, ainda, o Relatório de Avaliação que registra a data da sua inserção no Curso de Aritmética e nas demais metodologias. Ao se referir à sua especialização no PABAE, a professora Olinda Lobo afirmou: “Eu me especializei em Didática da Matemática, mas fiz todas as metodologias: Ciências

Naturais, Estudos Sociais, Supervisão Escolar, Comunicação e Expressão, Avaliação e Aprendizagem e Desenvolvimento da Criança (LÔBO, 2009).

Figura 34 Excerto do Relatório de Avaliação

2- A professora Olinda da Rocha Lobo especializou-se em Aritmética e respectiva metodologia, tendo sido seu valor profissional qualificado como "Bom", pelos membros do Departamento de Aritmética.

Frequêntou ainda os cursos abaixo discriminados, obtendo a avaliação que se segue, conferida pelos respectivos Departamentos:

"Aprendizagem e o Desenvolvimento da Criança"	- Ótimo
"Ciências na Escola Elementar "	- Muito bom
"O Ensino da Leitura"	- Muito bom
"Testes, Medida e Avaliação"	- Muito bom
"O Programa de Estudos Sociais"	- Muito bom
"Orientação Individual em Estudos Sociais"	- Muito bom

Fonte: MINAS GERAIS (1962, s/p)

A produção de um teste de aritmética foi o trabalho final no PABAEI das professoras bolsistas Olinda Lôbo, Ananeth Fontes Dantas – Bahia, Carmem Nunes Barroso – Minas Gerais, e Dulce Guimarães, do DF, apresentado no Departamento de Psicologia do PABAEI, em dezembro de 1961.

O teste consistiu em 20 questões de Frações Ordinárias que deveriam ser aplicadas no início da 4ª série primária. Tinha como objetivos: diagnosticar o conhecimento que as crianças tinham sobre frações ordinárias; verificar a compreensão que possuíam as crianças em resolver as várias situações relacionadas às frações; observar o processo mental usado pelas crianças na resolução das situações fracionárias e verificar as habilidades adquiridas pelas crianças ao resolverem problemas de frações.

Os testes padronizados estiveram presentes no movimento da pedagogia científica e contribuíram para introduzir normas e práticas que ainda são encontradas na cultura escolar, como, por exemplo, a convicção de alguns professores de que uma turma homogênea facilitaria o trabalho pedagógico, a classificação de alunos fortes, médios e fracos, entre outros (VALENTE, 2014).

Também presentes no período do PABAE, os testes padronizados foram discutidos no livro de autoria de Foster E. Grossnickle, professor de Matemática da Universidade Estadual de Jersey City, N.J. Leo J. Brueckner. Emérito Professor de Educação da Universidade de Minnesota.

Ao concluir o curso do PABAE, a professora Olinda Lôbo retornou a Brasília e começou a participar do Grupo de Orientação Pedagógica:

Quando terminamos o curso do PABAE, viemos para Brasília e ficamos no Grupo de Orientação Pedagógica. Então, a dona Helena tinha organizado assim a equipe: três técnicas para Metodologia da Matemática, três para Comunicação e Expressão, três para Supervisão e assim foi para todas as outras áreas. (LÔBO, 2009)

A professora Olinda Lôbo sempre se referiu aos seus mestres no PABAE com muito entusiasmo e ressaltava o ineditismo do trabalho:

Depois, nós voltamos de Belo Horizonte... porque as técnicas que nos orientaram naquele tempo... uma pessoa de muita capacidade, dona Jaci Vasconcelos, que era irmã do padre Vasconcelos, em Matemática; a Olga, também muito boa em Matemática, ela fez um Seminário trazendo para Belo Horizonte várias técnicas do Brasil, para poder ver esse trabalho. Era um trabalho inédito na época, tanto do ponto de vista da graduação do conteúdo, graduação de dificuldades, adequação de interesses da faixa etária, continuidade de conteúdo que desse base para os outros cursos, um trabalho muito bom (LÔBO, 2001).

Na década de 1960, em diversas regiões brasileiras, ocorreram discussões e alterações no currículo de matemática, decorrentes da constatação de dificuldades encontradas pelos alunos na aprendizagem dessa disciplina. No caso específico de Brasília, como sua primeira escola começou em 1957, mas foi inaugurada em 1960, a organização de um currículo se fez necessária. Assim, a professora Olinda Lôbo foi uma das responsáveis pela elaboração do primeiro currículo da FEDF, como ela afirmou na entrevista que concedeu ao COMPASSODF: “Então, nós ficamos com a incumbência de organizar o 1º currículo de Matemática de Brasília. Nessa época, ficaram na equipe Geisa Mendonça<sup>42</sup>, Dulce Guimarães e eu, Olinda Rocha Lôbo”. (LÔBO, 2009).

---

<sup>42</sup> Procuramos localizar as professoras Geisa Mendonça e Dulce Guimarães, mas não as encontramos.

Sobre a elaboração do currículo, a professora Olinda Lôbo ressaltou que teve a preocupação de observar o número de dias letivos de maneira a não sobrecarregar o programa de conteúdos por séries. O Programa se configurou em: Introdução do Conteúdo, Compreensão do Conteúdo, Fixação do Conteúdo e Avaliação do Conteúdo. “Era um trabalho inédito na época, do ponto de vista da **gradação dos conteúdos, gradação das dificuldades, adequação dos interesses de acordo com a faixa etária, continuidade de conteúdos que dessem base para outros cursos**”. (LÔBO, 2009). [Grifos nossos]

A fala da professora nos chama a atenção no sentido de que ela está se referindo à proposta do PABAEE, no entanto, a gradação dos conteúdos, gradação das dificuldades e a adequação dos interesses dos alunos vêm desde a Escola Nova, passando por Irene Albuquerque que afirma: “A gradação das dificuldades de cada operação é essencial para que a aprendizagem se realize com êxito”. (ALBUQUERQUE, 1954, p.111). Essa mesma autora também mostra que:

Há sobretudo, a necessidade de certo conhecimento de psicologia que nos leve a uma adaptação tão perfeita ao tipo de raciocínio da criança em cada idade, que seja esse o raciocínio que empregaremos ao ministrarmos-lhe uma noção (ALBUQUERQUE, 1954, p.111).

Essas ideias têm o seu nascedouro no escolanovismo:

Contra as tendências à passividade, ao intelectualismo e verbalismo da escola tradicional, a nova concepção estimula a atividade espontânea, tendo em vista a satisfação das necessidades de cada criança individualmente considerada, buscando adaptar a ação educativa às necessidades psicobiológicas do momento’ [...] Não é, pois, pela predominância dos trabalhos manuais que a Escola Nova se distingue da tradicional. Sua marca distintiva é a presença, em todas as suas atividades do fator psicobiológico do interesse, que é a primeira condição de uma atividade espontânea e o estímulo constante ao educando (criança, adolescente ou jovem) a buscar todos recursos ao seu alcance. (SAVIANI, 2013, p. 247).

Trata-se, portanto, de apropriações do ideário da Escola Nova postos em práticas nas escolas primárias de Brasília.

Em 1962, Olinda Lôbo foi orientadora pedagógica da Didática da Matemática, juntamente com Dulce Guimarães e Geisa Mendonça, e ficaram com a incumbência de organizar o 1º currículo de Matemática de Brasília. Segundo Olinda Lôbo, “Grande parte dos professores do DF discutiu e experimentou o currículo” (LÔBO, 2009).

A professora também relatou a sua satisfação de ter sido a responsável pela compra de material didático para as escolas de Brasília, de ter conhecido a proposta metodológica de Maria Montessori e de ter introduzido a técnica da redescoberta ao usar o material:

[...] Nós fomos a São Paulo para fazer compra de material didático. O trabalho... todo o material da Montessori que tem nas escolas de Brasília foi introduzido por mim, na supervisão de Matemática. E nós fizemos aqui diferente, nós fomos a equipe do trabalho de Maria Montessori, olhamos todas as técnicas que ela apresentava com o trabalho... não sei se vocês já viram, o “quadro de cem”, a caixinha onde tem os cubos com os centímetros matemáticos, milímetros matemáticos, não sei se vocês já viram esse trabalho... muito interessante, porque idealiza a unidade, a dezena, a centena, o milhar, e, com esse trabalho, você pode visualizar porcentagem, regra de três, sistema métrico. Um dos quadrados, por exemplo, desse material Montessori, é o decímetro quadrado; o outro, o decímetro cúbico; então, a criança percebe o metro quadrado, o metro linear, o metro cúbico, com esse material, além do sistema de numeração decimal, eles visualizam tudo isso. E cada escola recebeu, na época em que eu estava na supervisão, o material Montessori, que dava toda essa concretização das ideias de sistema métrico, sistema decimal, frações, decimais, eu acho que até hoje tem. Mas só que nós fizemos assim: nós pegamos o material e introduzimos com a técnica da redescoberta dirigida, perguntando à criança, de maneira tal... levando a criança a pensar e a entender que ela própria descobriu, mas é uma técnica de... vai dirigindo (LÔBO, 2001)

A professora Olinda Lôbo faz uso, de um modo particular, de suas experiências e de conhecimentos apreendidos de outros lugares e modos. Neste caso, faz uma apropriação do material didático e das técnicas de uso de Montessori.

Maria Montessori foi uma médica italiana, expoente da Escola Nova, que criou jogos e materiais pedagógicos que ainda hoje são usados nas instituições de ensino. Montessori ainda adaptou todo o mobiliário escolar para as crianças. A

redescoberta apontada pela professora Olinda Lôbo também esteve presente nas discussões de Montessori e de outros autores escolanovistas.

Outro aspecto defendido pela Escola Nova e apropriado pela professora entrevistada era o “O método científico”. A professora Olinda Lôbo afirmava que, ao trabalhar resoluções de problemas, buscava a estrutura do método científico. Primeiramente, apresentavam o enunciado, depois focavam o raciocínio que se dava por meio da sentença matemática e, por último, exigiam que o aluno apresentasse a solução do problema. (LÔBO, 2009).

Olinda Lôbo atuou na formação de professores da rede pública, pois exerceu o cargo de orientadora que, entre outras funções, era responsável por “orientar os professores no planejamento, execução e avaliação das atividades de classe; introduzir técnicas modernas de trabalho; observar a aplicação de método e processos com vistas ao aperfeiçoamento do ensino-aprendizagem” (DISTRITO FEDERAL, 1972, s/p). Apresentaremos a síntese da trajetória da professora Olinda Lôbo no quadro 6.

Quadro 6 Breve trajetória da professora Olinda da Rocha Lôbo

1959	Ingressou na Fundação Educacional do Distrito Federal
1959	Lecionou a 3ª série na Escola Júlia Kubitschek – primeira escola do DF.
1960	Trabalhou na Escola Classe 308 Sul – primeira escola definitiva do DF – até setembro de 1960
1960/1961	Do final de 60 até junho de 1961, esteve na Escola de Aplicação da Escola Normal de Brasília.
1961	Junho a dezembro de 1961, foi para Belo Horizonte – PABAAE – Lá, fez Didática da Matemática e todas as metodologias: Ciências Naturais, Estudos Sociais, Supervisão Escolar, Comunicação e Expressão, Jardim de Infância e Aprendizagem e Desenvolvimento da Criança
1962	Foi orientadora pedagógica da Didática da Matemática juntamente com Dulce Guimarães e Geisa Mendonça e elaboraram o <i>Primeiro Currículo de Matemática para as escolas públicas de Brasília</i> .
1963	Passou a ser supervisora de Didática da Matemática e elabora, junto com as orientadoras da Didática da Matemática, os seguintes documentos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso e palestras para os professores primários;</li> <li>• Planejamento da Matemática para professores primários;</li> <li>• Executando o ensino (elaboram plano de aula, mimeografavam e distribuíam para toda a escola);</li> <li>• Avaliando o ensino da Matemática no DF;</li> <li>• Criaram um trabalho de experimentação na Escola Classe 305 Sul</li> </ul>

1968 a 1971	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborou e coordenou a comissão de testes diagnósticos para a SEDF</li> <li>• Escreveu artigo na revista da Coordenação do Ensino Primário – CEP, em 1968 e 1970.</li> <li>• Participou da Equipe de Instrução Programada criada em 4/11/1969.</li> <li>• Foi presidente da comissão para elaborar testes diagnóstico para a rede pública do DF.</li> <li>• Elaborou e Supervisionou a elaboração do Currículo <i>Desenvolvendo o programa de matemática na escola primária (1970)</i>.</li> <li>• Foi chefe da Divisão de Ensino da FEDF</li> </ul>
1982	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Professora na Universidade de Brasília, onde lecionou História da Educação e Metodologia da Matemática. Foi, ainda, por dezesseis anos, professora do CEUB, realizou cursos no exterior (Direito Constitucional Americano, nos Estados Unidos, por exemplo) e publicou trabalhos em sua especialidade Didática da Matemática. Ao deixar a Fundação Educacional do DF, após vinte e três anos, tornou-se técnica em assuntos educacionais.</li> <li>• Ajudou a fundar a Faculdade de Artes Dulcina de Moraes em Brasília</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DECRETO LEGISLATIVO Nº 864, DE 2002 Concede o título de Cidadã Honorária de Brasília à senhora Olinda da Rocha Lôbo.</li> </ul>

Fonte: COMPASSODF (2009) e UnB (2001), Correio Braziliense (2010)

Como podemos observar, no quadro 6, de 1968 a 1971, a professora Olinda passou a ser chefe da Divisão de Ensino e tinha sob a sua responsabilidade a formação dos coordenadores, supervisores e diretores. Nessa época, foram criados o Curso de Direção de Escola Elementar e o Curso de Orientação para os supervisores. A professora Olinda Lôbo ministrava a disciplina Didática da Matemática para os diretores das escolas e para o Curso de Orientação dos supervisores.

Em 1969, participou da Equipe de Instrução Programada, que foi constituída por professores da rede Oficial do DF, cujo objetivo era criar instrumentos que auxiliassem o aceleração da aprendizagem de alunos atrasados em relação a sua faixa etária. Para atingir essa finalidade:

Os membros da Equipe foram treinados na técnica altamente específica de elaboração de textos programados e tiveram de estudar conteúdos matemáticos apresentados numa linha

inteiramente nova para a maioria dos professores do sistema. (BRASÍLIA, 1972b, s/p)

Como já mencionamos, anteriormente, os testes estavam em pauta naqueles anos. No Distrito Federal, a professora Olinda Lôbo foi nomeada presidente da comissão criada com o objetivo de elaborar Prova Diagnóstica para a FEDF, conforme instrução de serviço nº 11 (Ver anexo 4), quando elaboraram os documentos descritos no quadro 7.

Quadro 7 Descrição do Documento Modelo de Testes diagnósticos

Modelo de Testes de sondagem das experiências matemáticas que as crianças possuem ao ingressar na escola primária - 1ª fase (1ª e 2ª séries (1970)	O Documento traz em seu cabeçalho o nome da Secretaria de Educação e Cultura – Coordenação de Educação Primária – Divisão de Orientação e Supervisão – Supervisão de Matemática. O documento fala acerca de teste Inventário de Matemática, apresentando os seus objetivos, em seguida mostra como aplicar um teste inventário, técnica de aplicação, modelo de ficha de avaliação, três modelos de teste de sondagem com 15 questões cada um e outro com 17 questões, um modelo para o resultado da sondagem de prontidão.
Modelo de teste para sondagem dos conhecimentos dos alunos que deverão iniciar a aprendizagem da matemática na 2ª fase (3ª, 4ª e 5ª séries (1970)	O Documento traz em seu cabeçalho o nome da Secretaria de Educação e Cultura – Coordenação de Educação Primária – Divisão de Orientação e Supervisão – Supervisão de Matemática. O documento tem dois modelos de teste de sondagem para a 3ª série, contendo 13 e 12 questões, um com 8 questões para a 4ª série e o modelo para o resultado da sondagem e modelo de teste de sondagem com 6 questões para a 5ª série também com modelo de resultado da sondagem.

Elaboração da autora baseada nos dados da FEDF

O Documento *Desenvolvendo o programa de Matemática na escola primária*, elaborados pela professora Olinda Lôbo, em 1970, quando chefe da Divisão de Ensino da FEDF, não serão analisados neste trabalho por tratar-se da Matemática Moderna no ensino primário das escolas públicas de Brasília que não é o foco da nossa pesquisa.

A professora Olinda Lôbo também se inseriu nesse contexto e foi responsável pela experimentação e pela preparação do pessoal para o uso da instrução programada em aceleração da aprendizagem de matemática. Para atingir

esse objetivo, ela confeccionou um material baseado nos princípios de Skinner<sup>43</sup>, denominando-o *Máquina de fazer matemática*, como podemos ver na figura 35.

Figura 35 Máquina de fazer matemática



Fonte: acervo do COMPASSODF

Esse material foi usado na rede pública de Brasília, conforme nos mostra a figura 36.

---

<sup>43</sup> Burrhus Frederic Skinner (1904-1990) pode ser considerado um representante da análise funcional do comportamento dos mais difundidos no Brasil. Firmou-se como um dos principais behavioristas (do inglês behavior = comportamento) e, embora influenciado pelo behaviorismo de Watson (1878-1958), parece seguir mais os trabalhos de Pavlov e Thorndike que se caracterizam pelo conexionismo – aprendizagem por consequências recompensadoras – e pelo condicionamento clássico -, processo de aprendizagem que consiste na formação de uma associação entre um estímulo e uma resposta aprendida através da contigüidade respectivamente. (GADOTTI, 1996, p.288)

Figura 36 Alunos da Escola Classe 305 usando a máquina de fazer matemática



Fonte: BRASÍLIA (1972b, s/p)

E, na *Apostila Matemática Funcional Programada*, encontramos a seguinte descrição:

A máquina de ensinar. Inspirada nas máquinas de Presley e de Skinner foi adaptada uma máquina para esta programação construída em acrílico. Consta de uma janela aberta onde a criança escreve sua resposta; duas janelas transparentes, onde após girar o botão, a resposta da criança aparece na janela da direita e a resposta do programa em janela da esquerda. No interior da máquina são colocados dois carretéis, com uma bobina e outro vazio. (BRASÍLIA, 1972b, p. s/p)

O ano de 1971 foi um período de transformação na cultura escolar brasileira, pois foi instituída a Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, que reformulava o ensino, criando o 1º grau com oito anos de duração, ou seja, transformando o primário e o ginásio em um curso único, gratuito, obrigatório e o 2º grau com profissionalização, para formar técnicos. Essa Lei é instituída durante o período da ditadura militar e tem como marca o tecnicismo, conforme nos mostra Saviani:

A Lei 5.692/71 conceitua a tentativa de profissionalização, e os acordos MEC/USAID firmados na década de 70 formalizam uma orientação tecnicista ao ensino brasileiro. Como sabemos, o tecnicismo se baseia em princípios de racionalidade,

eficiência e produtividade. Os professores tornam executores de medidas tomadas por especialistas, reorganizando o trabalho educativo de maneira a torná-lo objetivo e operacional. (SAVIANI, 1996, p.23).

A FEDF, representada pela Prof<sup>a</sup> Olinda Lôbo e sua equipe que, naquele período, estavam na Divisão de Ensino, tiveram que reformular a estrutura e o seu regimento para se adequarem às novas exigências da Lei em pauta e, para tanto, enfrentaram várias dificuldades, tais como: a mudança da organização do primário e do ginásio em um único nível, as classes de 5<sup>a</sup> série que, em 1972, foram constituídas dos alunos da 4<sup>a</sup> e dos repetentes da 5<sup>a</sup> série, as classes da 6<sup>a</sup> série que foram formadas dos alunos da 5<sup>a</sup> série e dos repetentes do 1<sup>o</sup> ano ginásial, evidenciando assim diferentes estratégias de capacitação:

Orientações, encontros com professores, diretores e orientadores, visitas às escolas, estudos de problemas, observações em classe, programações curriculares, avaliações, projetos de ação pedagógica. Tudo isto tem sido uma constante sistemática do corpo de Coordenadores Técnicos, intensificada no presente momento. Eis porque é grande a esperança de um ensino produtivo na forma da Lei 5.692/71, como já o era antes. (BRASÍLIA, 1972b, s/p).

Esse tecnicismo educacional visava a uma reorientação do ensino brasileiro com vista à formação voltada ao desenvolvimento econômico. Olinda Lôbo, nesse período, parece enveredar por esses novos rumos distanciando-se, assim, das ideias que até então tinha defendido e se apropriado.

As fontes revelam que a professora Olinda Lôbo, no início do seu magistério, apropriou-se das ideias difundidas pela Escola Nova quando vivenciou as suas primeiras experiências na FEDF, em contato com técnicos do INEP, que tinham a responsabilidade de trabalhar a formação continuada nas escolas de Brasília. Olinda Lôbo ressalta, na entrevista, que participou de um estágio em Salvador, como cursista do PABAE, quando teve contato com Carmem Teixeira, irmã de Anísio Teixeira, e que muitas ideias escolanovistas permaneceram no programa.

A professora Olinda Lôbo foi protagonista no cenário educacional de Brasília, de 1959 a 1982, quando ingressou na Universidade de Brasília, onde lecionou História da Educação e Metodologia da Matemática. Na FEDF, foi uma das elaboradoras do 1º Currículo de Matemática para o ensino primário e presidente da Comissão responsável pela elaboração de testes padronizados, demonstrando, assim, coadunar com as ideias propugnadas pela Psicologia Científica em vigor naquele momento.

A tendência tecnicista também esteve presente nas práticas pedagógicas da professora Olinda Lôbo, em especial, quando ela participou da Equipe de Instrução Programada, da implementação da Lei nº 5.692 e da Matemática Moderna.

Apesar de não ser de nosso interesse tratarmos do Movimento da Matemática Moderna nessa tese, gostaríamos de registrar que a professora Olinda Lôbo também foi uma das responsáveis pela implementação da Matemática Moderna no ensino primário de Brasília.

### **5.1 Aritmética no Currículo/Programa da rede pública de Brasília**

Falar sobre Currículos/Programas não é uma tarefa fácil, tendo em vista que apresentam diversas concepções, as quais refletem diferentes compromissos, posições teóricas e políticas.

Como já afirmamos, em 1962, as professoras Olinda Lôbo e Dulce Guimarães retornaram do PABAAE, em Belo Horizonte, e logo foram responsáveis pela elaboração do currículo de Aritmética para as escolas públicas do ensino primário de Brasília.

Tivemos muita dificuldade para encontrar registros do primeiro currículo de Aritmética, porque a Secretaria de Estado de Educação do DF não arquivou os documentos dessa época. Mas, felizmente, fragmentos desse currículo foram doados pela professora Olinda Lôbo ao grupo COMPASSODF, exceto o da 1ª série que foi encontrado no INEP e apenas em PDF. Inexplicavelmente, esses fragmentos apresentam datas diferentes. O currículo da 3ª série traz a data de

1962, o da 1ª série tem o timbre de 1963 e o currículo da 4ª série marca o ano de 1964. Não encontramos nenhum Programa/Currículo referente às 2ª, 5ª e 6ª séries.

Outro aspecto curioso é o fato do Programa/Currículo da 3ª série estar em quatro documentos. Esses documentos têm cabeçalhos e numeração de páginas que mostram o início e o fim de cada um e todos apresentam as seguintes informações em seus cabeçalhos: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DO DISTRITO FEDERAL, DEPARTAMENTO DE ENSINO ELEMENTAR, PROGRAMA DE ARITMÉTICA E GEOMETRIA e parecem obedecer a uma sequência crescente de aprofundamento de conteúdos para a 3ª série primária.

O primeiro documento não apresenta ano no cabeçalho, está numerado manualmente como 1, no canto esquerdo superior da primeira folha, e contém 4 páginas. O segundo documento, numerado manualmente como 2, no canto esquerdo superior da primeira folha, acrescenta em seu título Geometria e o ano 1962 (Programa de Aritmética e Geometria – 3ª série – 1962) e contém 6 páginas. O terceiro documento, datado também de 1962, e com o título igual ao segundo, tem 9 páginas e está com o número 4 datilografado (4 - Programa de Aritmética e Geometria – 3ª série – 1962). Esses três documentos foram datilografados e reproduzidos em carbono stencil a álcool. O quarto documento, também datado de 1962, contém 23 páginas e foi datilografado em carbono stencil elétrico e recebeu o número 5 (5 – Programa de Aritmética e Geometria – 3ª série – 1962).

Dessa forma, procuramos verificar possíveis aspectos das discussões apontadas nos livros *Ver, sentir e descobrir a aritmética* e *O ensino da aritmética pela compreensão* bem como as apropriações da professora Olinda Lôbo para o ensino de Aritmética, além de analisar fragmentos da entrevista dessa professora realizada pelo Grupo COMPASSODF e MUDE.

No tópico *Apresentação dos currículos* da 1ª, 3ª e 4ª séries, está anunciado que:

- Ao iniciar o trabalho de elaboração do currículo de Aritmética, tivemos em mente:
- as últimas conquistas da Psicologia – principalmente no que se refere ao crescimento da criança, às suas necessidades básicas etc – que não se justificam, mas impõem modificações nos processos de ensino;

- os objetivos da aritmética: matemático e social. O 1º que desenvolve o domínio dos processos aritméticos; o 2º que habilita a usar os conhecimentos adquiridos na vida prática;
- apresentar sugestões que possam auxiliar o professorado no seu trabalho diário, atendendo às condições específicas de Brasília – o que nos força, muitas vezes, a fugir determinadas normas do currículo;
- A descoberta, pela criança, de conceitos envolvidos nos processos aritméticos é essencial na aprendizagem da aritmética. Daí a necessidade de um trabalho cuidadoso que encaminhe o pensamento da criança, levando-a a encontrar soluções e a fazer transferências.
- No ensino da Aritmética há pontos básicos a serem considerados:
  - conhecimentos de seus objetivos pelo professor, a fim de que possa utilizar-se de processos que concretizam tais objetivos;
  - prontidão do aluno não só para o ensino em geral, mas para cada processo a
    - ser ensinado,
    - graduação. Não se esquecer de que a aritmética é um encadeamento perfeito de conceitos.
    - uso de experiências sociais, variadas e de interesse da criança.
    - concretização do ensino através de material variado.
    - fixação dos conhecimentos adquiridos.
    - ter em mente a linha da continuidade uma vez que as áreas da aritmética são interdependentes.
    - integração do ensino de Aritmética com outras matérias.
    - O presente trabalho é o resultado de um esforço conjunto de seleções de atividades, experimentações, observações, estudos e pesquisas durante um ano, ainda sujeito a modificações enquanto elas se fizerem necessárias. (BRASÍLIA, 1962, 1963 e 1964)

Esta apresentação é repetida nos currículos da 1ª, 3ª e 4ª séries. Ao observarmos esses documentos, percebemos que as características, como o ensino centrado na Psicologia, a valorização dos conhecimentos adquiridos na vida prática, a descoberta pela criança e a gradação dos conteúdos estavam presentes no Movimento da Escola Nova e também nos Manuais didáticos *Ver, sentir e descobrir a aritmética* e *O ensino da aritmética pela compreensão*.

Os objetivos do currículo têm consonância com as orientações do livro *Como elaborar um currículo*, anteriormente apresentado.

Outro ponto que nos chamou atenção foi a orientação do próprio documento: “apresentar sugestões que possam auxiliar o professorado no seu

trabalho diário, atendendo às condições específicas de Brasília – o que nos força, muitas vezes, a fugir de determinadas normas do currículo” (BRASÍLIA, 1962, 1963, 1964). Com essa afirmativa, as autoras parecem mostrar a necessidade de os professores usarem táticas para fugir de um currículo rígido e abrirem espaços para um trabalho onde as especificidades locais sejam contempladas. Será que, de fato, houve essa preocupação na elaboração dos currículos? Há visibilidades dessa orientação nos documentos?

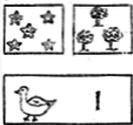
### 5.1.1 O Currículo/ Programa de Aritmética da 1ª série (1963)

O Currículo contém 46 páginas e traz no cabeçalho: Fundação Educacional do Distrito Federal – Departamento de Ensino Elementar. Está organizado em quatro colunas: *Conteúdo*, *Sugestão para as atividades*, *Material* e *Sugestão para avaliação*. A professora Olinda Lôbo foi uma das responsáveis pela elaboração deste Currículo, mas esse documento foi encontrado no INEP. O documento está pouco legível. Está organizado em quatro colunas: *Conteúdo*, *Sugestão para as atividades*, *Material* e *Sugestão para avaliação*. Essa organização apresentada é a mesma sugerida no livro *Como elaborar um Currículo*, já apresentado no capítulo 4. Na Coluna *Conteúdos*, aparecem o *Sistema Numérico*, *Adição e Subtração*, *Fração*, *Medidas* (tempo, capacidade, comprimento), *dúzia*, *meia dúzia e cento*, e *dinheiro*.

Na coluna *Sugestão de Atividades*, aparecem sugestões de como trabalhar cada conteúdo acima listado, iniciando com a contagem como podemos ver no quadro a seguir.

Quadro 8 Excerto do Currículo da 1ª série/1963

Conteúdos	Sugestão para Atividade	Material	Sugestão para Avaliação
Sistema numérico Os números indicam quantidade que são representados por meios de sinais.	Estudar os números de 1 a 9 usando objetos concretos, cadernos, carteiras, livros etc.  Contar crianças que saem para o recreio, crianças presentes ou ausentes.  Contar figurinhas, discos coloridos, fixando-os no	Objetos manipulati-vos: - palitos, tampinhas, boliche, livros, cadernos etc.  Flanelógrafo com recortes de diferentes figuras – patinhos, estrelinhas,  Blocos, Discos, Contar	Exercícios orais ou escritos de identificação de números.  Representar números através de materiais ou desenhos.  Mostrar o número que vem antes ou depois e determinado número.

	<p>flanelógrafo.</p> <p>Contar palitos, tampinhas, sementes, etc. Cada criança, terá a sua “caixinha de cálculos”.</p> <p>Identificar números apresentados em fichas, em livros, relógio, telefone, elevador etc.</p> <p>Aproveitar as diferentes situações do meio ambiente para as crianças se familiarizarem com os símbolos numéricos.</p> <p>Apresentar os símbolos associando-os à quantidade à medida que a criança for aprendendo os números.</p> <p>Apresentar o símbolo no quadro, de recorte ou no flanelógrafo.</p> <p>Dirigir atividades diferentes e variadas assim, usando cartazes, quadro-negro, flanelógrafo, gravuras, fichas de encaixe etc.</p> <p>Reconhecer, distinguir e ler os números até 9, ligando-os à quantidade, antes de escrevê-los.</p> <p>Dirigir a escrita dos números, falando para as crianças verem onde começa, onde termina a escrita de cada número.</p> <p>Apresentar “Cartas dos Números” indicando a direção na escrita dos números. Apresentar atividades que facilitam a escrita</p>	<p>Gravuras em que podem se distinguir por quantidades.</p> <p>Cartões representando quantidades de diferentes maneiras.</p> <p>Exemplos</p> 	<p>Separar grupos em dezenas e unidades.</p> <p>Representar números na Caixa ou Cartaz Valor de Lugar. Identificar números representativos,</p> <p>Pedir que diga o que representa por exemplo o 3 do 13 e o 3 do 35.</p> <p>Desfazer qualquer número até 100 em unidades, dezena e centenas. Usar material concreto, desenhos.</p> <p>Ditar números com unidades, dezenas e centenas e pedir que as crianças registrem.</p>
--	---	---	--

Fonte: Excerto reproduzido pela autora a partir do currículo da 1ª série. BRASÍLIA (1963, p.1)

As elaboradoras desse currículo, dentre elas Olinda Lôbo, deram bastante atenção às atividades de contagem, pois, ao propor o estudo com os números de 1 a 9, preocuparam-se em mostrar que o professor deve levar à sala de aula objetos concretos, como por exemplo cadernos, carteiras, livros, entre outros, para que a

criança possa manipular, contar, juntar, separar e assim fazer as suas descobertas e, gradualmente, compreender o número em seus contextos sociais.

O trabalho com a contagem foi recomendado pelos dois manuais *Ver, sentir e descobrir a aritmética* e *O ensino da aritmética pela compreensão*. No primeiro manual, a autora, ao tratar do uso do material, vai mostrando atividades que podem trabalhar a contagem. Por exemplo, ao apresentar como se deve trabalhar o quadro de cem carretéis, numa 1ª série, a autora afirma:

A criança, no início da 1ª série, experimenta certa dificuldade em contar objetos reais. Ela conhece o nome dos números na ordem certa, mas dizer o nome do número, e ao mesmo tempo apontar o objeto que está sendo contado, não raras vezes, traz dificuldades à criança. Ela diz os números mais depressa que a ação de apontar os objetos. “Um.”. Coloca o outro e diz: “Dois”. E assim por diante. Isso conserva a relação entre a contagem e os objetos que está sendo contado. À proporção que a criança se desenvolve pode praticar, contando todos os carretéis já colocados no quadro, de 2 em 2, 5 em 5, 10 em 10 (PORTO, 1961, p. 97-98)

No segundo manual, encontramos essas recomendações, porém, mais aprofundadas tendo em vista que os autores, como já mostramos anteriormente, tratam dos seis estágios no processo completo da contagem: contagem de rotina, enumeração, identificação, reprodução, comparação e agrupamento.

Voltando ao Currículo da FEDF, o documento sugere atividades que levem à familiarização do aluno com os símbolos numéricos e com escrita dos números. Como já mostramos anteriormente, os dois livros analisados também trouxeram essas orientações.

Na página 5 desse documento, encontramos a recomendação para o professor aproveitar as diferentes situações do meio ambiente e trabalhar probleminhas ilustrados em que as crianças tenham de identificar, em diferentes situações, as quantidades estudadas e registrá-las para se familiarizarem com símbolos numéricos, associando-os às quantidades e ainda, promover atividades diversificadas que as levem a concretizar as ideias e, à medida que as crianças forem aprendendo os números, sejam capazes de abstrair.

Para tanto, ao professor é recomendado deixar o aluno contar os dedos das mãos, contar 10 alunos, contar 10 cadernos, desenhar 10 patinhos no caderno, empilhar 10 cubos, colocar patinhos, estrelinhas no flanelógrafo. Fazer, assim,

diversas atividades para que as crianças compreendam bem e distingam os diferentes grupos.

Como apresentamos anteriormente, encontramos, nos livros *Ver, sentir e descobrir a aritmética* e *O ensino da matemática pela compreensão*, várias atividades envolvendo contagem para o início do trabalho com aritmética, embora ambos defendam que é preciso que a contagem anteceda o trabalho com os fatos fundamentais e mostrem que é necessária a compreensão dos números no seu contexto social, nenhum deles mostra que o aluno pode “contar os dedos das mãos” (BRASÍLIA, 1962, p.7).

Acreditamos que a professora Olinda Lôbo se apropriou dessas discussões, pois entendemos apropriações como reconstruções de significados (VIDAL 2006). Assim, percebemos que as atividades propostas por Olinda Lôbo se aproximavam das atividades dos manuais analisados, mas não são cópias dos originais, pois, ao deixar que os alunos contem nos dedos, ela se diferencia do que está nos manuais discutidos e apresenta, assim, uma originalidade que pode ter vindo de outras experiências formativas.

O currículo da FEDF, após o trabalho de contagem, recomenda que o professor trabalhe várias atividades para que a criança possa entender o reagrupamento, como por exemplo:

Figura 37 Atividades para Contagem

Registrar diferentes agrupamentos de dez.  
Aproveitar as diferentes situações para o estudo dos números até 19, familiarizando as crianças com os agrupamentos: dez e um, dez e dois, dez e três etc, fazendo-as aprender a distinguir a dezena e um outro grupo.  
Depois que estiver bem firme o conceito de dezena e que a criança distinguir a dezena e um outro grupo que sobra, levá-la a observar: a dezena é formada de 10 coisas.  
- Então como se chama cada parte da dezena?  
Introduzir a idéia de "unidade", que representa uma só coisa.  
Apresentar um grupo de objetos e pedir que separem 10 unidades, isto é, uma dezena.  
- Como se chama o grupo de 10 unidades?  
- E o outro grupo?  
- Quantos sobraram?  
- Como se chamam?  
Levar as crianças a distinguir e separar a dezena e as unidades, em diferentes grupos de coisas.  
Estudar, assim de maneira concreta, os números até 19, fazendo com que as crianças digam quantas unidades, quantas dezenas e número contem.

Fonte: BRASÍLIA (1963, p. 8)

Transcrição: registrar diferentes agrupamentos de dez. Aproveitar as diferentes situações para o estudo dos números até 19, familiarizando as crianças com os agrupamentos; dez e um, dez e dois, dez e três etc, fazendo-se sempre distinguir a dezena e um outro grupo.

Depois que estiver bem firme o conceito de dezena o que a criança distinguir a dezena e um outro grupo que sobra, leva-la a observar: a dezena é formada de 10 coisas.

- Então como se chama cada parte da dezena?

Introduzir a idéia de “unidade”, que representa uma só coisa.

Aproveitar um grupo de objetos e pedir que separem 10 unidades, isto é, uma dezena.

- Como se chama o grupo de 10 unidades?

- E o outro grupo?

Levar as crianças a distinguir e agrupar a dezena e as unidades, em diferentes grupos de coisas.

Estudar, assim de maneira concreta, os números até 19, fazendo com que as crianças digam quantas unidades, quantas dezenas o número contém.

Essas recomendações se aproximam dos livros analisados que nos afirmam: de forma semelhante, deve a criança aprender a reagrupar. O reagrupamento é feito, quando a criança muda o material concreto de um padrão para outro, tal como muda 1 dezena para dez unidades ou 12 unidades para 1 dezena e 2 unidades (PORTO, 1961, p. 22)

Corroborando com essa ideia, encontramos a seguinte recomendação no livro *O ensino da matemática pela compreensão*:

Quando a criança pode contar objetos, identificar números e grupos, e escrever os algarismos, está pronta para descobrir e escrever agrupamentos numéricos. [...] Estas experiências com agrupamentos podem-se estender aos números de 11 a 18. Quando a criança pode contar de um em um até 20, e lê e escreve os números, estamos certos de que compreende a sequência dos números. Contudo, a criança deve aprender o significado matemático dos números no sistema de numeração e seu tamanho relativo. Assim, 14 significa 1 dezena e 4 unidades, e 20 significa 2 dezenas e nenhuma unidade (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.156).

Em relação aos fatos fundamentais, aparecem, no currículo, as seguintes sugestões:

Cada criança fará uma organização própria e à medida que forem sendo fixados, a professora deve orientá-la a uma organização mais lógica. Exemplos:  $5+1$ ;  $1+5$ ;  $4+2$ ;  $2+4$ [...]. Depois de bem compreendidas os fatos apresentar muitas e variadas atividades para que as crianças possam fixá-las dando respostas exatas e rápidas. (BRASÍLIA, 1963, p. 21).

A graduação dos conteúdos é bem visível no documento, trazendo, assim, uma sequência, primeiro se trabalham os fatos fundamentais da adição e, depois, os fatos fundamentais da subtração, como podemos observar:

Depois de estar bem firme o conceito de adição “juntar grupos” iniciar a criança na subtração “separar grupos”. Trabalhar os fatos correspondentes da adição já estudados e compreendidos. Estando bem firmes os fatos do grupo 5 da adição, estuda-se o inverso, isto é: 5-1, 5-2, 5-3, 5-4 e assim sucessivamente. Seguir os mesmos passos e a mesma orientação sugerida na adição, passando gradativamente da concretização à abstração, e fazendo o estudo dos grupos de fatos por família, isto é, com o mesmo total. (BRASÍLIA, 1963, p. 8)

Essa graduação dos conteúdos também é percebida nas orientações para o trabalho de fatos fundamentais do livro *Ver, sentir e descobrir a aritmética* por quando o manual está se referindo ao uso do material, como por exemplo, ao recomendar o uso de disco: “seria ótimo que cada criança tivesse 10 ou 20 discos numa caixa para usar sobre suas carteiras, fazendo os vários agrupamentos e descobrindo os fatos fundamentais”. (PORTO, 1961, p. 28). Já no manual *O ensino da aritmética pela compreensão* aparece de modo mais detalhada essa graduação:

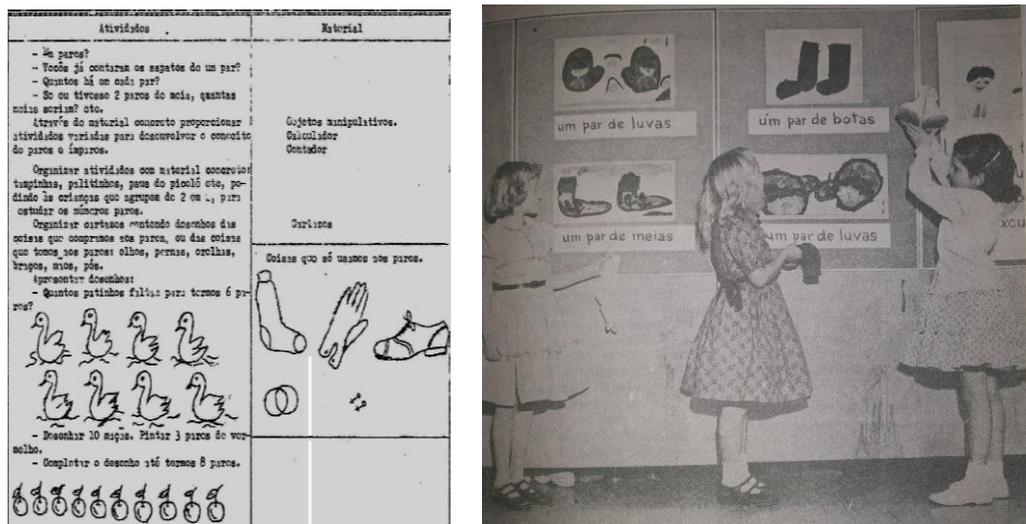
O registro de um fato numérico é coisa nova para a criança no começo do trabalho com o número. Se uma criança tem 2 cruzeiros e ganha mais 1, ela sabe que fica com 3 cruzeiros. Mas a representação simbólica deste fato não é familiar à criança. Por esta razão, o registro simbólico dos fatos da adição e da subtração não deve ser apresentado simultaneamente. Para conservar a discriminação entre os dois registros que são muito parecidos, a criança deve aprender alguns fatos de adição e, também, os fatos de subtração correspondentes. Quando ela aprender os fatos de subtração, ela descobre a relação entre os dois processos e, assim, a aprendizagem de um processo suplementa a do outro. Não há vantagem do ensino simultâneo dos dois processos se as crianças não conseguiram compreensão dos mesmos separadamente. (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.174-175).

A graduação de conteúdos e sua adequação aos interesses dos alunos também estavam presentes na fala da professora Olinda Lôbo. “Era um trabalho inédito na época, do ponto de vista da graduação dos conteúdos, graduação das

dificuldades, adequação dos interesses de acordo com a faixa etária” (LÔBO, 2009).

O currículo da 1ª série da FEDF traz a seguinte recomendação: “Através do material concreto proporcionar atividades variadas para desenvolver o conceito de pares e ímpares” (BRASÍLIA, 1963, p. 17).

Figura 38 Conceito de par



Fonte BRASÍLIA (1963, p. 19).

Fonte: GROSSNICKLE; BRUECKNER (1965, p.167)

Como podemos observar, o Currículo da FEDF e o livro *O ensino da Aritmética pela compreensão* apresentam propostas semelhantes para se trabalhar o conceito de *par e ímpar*. Esse tipo de atividade e também o uso de calendário como um registro de tempo, aniversários, temperaturas, feriados; uso do número em jogos, como pular corda, jogo de bola, loto; discussão sobre os preços de alimentos, como pão, leite, fruta, entre outros conceitos, eram considerados como experiências envolvendo aplicações sociais de números. Grossnickle e Brueckner (1965, p. 15) defendiam que “o professor deve empregar todo o esforço possível para concretizar os conceitos e operações aritméticos em situações sociais que tenham significado para a criança”.

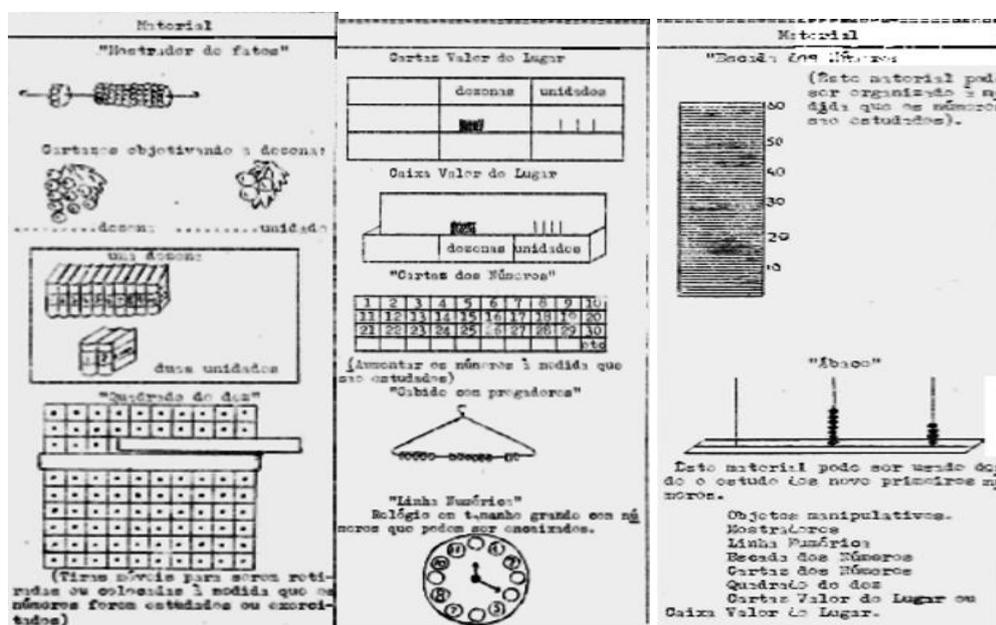
Trabalhar os conceitos e operações em situações sociais também estava presente na fala da professora Olinda Lôbo, acerca da sua experiência com a matemática, no PABAE.

O objetivo da matemática na escola primária era a compreensão, concretizar as ideias matemáticas. Foi feito um esforço para o professorado utilizar o material concreto no ensino. Era a matemática que surgia a partir da necessidade do homem. [...] Usávamos material social. Quantos habitantes? Quantos alunos ao todo? A mais? A menos? Preço, supermercado, troco, banco, lojinha, papelaria, excursões, km, quanto custa, tempo, problemas baseados em situações reais. Concretizamos a divisão de frações com material concreto e no quadro. (LÔBO, 2009).

Percebemos, portanto, uma aproximação entre as orientações encontradas em Porto (1968), em Grossnickle e Brueckner (1965), na fala da professora Olinda Lôbo e no Programa/Currículo (1963), relacionada ao uso do material concreto na sala de aula, com a intenção de propor atividades que auxiliem a criança a desenvolver a habilidade de usar número e operações numéricas, com certa presteza, em situações sociais dentro e fora da escola.

Para fazer a passagem da concretização para a abstração, o documento sugere que as crianças manipulem bastante material concreto, como podemos ver na coluna denominada “Material”, na figura a seguir:

Figura 39 Materiais prescritos



Fonte: Currículo/Programa da FEDF – 1ª série. BRASÍLIA (1963, p.10-12)

Como podemos verificar, o Currículo/Programa traz prescrito, na coluna *Material*, mostradores de fatos, cartaz de números, cartão para identificação de números, caixa de valor de lugar, cabide com pregadores, relógio e ábaco.

Todos esses materiais concretos são apresentados e discutidos por Porto (1961) que mostra a necessidade de a professora conhecer cada etapa do processo de aprendizagem da criança para utilizá-los de forma adequada. Para tanto, apresenta técnicas para o uso do material, discute a importância do seu uso para o desenvolvimento dos conceitos aritméticos na criança e aponta várias sugestões de confecção e uso do mesmo. Acerca do uso de mostradores de fatos, a autora afirma: “devem ser usados pelos alunos (uso individual) na contagem e no descobrimento das combinações numéricas”. (PORTO, 1968, p.33).

Quadro 9 Frações e medidas

Categoria	Currículo da 1ª série	O ensino da aritmética pela compreensão	Ver, sentir, descobrir a aritmética”
Fração	Metade de uma coisa. O inteiro pode ser partido em dois pedaços iguais. Cada pedaço chama-se metade. Uma metade é igual à outra. Um inteiro tem duas metades. Se tirar uma metade fica a outra. Se tinha 3 metades tinha mais de um inteiro. Metade mesmo que meio. Meio mais meio é igual a 1 inteiro. 1 inteiro menos meio é igual a meio. (Currículo, 1963, 1ª série, p.32)	[...] os alunos chegam a descobrir: Um inteiro é igual a duas metades; Um inteiro é igual a quatro quartos; As duas metades de um inteiro são iguais; Os quatro-quartos de um inteiro são iguais; Dois quartos e uma metade são iguais a um inteiro [...] (GROSSNICKLE E BRUECCKNER, 1965, p.309).	O livro traz recomendação para o uso do <i>Quadro de frações</i> para o “Desenvolvimento do conceito de um inteiro e das várias partes iguais da unidade. (PORTO, 1967, p.120)
Medidas	Muitas coisas precisam ser medidas. Nós usamos diferentes tipos de medidas. Nós medimos o comprimento com o metro. O litro serve para medir líquido e algumas coisas secas. Muitas coisas são usadas na balança. Nós podemos encontrar metade nas medidas. A metade do metro chama-se meio metro. A metade do litro chama-se meio litro. A metade do quilo chama-se meio quilo. (Currículo, 1963, 1ª série, p.35)	As medidas são talvez a mais importante aplicação de número que as crianças de todas as idades encontram. Na escola elas devem aprender as unidades de medidas e os instrumentos usados para medir. Devem ter experiências de primeira mão em que as medidas são aplicadas. (GROSSNICKLE; BRUECCKNER, 1965, p. 422).	A aplicação dos vários instrumentos de medidas, em situação concreta, é uma atividade significativa. A criança, por este processo, torna-se familiar com as unidades de medida e com o processo pelo qual elas são usadas, na vida diária. (PORTO, 1967, p.12)

Fonte: Elaborado pela autora

Encontramos recomendações semelhantes também em Grossnickle e Brueckner (1965). Os autores consideram que o ensino de aritmética, desde as primeiras séries, deve ser planejado, com muitas experiências de aprendizagem sequenciadas e com o uso de muitos materiais concretos.

Na relação dos conteúdos descritos, há também a recomendação para que se trabalhem as primeiras noções de frações e de medidas. Buscando compreender as apropriações da professora Olinda Lôbo, uma das autoras do currículo, apresentamos o quadro 9 acerca das orientações para o ensino de frações e de medidas desse documento e dos dois livros do PABAE que circularam no DF:

Percebemos que há aproximações nas orientações para o ensino de frações e medidas do Currículo e dos livros analisados. Esses documentos ressaltam a importância de os alunos irem descobrindo, desde cedo, os princípios básicos das relações entre inteiros e partes de forma que percebo que as frações e as medidas são cotidianamente. Para tanto, os documentos apresentados sugerem que esses conteúdos sejam trabalhados com a manipulação de material.

Na última coluna apresentada no currículo *Sugestão para avaliação*, o documento traz a recomendação de que o professor deve observar as atividades realizadas pelas crianças e descreve, para cada item, perguntas orientadoras, como, por exemplo:

A criança compreende o sentido da subtração? É capaz de dar uma solução satisfatória a um probleminha apresentado? Identifica agrupamentos de subtração? Sabe representá-la com material? Sabe encontrar agrupamentos diferentes com o mesmo material? Representa agrupamentos com desenhos? Sabe registrá-los? Usa as duas formas? Compreende bem a significação dos sinais? E dos termos usados? (BRASÍLIA, 1963, p. 26)

Além da observação, o documento traz a prescrição de exercícios orais e escritos referentes aos conteúdos estudados. Recomenda, ainda, que se trabalhem probleminhas orais e escritos em que a criança, concretamente, possa somar, subtrair, multiplicar e dividir. O documento parece não estar completo e não apresenta as referências bibliográficas. Na parte que analisamos, não encontramos nenhuma sugestão de atividades para auxiliar o professorado, no seu trabalho diário, atendendo às condições específicas de Brasília.

### 5.1.2 Currículos de Aritmética da 3ª Série de 1962

Para verificar possíveis aspectos das discussões apontadas nos livros acima citados e nas apropriações da professora Olinda Lôbo, para o ensino de Aritmética, procuramos analisar fragmentos da entrevista dessa professora, realizada pelo Grupo COMPASSODF, e do Currículo de Aritmética 3ª Série de 1962.

O Currículo contém 23 páginas e traz no cabeçalho: Fundação Educacional do Distrito Federal – Departamento de Ensino Elementar. O documento foi datilografado para mimeógrafo elétrico e fazia parte do arquivo pessoal da professora Olinda Lôbo, uma das responsáveis pela elaboração desse Currículo, que foi doado ao Grupo COMPASSODF, em 2010. Assim, como no Currículo/Programa anteriormente discutido, o da 3ª série também apresenta a sua organização em quatro colunas: *Conteúdo*, *Atividades*, *Material* e *Avaliação*.

Na Coluna *Conteúdo*, encontramos recomendações a fim de que o professor trabalhe: Contagem e Numeração, Operações Fundamentais, Frações Ordinárias, Frações Decimais e Medidas.

A coluna *Atividades* apresenta várias sugestões para se trabalharem os conteúdos. Assim, no que se refere ao conteúdo *Contagem e Numeração*, é recomendado que o professor leve os alunos a perceberem a aplicação social dos números grandes e, para tanto, o professor deve aproveitar dados de jornais e revistas em assuntos atuais, como também aproveitar as oportunidades que oferecem as aulas de Ciências e Estudos Sociais.

Para o trabalho com os fatos fundamentais, o documento aponta atividades que levem o aluno a compreender a relação dos quatro processos fundamentais. Para tanto, o documento traz, por exemplo: “1)  $8 + 7 = 15$  é o inverso de  $15 - 7 = 8$ ; 2)  $3 \times 5 = 15$  é o inverso de  $15 \div 3 = 5$ ; 3)  $5 + 5 + 5 = 15$  é o mesmo que  $3 \times 5 = 15$ ; 4)  $15 \div 3 = 5$  é o mesmo que  $15 - 5, 10 - 5, 5 - 5$  (o grupo de 5 é retirado 3 vezes) (BRASÍLIA, 1962, p.3).

O documento enfoca a necessidade de trabalhar fatos fundamentais na 3ª série do ensino fundamental e aponta que o professor deve “Fazer revisões e fixações sistemáticas dos fatos fundamentais das 4 operações para que as crianças possam usá-los de maneira correta, rápida e exata” (BRASÍLIA, 1962, p.3).

No livro *Ver, sentir e descobrir a aritmética*, percebemos que a autora apresenta vários materiais, como por exemplo, ao ensinar manipular o quadro de cem carretéis, enfoca:

A criança descobre, com o uso deste material, os fatos fundamentais da multiplicação e o verdadeiro sentido aritmético do resultado de  $5 \times 3$  e  $3 \times 5$ . Mostra 3 carretéis em 5 colunas e 5 carretéis em 3 colunas, verificando a igualdade de resultado. A mesma ilustração pode ser usada para mostrar o resultado de  $15 \div 5$  e  $15 \div 3$ . A criança descobre também a relação entre as 4 operações (PORTO, 1961, p. 100).

Já no livro *O ensino da aritmética pela compreensão*, os autores ressaltam que, na 3ª série, sejam ensinados os fatos fundamentais da multiplicação até o 3, e os restantes sejam ensinados na 4ª série. O manual aponta que “A introdução dos fatos de multiplicação apresenta três aprendizagens novas para a criança: notação ou registro do fato, a significação do processo e a linguagem da multiplicação (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p. 231).

No currículo da FEDF, também percebemos o registro de preocupações com essas três aprendizagens novas no que se refere ao fato fundamental da multiplicação quando o documento mostra que “O estudo destas etapas deve ser realizado procurando levar as crianças à compreensão exata do processo. Levar a criança a identificar o multiplicando, o multiplicador, o que significa cada um. Levá-la a interpretar a multiplicação de cada um dos algarismos, a interpretar o resultado” (GDF, 1962, p. 4).

Em relação às Operações Fundamentais, o documento enfatiza a multiplicação e a divisão. Assim, aponta a necessidade de o professor levar o aluno a compreender os significados da multiplicação; e, especialmente, a compreensão dos lugares vagos dos produtos parciais e fazer a sua leitura; identificar características de números multiplicados por 10, por 100 e por 1000, sempre começando com números pequenos e vai aumentando o grau de dificuldades até a criança ser capaz de generalizar.

Para a introdução de divisão, em cada etapa, é recomendada a apresentação de problemas envolvendo situações reais. As etapas sugeridas são:

1) Dividendo formado por dezenas ou centenas exatas e divisor com dezenas exatas:  $40 \div 20$ ;  $90 \div 30$ ;  $200 \div 40$ . 2) O divisor composto de dezenas exatas  $55 \div 20$ ;  $82 \div 40$ ;  $227 \div 50$ ;  $853 \div 40$ . 3) Divisor terminado em 1 e 2:  $472 \div 21$ ;  $956 \div 22$ ;  $4189 \div 72 \div 22$ . 4) Divisões em que há aplicação de fatos fundamentais; não há dificuldade no quociente e o divisor terminado em 8 e 9:  $2189 \div 98$ ;  $8967 \div 70$ .

Podemos evidenciar que as orientações para as etapas de divisão, sugeridas no currículo da 3ª série da FEDF, diferenciam-se das que estão presentes no manual *O ensino da aritmética pela compreensão* que afirmava:

Convencionou-se introduzir a divisão por dois algarismos na quinta série, no todo ou em parte. Há dois decênios atrás o trabalho era dado na quarta série. O processo não é tão difícil que não possa ser ensinado na quarta série, mas, como Brownell esclarece, a maioria dos alunos não adquiriu ainda habilidade suficiente para efetuar os outros processos usados na divisão antes da quinta série (GROSSNICKLE; BRUECCKNER, 1965, p. 282).

Ao examinarmos o manual *Ver, sentir e descobrir a aritmética*, também não encontramos recomendações para se trabalhar a divisão por dois algarismo na 3ª série.

Para o trabalho com frações ordinárias, a coluna “Atividades” traz a seguinte recomendação: introduzir, por meio de problemas reais, soma de frações com o mesmo denominador (usando a mesma disposição vertical que é feita com os números naturais).

$$\begin{array}{r} + \quad \frac{1}{3} \\ \quad \frac{1}{3} \\ \hline \quad \frac{2}{3} \end{array}$$

Na adição e subtração de frações ainda com o mesmo denominador, são apresentadas operações em que os resultados podem ser simplificados. A presença da equivalência de fração imprópria e número misto, sem o uso dessas nomenclaturas. O material prescrito para se trabalhar com frações é composto por partes fracionárias de diversos tamanhos e formas, feito de cartolina, de papelão

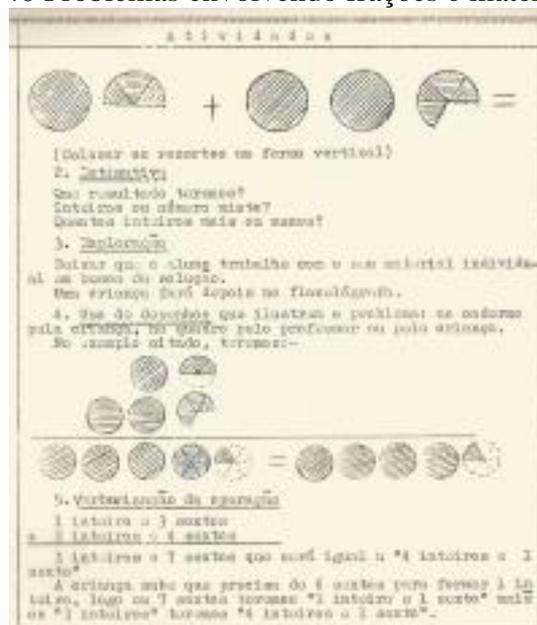
ou de feltro para serem usados no flanelógrafo. Evidenciamos que se trata da mesma proposta de Porto (1961).

Com relação ao ensino de fração, na entrevista concedida ao COMPASSODF, a professora Olinda Lôbo destacou:

Nessa época, nós fomos orientados para que o ensino fosse mais compreensão, e não mecânica, embora a mecânica tenha o seu grande valor, o valor de fixação, mas ela deveria vir depois da compreensão. Essa foi a mudança: compreensão primeiro, depois fixação, e nunca a mecânica primeiro. Então, foi muito interessante porque todo trabalho de matemática a gente fazia apresentando concretamente o fenômeno. Por exemplo, eles viam a função da matemática, a gente mostrava a função concretamente. Eles viam, por exemplo, frações tudo com material. Em que consistia esse material? É... esse material nós aprendemos a fazer no Laboratório em Belo Horizonte. Toda orientadora foi obrigada a fazer o seu trabalho de laboratório com seu material didático e quando nós viemos, nós tínhamos o material didático para mostrar, para demonstrar. (LÔBO, 2009).

A fala da professora não nos deixa dúvida sobre a importância que o PABAE deu ao uso do material no ensino de aritmética e a apropriação da professora Olinda ao produzir o currículo em pauta.

Figura 40 Problemas envolvendo frações e material concreto



BRASÍLIA (1962, p. 10)

Observando a figura anterior, percebemos que é pedido ao aluno que adicione  $1\frac{3}{6} + 2\frac{4}{6}$ .

Para explorar a resolução dessa operação, no tópico de *Atividades*, são indicados seis passos para que a criança a resolva com compreensão. Primeiramente, a representação do problema no flanelógrafo usando o material das partes fracionárias feito por uma criança. No segundo passo, é trabalhada a estimativa (provável resultado, se haverá inteiros ou números mistos). A seguir, na exploração, os alunos são estimulados a buscar o resultado individualmente. No quarto passo, por meio de desenho, os alunos registram a resolução do problema no caderno. Somente agora, no quinto passo, verbalização (sic) da operação, o aluno é levado a visualizar a operação ancorada na língua materna como mostramos a seguir:

$$\begin{array}{l} 1 \text{ inteiro e } 3 \text{ sextos} \\ + 2 \text{ inteiros e } 4 \text{ sextos} \\ \hline 3 \text{ inteiros e } 7 \text{ sextos que será igual a "4 inteiros e 1 sexto"} \end{array}$$

Por fim, no sexto passo, o Currículo sugere que a criança faça o registro simbólico da operação na forma vertical que é a maneira próxima a que ela já está habituada a usar para fazer a operação dos números inteiros, inclusive com a recomendação de não introduzir o registro na forma horizontal nesta série.

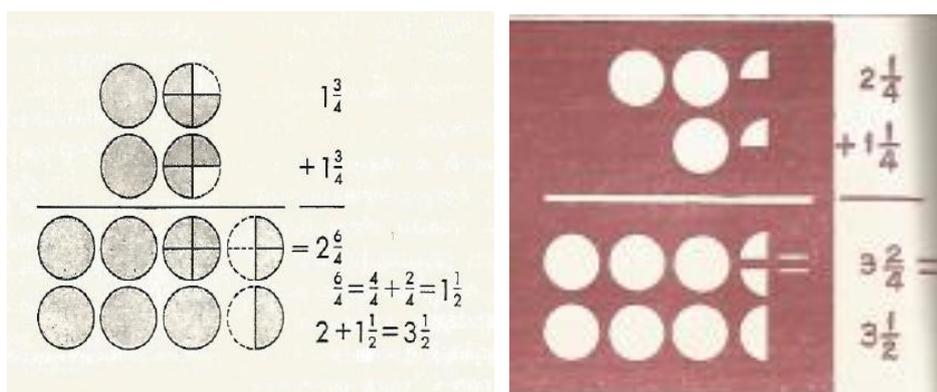
Figura 41 Registro Simbólico

$$\begin{array}{r} 1\frac{3}{6} \\ + 2\frac{4}{6} \\ \hline 3\frac{7}{6} = 4\frac{1}{6} \end{array}$$

Fonte: Reelaborada pela autora a partir do currículo da 3ª série. BRASÍLIA (1962, p. 11)

Recomendações semelhantes a essas encontramos nos manuais *Ver, sentir e descobrir a aritmética* e *O ensino da aritmética pela compreensão*.

Figura 42 Problemas com o jogo Partes Fracionárias



Fonte: GROSSNICKLE; BRUECKNER (1965, p. 327).

Fonte: PORTO (1961, p. 112).

De maneira gradativa, o documento vai apresentando-nos a subtração de frações com denominadores iguais. A criança é orientada a subtrair primeiro as frações, depois os inteiros.

Figura 43 Subtração de fração

Atividades
<p>a) Inteiro de misto. Ex.:</p> $\begin{array}{r} - 3 \frac{1}{2} \\ - 1 \frac{1}{2} \\ \hline 2 \frac{1}{2} \end{array}$
<p>b) Misto de misto. Ex.:</p> $\begin{array}{r} 4 \frac{2}{3} \\ - 1 \frac{1}{3} \\ \hline 3 \frac{1}{3} \end{array}$
<p>c) Misto de misto: resultado inteiro. Ex.:</p> $\begin{array}{r} 3 \frac{1}{2} \\ - 1 \frac{1}{2} \\ \hline 2 \text{ int.} \end{array}$
<p>d) Misto de misto com redução. Ex.:</p> $\begin{array}{r} 4 \frac{5}{6} \\ - 1 \frac{2}{6} \\ \hline 3 \frac{3}{6} = 3 \frac{1}{2} \end{array}$
<p>e) Misto de misto com necessidade de reagrupamento. Ex.:</p> $\begin{array}{r} 3 \frac{1}{4} = 2 \frac{5}{4} \\ - 1 \frac{3}{4} = 1 \frac{3}{4} \\ \hline 1 \frac{2}{4} = 1 \frac{1}{2} \end{array}$

Fonte: Reelaborada pela autora a partir do Currículo (BRASÍLIA, 1962, p. 12)

Como podemos perceber, há uma gradação de dificuldade no ensino tanto da adição quanto na subtração de frações. Essa gradação é um resquício da Escola Nova que permaneceu no PABAE. Talvez, por se preocupar com a compreensão, as operações com os números racionais envolviam inteiros e números mistos, de maneira que não era dada ênfase a frações impróprias e nem se usava a nomenclatura de frações próprias.

O currículo também indica a representação da subtração com material, neste caso, é indicado que seja representado apenas o minuendo para que o subtraendo seja retirado dele. Quando a subtração é feita com desenho, “representa-se o minuendo, e o subtraendo é riscado, e assim dará a idéia mais exata de subtrair” (BRASÍLIA, 1962, p.13).

Em relação às frações decimais, aparece, na coluna de atividades, a recomendação de que, ao se trabalhar este conteúdo, deve-se levar o aluno a perceber a diferença entre número decimal e a fração decimal. Para tanto, é sugerido que o professor peça para que as crianças representem o número decimal com desenhos, material recortado e o cartaz valor do lugar.

Figura 44 Cartaz Valor de Lugar

The image shows a place value chart titled "Cartaz Valor do Lugar". The chart has six columns labeled from left to right: "Centenas", "Decenas", "Unidades", "Décimos", "Centésimos", and "Milésimos". Below the chart, two numbers are listed: "1- 0,201" and "2- 23,005".

	Centenas	Decenas	Unidades	Décimos	Centésimos	Milésimos
1- 0,201				2	0	1
2- 23,005	2	3	0	0	0	5

Fonte: BRASÍLIA (1962, p. 14)

Em seguida, o documento apresenta os conteúdos relacionados à medida: litro – múltiplos e submúltiplos. Recomenda relacionar o estudo de litro e seus múltiplos e submúltiplos com os decimais, com as frações e com o sistema monetário. Há, ainda, uma sugestão de pesquisa de outros instrumentos de medida e suas utilidades.

Na coluna *Material*, aparecem cartazes, flanelógrafos, reportagens, caixa de valor de lugar, cartaz de pregas, cartão relâmpago, ábaco, palitinhos, figuras geométricas em papelão ou cartolina, fita métrica, metro de carpinteiro, saquinhos de diferentes pesos, livros para pesquisa, jogos, régua e compasso.

Na coluna *Avaliação*, há indicação de exercícios escritos e orais, jogos, cálculo mental, problemas, mas chamou-nos a atenção a ênfase na observação do professor sobre as ações e o pensar das crianças, quando fazem aritmética. Portanto, há perguntas orientadoras da observação, como, por exemplo, ao se trabalhar os fatos fundamentais:

A criança é capaz de dar respostas rápidas e exatas aos fatos fundamentais das 4 operações? É capaz de organizá-los de uma maneira lógica? Compreende as relações que há entre os processos? É capaz de resolver um fato de multiplicação pela subtração? E da divisão pela subtração? De um fato da adição sabe encontrar fatos da subtração e vice-versa? Encontra compreensivamente fatos da divisão na multiplicação e vice-versa? Vence qualquer dificuldade das etapas de adição e subtração? Sabe explicar as reservas? (BRASÍLIA, 1962, p. 3)

Nesse sentido, evidenciamos um olhar avaliativo que se estende ao raciocínio, à habilidade de memorização, à compreensão de relações entre fatos/operações e operações/operações, além da capacidade de comunicar essas compreensões.

Concomitante ao trabalho com frações ordinárias, o professor deve observar:

Sabe explicar por que uma fração é maior do que a outra? Sabe fazer comparações de frações? Sabe usar o material? Representa as frações devidamente? Sabe fazer uma estimativa aproximada do resultado? Sabe encontrar a resposta à vista do material? Sabe identificar os termos de uma adição ou subtração: parcelas; minuendo e subtraendo? Encontra solução a um problema apresentado, através de material? Sabe representar uma adição ou subtração de frações através de desenhos? Registra as operações corretamente? Realiza as operações

compreensivamente? Tem habilidades na realização da operação? Sabe explicar uma adição ou subtração de frações? Interpreta o resultado? Sabe dar o resultado na forma mais simples? Sabe provar uma operação realizada através de desenho? A criança venceu bem as etapas de adição e subtração de frações? (BRASÍLIA, 1962, p. 12).

Já no caso da avaliação, por observação, no que se refere ao ensino de frações ordinárias, há uma ampliação do olhar do professor para as aprendizagens no que tange à compreensão da ideia de fração como parte/todo. O professor deve evidenciar a habilidade do estudante em representar um número fracionário ou operações com frações saindo da compreensão e interpretação de um problema, para uma representação com o material concreto, indo para uma representação das operações apoiadas na língua materna, até chegar a uma representação numérico-simbólica com sentido, isto é, de maneira a identificar se a criança reconhece os invariantes relacionados às frações em cada mudança de processo de registro.

Em suma, destacamos que a avaliação proposta nesse currículo está voltada para um acompanhamento sistemático e progressivo no sentido de, provavelmente, o professor ter um registro do percurso do aprendizado de cada estudante. Essas questões nos dão a entender que o professor teria meios de saber em quais aspectos deveria intervir para promover novas aprendizagens. Desse modo, constatamos que a proposta de avaliação constante nesse currículo difere da proposta de avaliação que integra o livro *O ensino da aritmética pela compreensão*. Enquanto a avaliação proposta pelo livro engloba o exame de currículos, dos métodos, dos instrumentos e dos estudantes, de forma mais geral, a avaliação expressa, no currículo em análise, conglobera conteúdos ensinados/ação-aprendizagem por intermédio da observação atenta e do professor.

### **5.1.3 Currículo Experimental de Aritmética e Geometria – 4ª Série de 1964**

Com o mesmo objetivo mencionando anteriormente, ao analisar os outros Currículos, é que apresentaremos e buscaremos verificar possíveis aspectos das discussões apontadas nos livros acima citados e nas apropriações da professora Olinda Lôbo para o ensino de aritmética, do Currículo Experimental da 4ª Série.

O Currículo é composto de 48 páginas e, em seu cabeçalho, estão indicados: Fundação Educacional do Distrito Federal, Departamento de Ensino Elementar. Está organizado em quatro colunas, denominadas Conteúdo, Sugestões para atividades, Material e Sugestão para a avaliação. Este documento datilografado para mimeógrafo elétrico fazia parte do arquivo pessoal da professora pioneira da educação primária do DF, Olinda da Rocha Lôbo, que foi uma das responsáveis pela escrita desse currículo. O documento foi doado ao Grupo COMPASSODF, em 2010.

Como os demais currículos já apresentados, o da 4ª série também segue a estrutura como podemos constatar a seguir:

Figura 45 Excerto do currículo da 4ª série

FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DO DISTRITO FEDERAL			
Departamento de Ensino Elementar			
CURRÍCULO FUNDACIONAL DE ARITMÉTICA E GEOMETRIA			
4ª Série - 1964			
Conteúdo	Sugestões para as atividades	Material	Sug. para avaliação
<p><b>I- Sistema Numérico.</b></p> <p>Em nosso Sistema Numérico cada algarismo representa uma ordem e 3 ordens formam uma classe.</p> <p>Apresentar várias atividades em que as crianças distingam bem as ordens e classes de diferentes números.</p> <p>Fixar bem a noção de milhões. Levar os alunos a estudar os números entre dois milhões consecutivos.</p> <p>Intensificar o estudo de quaisquer números lendo, escrevendo, comparando e decompondo os diferentes números. Interinteressantes.</p> <p>Apresentar várias atividades para que as crianças compreendam bem o valor de algarismo de acordo com sua posição - o que torna o nosso Sistema Numérico ilimitado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- apresentar vários números para que os alunos distingam o valor de cada algarismo:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- arrumar um número. Ex: 653 672-</li> <li>- qual 6 o 6 do maior valor?</li> <li>- por quê?</li> <li>- e de menor valor?</li> <li>- por quê?</li> <li>- pedir às crianças que escrevam o maior ou menor número dando-lhes um certo número de algarismos. Ex: 2, 0, 7 - 027 e 702;</li> <li>- apresentar diferentes números em que apresentem um mesmo algarismo:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>562</li> <li>1375</li> <li>5623</li> <li>10332 etc.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>Fixar bem a noção de classes e ordens: cada algarismo representa uma ordem e 3 ordens formam uma classe.</p> <p>Apresentar várias atividades em que as crianças distingam bem as ordens e classes de diferentes números.</p> <p>Fixar bem a noção de milhões. Levar os alunos a estudar os números entre dois milhões consecutivos.</p> <p>Intensificar o estudo de quaisquer números lendo, escrevendo, comparando e decompondo os diferentes números. Interinteressantes.</p> <p>Apresentar várias atividades para que as crianças compreendam bem o valor de algarismo de acordo com sua posição - o que torna o nosso Sistema Numérico ilimitado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- apresentar vários números para que os alunos distingam o valor de cada algarismo:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- arrumar um número. Ex: 653 672-</li> <li>- qual 6 o 6 do maior valor?</li> <li>- por quê?</li> <li>- e de menor valor?</li> <li>- por quê?</li> <li>- pedir às crianças que escrevam o maior ou menor número dando-lhes um certo número de algarismos. Ex: 2, 0, 7 - 027 e 702;</li> <li>- apresentar diferentes números em que apresentem um mesmo algarismo:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>562</li> <li>1375</li> <li>5623</li> <li>10332 etc.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>Cartas de "Classes e Ordens".</p> <p>Cartas experimentais elaboradas pelas próprias crianças.</p> <p>Cartazes de conceitos elaborados pelas próprias crianças.</p>	<p> Ler a escrever quaisquer números.</p> <p> Organizar tabelas decompondo números em dezenas, centenas ou milhares.</p> <p> Desover números por extenso.</p> <p> Distinguir as ordens e classes dos números.</p> <p> Discriminar as diferenças de valor de algarismo quando ele muda de um lugar para outro dentro de um mesmo número.</p> <p> Distinguir o valor de um mesmo algarismo em diferentes números. Ex: 64 - 742 1495 - 4623 etc.</p> <p> Comparar e decompor números de diferentes maneiras.</p> <p> Distinguir quantas unidades, dezenas, centenas, milhares etc. possui um determinado número.</p> <p> Distinguir em dado número, a ordem das centenas, das dezenas de milhares, da unidade de bilhão etc.</p> <p> Em um dado número, Ex: 65 789 - muda o 7 de lugar e verificar: ficou maior ou menor? Por quê?</p>

Fonte: BRASÍLIA (1964, p. 1)

Na Coluna *Conteúdo*, encontramos recomendações para que se trabalhe: Sistema Numérico, Operações Fundamentais, Multiplicação, Divisão, a relação dos 4 processos fundamentais, Divisibilidade, Máximo Divisor Comum, Mínimo Múltiplo Comum, Frações Ordinárias, Frações Decimais, Sistema Legal de Unidades de Medir, Sistema Monetário Brasileiro e Porcentagem.

A coluna *Sugestões para as atividades* traz recomendações para que se intensifique o estudo de números até milhões, sempre partindo de atividades para

que o aluno compreenda que cada algarismo representa uma classe e que o conjunto de 3 ordens forma uma classe.

Em relação à operação fundamental, primeiramente, é recomendado que se revisem os fatos fundamentais das 4 operações. Em seguida, é sugerida uma revisão com a subtração de números compostos de mais de três algarismos com: zeros seguidos no minuendo, zeros seguidos no minuendo e no subtraendo e outros exemplos de subtrações que tenham a intenção de trabalhar a reserva, especialmente a reserva com zero.

Para as operações de multiplicação, é sugerido introduzir o multiplicador 100, multiplicador dentre da 1ª década das centenas até 900 (101 - 102, etc, 201-201 etc); qualquer multiplicador formado por 3 algarismos significativos e trabalhar as dificuldades por zero.

Em relação às divisões, o documento aponta a necessidade de introduzir as seguintes etapas: 1. Divisão com divisor composto: a) Dividendo e divisor formados de dezenas; b) Só divisor é formado de dezenas exatas; c) Divisor terminado em 1 e 2; Divisor entre 12 e 19; e) Divisor terminado em 8 e 9; f) divisor terminado em 3, 4, 5, 6 e 7; g) Quaisquer etapas da divisão. Como já dissemos, na análise do Currículo da 3ª série, essas recomendações se diferenciam dos livros analisados.

Dando continuidade aos conteúdos envolvendo as quatro operações, é sugerido que o professor leve o aluno a perceber a relação existente entre essas operações. Nos fragmentos dos currículos analisados, não encontramos recomendações para o trabalho com as ideias da adição, da subtração, da multiplicação e da divisão, como sugeridos pelos manuais analisados.

Também evidenciamos que o currículo da 4ª série da FEDF se diferencia dos conteúdos dos livros analisados ao acrescentar conteúdos relativos à divisibilidade, ao máximo divisor comum e ao mínimo divisor comum.

Na coluna *Sugestões para atividades*, encontramos orientações para que se intensifique a noção de milhão e de qualquer número, para que a criança possa ler, escrever, compor e decompor usando sempre o Cartaz de “Classe e ordens” para compreender e interpretar o que está fazendo.

Para o estudo das Operações Fundamentais, é sugerido que se faça uma revisão sistemática dos fatos fundamentais das quatro operações, e que se use jogos e se incentive a criança a fazer cálculos mentais.

Em relação à fração, é recomendado apresentar atividades em que as crianças possam sentir a necessidade da utilização desse conteúdo. Assim, as crianças devem achar partes fracionárias de medidas, dinheiro, de horas, etc., e descobrir as relações e fazer generalizações partindo de experimentos reais.

É recomendado também fazer o estudo de equivalência usando o material concreto, desenhos e o registro simbólico. Para tanto, o professor deve pedir que o aluno encontre equivalências entre diferentes frações: meios e quartos; meios e sextos; meios e oitavos; meios e décimos; terços e sextos; terços e nonos; quartos e oitavos, terços, sextos e nonos etc., terços e nonos; quartos e oitavos; sextos e nonos; sextos e oitavos; meios, quartos e oitavos; terços, sextos e nonos.

Semelhante a problemas apresentados no Currículo da 3ª série, esse documento traz problemas envolvendo números mistos e frações, e recomenda o uso de material concreto sempre que for necessário.

Figura 46 Ilustração da representação vertical de operações com frações

4- Números mistos e fração e vice-versa. Ex:

a) 
$$\begin{array}{r} 4 \frac{2}{4} \\ + \quad \frac{1}{4} \\ \hline 4 \frac{3}{4} \end{array}$$

b) 
$$\begin{array}{r} \frac{3}{6} \\ + 5 \frac{1}{6} \\ \hline 5 \frac{4}{6} = 5 \frac{2}{3} \end{array}$$

5- Números mistos. Ex:

a) 
$$\begin{array}{r} 3 \frac{2}{4} \\ + 2 \frac{1}{4} \\ \hline 5 \frac{3}{4} \end{array}$$

b) 
$$\begin{array}{r} 3 \frac{2}{6} \\ + 5 \frac{1}{6} \\ \hline 8 \frac{3}{6} = 8 \frac{1}{2} \end{array}$$

c) 
$$\begin{array}{r} 4 \frac{2}{3} \\ + 2 \frac{1}{3} \\ \hline 6 \frac{3}{3} = 7 \end{array}$$

d) 
$$\begin{array}{r} 2 \frac{3}{5} \\ + 1 \frac{4}{5} \\ \hline 3 \frac{7}{5} = 4 \frac{2}{5} \end{array}$$

Fonte: BRASÍLIA (1964, p. 13)

Novamente percebemos uma aproximação entre as orientações encontradas em Porto (1961), em Grossnickle e Brueckner (1965), na fala da professora Olinda Lôbo e nos Programas 1962 e 1963, no que dizem respeito ao uso de material concreto na sala de aula.

Ao apresentar esse tipo de atividade, espera-se que as crianças sigam os passos de cada operação, façam estimativas, expliquem e provejam as operações com desenhos ou gráficos. As reduções devem ser concretizadas para que a criança entenda bem o que seja a fração representada na sua forma mais simples. Assim, o professor deve guiar as crianças com perguntas, para que demonstrem que compreenderam as operações.

Em relação ao estudo do Sistema Monetário, há recomendação para que a criança se familiarize com várias situações da vida relacionadas com dinheiro e habitue-se a solucionar problemas, tais como:

- Manutenção da família.
- O problema do salário.
- Comércio.
- Indústria.
- Banco (tudo com relação ao seu funcionamento)
- Empréstimos - pagamentos
- Impostos – recibos
- Compras à prestação.
- Câmbio.
- Inflação.
- O problema da lei de remessas de lucro.
- O problema das ajudas estrangeiras.
- O problema dos latifundiários (BRASÍLIA, 1964, p. 42)

Ao nosso ver, aqui as elaboradoras do currículo parecem se preocupar em tratar das condições específicas de Brasília, principalmente, quando se referem ao assunto “problema dos latifundiários”. Brasília, que é “um quadrilátero” desmembrado do Estado do Goiás, sempre foi cercada de grandes latifúndios, sendo assim, foi relevante trabalhar a aritmética de forma articulada, inclusive com História, Geografia e outros temas relacionados à área do ensino.

Em relação à orientação para trabalhar câmbio, inflação, o problema da lei de remessas de lucro, o problema das ajudas estrangeiras e o problema dos latifundiários não encontramos nenhuma recomendação nos dois manuais analisados, o que nos faz acreditar ser mais uma das diferenças encontradas no currículo da 4ª série da FEDF e isso nos leva a inferir que, possivelmente, as elaboradoras buscaram em outras fontes citadas nas referências desse documento.

Quanto à Resolução de Problemas, é sugerido que sejam apresentados problemas orais ou escritos, nas diferentes áreas da Aritmética e em situações variadas, para que a criança possa: raciocinar, organizar o pensamento e fazer transferências. São apontadas como fontes para os problemas: excursões, gravuras, situações domésticas, situações sociais, jornais, revistas e propagandas. Para guiar a solução de um problema, apresentam os seguintes passos:

- 1- Leitura silenciosa e cuidadosa pela criança.
- 2- Localização dos dados essenciais do problema.
- 3- Descobrir o processo envolvido na situação. É o raciocínio propriamente dito.
- 4- Estimativa da resposta.
- 5- Resolução das operações. Se necessário usar objetos concretos ou desenhos.
- 6- Verificação de resposta. (BRASÍLIA, 1964, p.51)

Na coluna *Material* é apresentada uma variedade de material, como ábaco, tabelas com preço atualizados para a elaboração de problemas, recortes de jornais, flanelógrafo, partes fracionárias de diversos tamanhos e formas, feitas de cartolina, de papelão ou de feltro para serem usadas no flanelógrafo. Cartaz ilustrando: fração de unidade, fração de grupo, conceito e fração própria, imprópria e número misto, caixas concretizando  $m^3$ ,  $dm^3$ ,  $cm^3$ . Cartaz com conceitos elaborados pelas próprias crianças, livros, relógio, trena, calendário e uma variedade de cartazes: cartaz de “Classes e Ordens”, de ilustração de conceitos sobre romanos, com a terminologia de cada operação, com o valor de lugar, de ilustração da prova real e da divisibilidade de diferentes números. Cartazes organizados pela criança com os conceitos de divisibilidade. Cartaz com séries de números divisíveis por 2, 3, 4, 5, 9 e 10. Cartaz ilustrando o conceito de múltiplo, fator ou divisor. Cartaz explicativo do M.M.C. e M.D.C. Cartazes ilustrando a comparação de fração, a simplificação de fração, cada etapa da adição de frações, com desenhos ou gráficos. Cartazes com conceitos relativos à adição de frações organizados pelas próprias crianças e cartaz de decimais com a vírgula móvel.

Na coluna *Avaliação*, encontramos a prescrição de exercícios e testes, mas a recomendação predominante é observar: as reações de cada criança ante os problemas apresentados, as respostas de cada uma, a habilidade em usar o

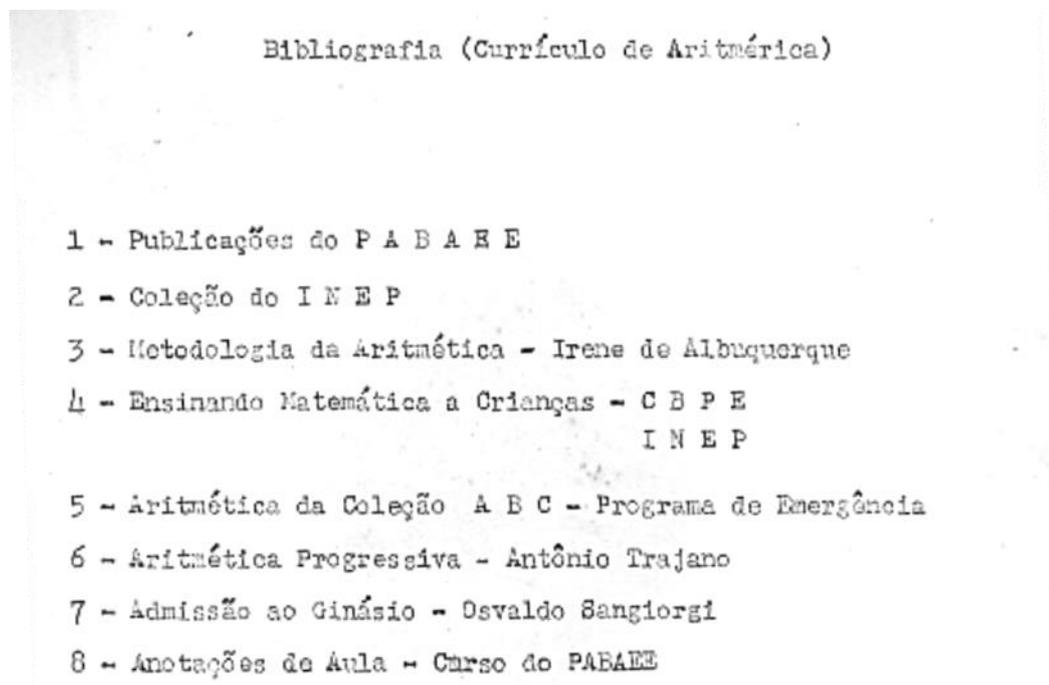
material; a prontidão em dar respostas; o seu interesse; a ordem nos trabalhos; as suas sugestões; os conceitos elaborados; enfim, observar todas as ações e atitudes das crianças no desenvolvimento de suas atividades. Para tanto, o documento traz a descrição de várias perguntas orientadoras da observação. Para se trabalhar problemas, por exemplo, são sugeridas as seguintes perguntas com relação à criança:

É capaz de localizar dados com os quais deve se trabalhar? Identifica as relações que existem entre os dados? Tem raciocínio lógico e inteligente? É capaz de fazer estimativas aproximadas? Sabe usar o material na resolução de problema? Dá resposta de acordo com a pergunta? É capaz de provar a resposta usando outro método, desenho ou material? Escolhe o meio mais fácil de resolver o problema? (BRASÍLIA, 1964, p. 52).

Assim, o documento aponta que a observação é indispensável em todo o estudo sobre a Aritmética, assim como nos currículos anteriores, a predominância do processo avaliativo está na observação.

Sem seguir as normas da ABNT, no final do documento é apresentada a bibliografia, como podemos ver na figura nº 47:

Figura 47 Bibliografia



Bibliografia (Currículo de Aritmética)

- 1 - Publicações do P A B A E E
- 2 - Coleção do I N E P
- 3 - Metodologia da Aritmética - Irene de Albuquerque
- 4 - Ensinando Matemática a Crianças - C B P E  
I N E P
- 5 - Aritmética da Coleção A B C - Programa de Emergência
- 6 - Aritmética Progressiva - Antônio Trajano
- 7 - Admissão ao Ginásio - Osvaldo Sangiorgi
- 8 - Anotações de Aula - Curso do PABAE

Fonte: BRASÍLIA (1964, p. 51)

Como podemos observar, encontram-se na bibliografia as publicações do PABAEE e as anotações de aulas feitas pelas professoras elaboradoras do Currículo enquanto alunas do PABAEE. O livro *Metodologia da Aritmética*, da professora Irene Albuquerque, que estava na bibliografia do livro *Ver, sentir e descobrir a aritmética*, também serviu de referência nesse documento. Além desses, a coleção do INEP, *Ensinando Matemática a Crianças – CBPE*, INEP, *Aritmética*, da coleção ABC Programa de Emergência, *Aritmética Progressiva*, de Antônio Trajano, e *Admissão ao Ginásio*, de Osvaldo Sangiorgi.

Ao tomar como fonte de nossa pesquisa os fragmentos do primeiro Currículo de Aritmética da 1ª, 3ª e 4ª séries e os fragmentos dos livros *Ver, sentir e descobrir a aritmética*, de Porto (1967), e *O ensino de aritmética pela compreensão*, de Grossnickle e Brueeckner (1965), percebemos que as orientações acerca da Aritmética, contidas nos documentos analisados e na fala da professora Olinda Lôbo, apresentam similaridades, o que nos leva a afirmar que a referida professora apropriou-se das recomendações propugnadas pelo manual analisado.

Vemos que esses autores fazem referência às Teorias da Aprendizagem (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p.15 e 16) e Psicologia Educacional (PORTO, 1968, p.165). Na fala da professora Olinda Lôbo e nos seus escritos, ela também ressalta o fato de estar atenta às últimas conquistas da Psicologia, percebendo, portanto, o crescimento das crianças e suas necessidades básicas e destaca a importância da descoberta pela criança ao se trabalhar conceitos aritméticos.

Entenderemos melhor essa aproximação se recorrermos ao conceito de apropriação de Chartier (2002), que ressalta a necessidade de se perceber uma história social dos usos e das interpretações. Nesse sentido, acreditamos que a professora Olinda Lôbo, ao voltar do Curso PABAEE, e tendo-lhe sido oportuno na elaboração do Currículo/Programa do DF, apropriou-se das novas ideias que lhe foram apresentadas, acreditando ser o mais novo e mais moderno, conforme ela afirmara: “[...] nós fomos orientados para que o ensino fosse pela compreensão, e não mecânico era um ensino atual e de grande significado para o aluno [...]” (LÔBO, 2009).

A entrevistada dá a entender que esse tipo de ensino era o ideal para ser implantado numa capital que estava nascendo e com uma promessa que teria um ensino inovador e de qualidade.

Essa professora, por muito tempo, trabalhou com o ensino de matemática na educação primária do DF. Além de ter participado como uma das elaboradoras do Currículo de 1962 - 3ª série, 1963 - 1ª e 2ª séries e 1964 para a 4ª série, também foi responsável pela elaboração do currículo do ensino primário de 1970 durante o auge do Movimento da Matemática Moderna.

Logo, depreendemos que os currículos de aritmética em análise, no período de 1962 a 1964, estavam apoiados nas ideias advindas tanto da Escola Nova quanto do PABAEE, mas apresentam também particularidades: a possibilidade do uso dos dedos na contagem, o trabalho com a divisibilidade, o estudo do M.M.C. e M.D.C e questões sociais pertinentes ao entorno da nova capital. Em contrapartida, também percebemos que o estudo das ideias das operações fundamentais foi excluído. Por fim, mais uma vez, chamamos a atenção quanto à avaliação proposta para o primário que se pautava na observação da produção dos estudantes. Portanto, preponderava o acompanhamento do processo de aprendizagem e não o resultado de um exame de fim de período. Contudo, o sistema público de Brasília também adotou a aplicação de testes, como apresentaremos a seguir.

## **5.2 Os Testes**

Nossa pesquisa tem por objetivo analisar como se constituiu o ensino de aritmética da escola pública primária de Brasília, no período de 1957 a 1970. Pelo exposto até aqui, mostramos que a aritmética da nova capital do país se constituiu de referenciais da Escola Nova e do PABAEE, mas, ao final do decênio dos anos sessenta do milênio anterior, possivelmente, o ensino dos anos iniciais da escolarização também recebeu influência do Movimento da Matemática Moderna (MMM). Como tratar dessa outra influência no ensino primário seria uma grande ruptura para esse estudo, optamos por não tratar desse tema, mas, como

encontramos testes aplicados na nova capital em 1970, buscamos averiguar se no teste da 1ª etapa da 1ª fase, ainda há resquícios do ideário anterior ao MMM.

Salientamos que nossa escolha pelo teste da 1ª etapa da 1ª fase ocorreu por este estar completo – com o teste em si e as orientações para sua aplicação.

Antes de analisarmos o teste, consideramos importante apresentar brevemente alguns indícios da pedagogia científica presentes no sistema de ensino do Distrito Federal.

### **5.2.1 Indícios da pedagogia científica na avaliação nos primórdios de Brasília**

Já mencionamos, anteriormente, a nossa dificuldade para encontrar os documentos da Fundação Educacional do Distrito Federal. Com os documentos referentes à avaliação não foi diferente. Após constatar a grande influência da Escola Nova, vaga pedagógica responsável por manifestar uma preocupação com a formação do caráter e da personalidade do indivíduo que, para tanto, buscava conhecimentos da área da biologia e da psicologia, tentamos achar alguns indícios da pedagogia científica nos primórdios de Brasília.

No entanto, não encontramos nenhum documento impresso, mas, como já mencionamos sobre o depoimento da primeira diretora da Escola Júlia Kubitschek, Santa Soyer, concedido ao MUDE, ela afirma que, nos primeiros anos escolares de Brasília, foi aplicado o teste ABC para as crianças não alfabetizadas.

Os testes ABC, de autoria de Lourenço Filho, tinham o objetivo de verificar o nível de maturidade e, conseqüentemente, era possível classificar:

[...] os que, nas condições comuns de ensino possam rapidamente aprender, ou seja, num só semestre letivo; os que normalmente venham a aprender no decurso de todo o ano; e, enfim, as crianças menos amadurecidas, que só lograrão a aquisição da leitura e da escrita, nesse prazo, quando lhes dedicarmos atenção especial, em exercícios preparatórios, adequadas condições de motivação, ou mesmo certo trabalho corretivo (LOURENÇO FILHO, 1964, p. 9).

Lourenço Filho acreditava que a aplicação dos testes ABC contribuía para a “melhoria” do ensino público e para a diminuição do índice de analfabetismo no país. A FEDF, em alguns momentos, parecia coadunar com o pensamento de Lourenço Filho e com as orientações do PABAAEE, pois de acordo com o documento *Processo de Avaliação no Distrito Federal* de 1972c, houve tentativas de aplicação de testes no Distrito Federal.

- O Regimento de 1960, do Departamento de Ensino Elementar, indica idéias significativas sobre a necessidade de se avaliar o rendimento do aluno bem como a situação do sistema de ensino.
- A Indicação nº 5, do Conselho de Educação do Distrito Federal de 1963, estabelece as normas para a organização do ensino primário do sistema de ensino do Distrito Federal em seu Capítulo IV, Art. 8º. Parágrafo Único - A primeira semana de julho e a primeira de dezembro destinam-se respectivamente à realização de provas semestrais e finais, que deverão ser realizadas uma por dia.
- Verifica-se que a avaliação do rendimento escolar, em 1966, volta-se mais para os aspectos quantitativos da educação, pois o sistema de ensino enfrenta dificuldades relativas à escassez de salas de aula e adequação de currículos, devido ao aumento considerável do fluxo de alunos, oriundos de outros estados, determinando a criação de 3 ou 4 turnos nas unidades escolares, caracterizando-se pela diferença de interesse dos mesmos, cuja idade se estende de 07 a 19 anos.
- Em 1968, aplica-se um teste-diagnóstico na 1ª etapa com o fim de estabelecer o nível de adiantamento das crianças e avaliar os processos de ensino mais utilizados nas escolas (BRASÍLIA, 1972c, s/p).

A Revista da Coordenação Pedagógica – CEP/1968 apontou que, enquanto Brasília crescia, concomitantemente cresciam os problemas de natureza quantitativa e qualitativa da educação e as dificuldades de cumprir as diretrizes do Plano Educacional e, assim, “os aspectos de justa aspiração social de educação levaram a decisões em que o lado quantitativo prevaleceu” (BRASÍLIA, 1968, p. 11).

Para acompanhar a tendência educacional da aplicação de testes, a FEDF, por intermédio do Decreto nº 481, de 14 de janeiro de 1966, criou o Núcleo de Pesquisas. Esse núcleo tinha como objetivo realizar estudos e pesquisas que assegurassem a base científica ao ensino.

Dessa forma, esse núcleo se propôs a pesquisar: ensino por fase; rendimento do sistema; demanda e oferta de matrícula; déficit de salas de aula; custo do aluno, entre outros. Portanto, nascia, com esse Núcleo, a primeira avaliação de rede do ensino público de Brasília.

Por meio da Instrução de Serviço nº 11 (Anexo C), foi instituída uma comissão a fim de elaborar um teste-diagnóstico para todas as etapas e séries nas quatro áreas do currículo em todas as escolas públicas da rede de ensino primário do Distrito Federal. Essa comissão foi presidida pela professora Olinda da Rocha Lôbo e constituída pelos seguintes membros.

Quadro 10 Comissão para elaboração de teste-diagnóstico

NOME	FUNÇÃO
Olinda da Rocha Lôbo – Presidente da Comissão	Supervisora Técnica de Matemática
Ivonilde Farias Marrone	Supervisora Técnica de Linguagem
Maria Celeste Gomes	Supervisora Técnica de Estudos Sociais
Léa Aparecida Moreira Cunha	Supervisora Técnica de Ciências Naturais
Ingeberg Stracke	Orientadora em exercício na Escola Classe 107
Inês Maria de Sampaio	Orientadora auxiliar de Supervisão Técnica
Eunice Nogueira Veloso	Orientadora em exercício da Escola Classe 108
Maria do Rosário Ávila de Bessa	Em exercício na Clínica Psicopedagógica
Norma Ilse Pfeilsticker Ribas	Orientadora auxiliar de Supervisão Técnica
Maria da Conceição Passos Campos	Orientadora em exercício da Escola Classe 108
Maria Geraldina Perillo	Orientadora auxiliar de Supervisão Técnica
Elzy Lôbo Costa	Orientadora em exercício da Escola Classe 305
Maria Resende Moura	Orientadora em exercício da Escola Classe 413
Ednusa Nogueira Sales Santana	Orientadora em exercício da Escola Classe 708 – A.N.
Nair Pereira Lima	Orientadora em exercício da Escola Classe 308
Pia Ignês Pieri	Orientadora auxiliar de Supervisão Técnica

Fonte: Reelaboração da autora a partir da Instrução de Serviço nº 11

Compreendendo que a orientação pedagógica para ser eficiente deveria estar em contato direto com a escola, a Portaria “N” 29/67 – S.E.C. encaminhara os orientadores que se situavam na CEP às escolas, onde passaram a atuar (BRASÍLIA 1972, S/P).

Essa comissão elaborou testes para todas as disciplinas. Para esse trabalho, citaremos apenas os testes de aritmética. Para a 1ª fase, foi elaborado um modelo de teste inventário de Matemática, que contém seus objetivos, a técnica de aplicação e o modelo de ficha de avaliação. Esse documento é composto de testes para 1ª e 2ª fases. O documento da 1ª fase (1ª e 2ª séries) é composto de testes para a 1ª, 2ª, 3ª e 4ª etapas. O teste para a 1ª etapa contém 11 questões. O teste da 2ª

etapa tem 15 questões, o da 3ª etapa com 15 questões e o teste para a 4ª etapa com 17 questões. Para a 2ª fase, foram elaborados testes de sondagens e os respectivos modelos de registros de resultados de sondagem da 3ª, 4ª e 5ª séries.

De acordo com a Indicação nº 5/63 do CEDF, o curso primário da rede pública do Distrito Federal foi dividido em três fases. A primeira fase correspondia a 1ª e 2ª séries; a segunda fase compreendia a 3ª, 4ª e 5ª séries; a terceira fase incluía a classe complementar da 6ª série. Para dar cumprimento ao documento do CEDF, em 1968, a primeira fase foi dividida em quatro etapas (BRASÍLIA, 1966, 1968).

Para a nossa análise, como afirmamos no início deste capítulo, tomamos apenas modelos de testes para a sondagem dos alunos que deveriam iniciar a aprendizagem matemática, na 1ª etapa da 1ª fase. O objetivo geral desse teste, expresso na folha de orientações, era “registrar os conhecimentos matemáticos que a criança já traz ao ingressar para a escola e as habilidades que tem em usá-los, dando ao professor condições para um planejamento de ensino sistematizado da matéria”. Como objetivos específicos: “sondar a compreensão do vocabulário matemático da criança, as experiências que a criança tem sobre a percepção de conjuntos, o conhecimento incidental dos numerais e as experiências que as crianças possuem sobre operações fundamentais, frações, medidas e geometria” (BRASÍLIA, 1970, s/p).

Para tanto, as orientações para a aplicação do teste traziam o passo a passo dos procedimentos a serem realizados divididos em duas partes. Na primeira parte, eram dadas questões referentes a: conhecimento incidental dos números, vocabulário, reconhecimento de numerais e percepções de conjuntos. Para aplicação do conhecimento incidental dos números, eram sugeridas as seguintes questões: “Você tem irmãozinhos? Quantos? Qual é o dia de seu aniversário? Onde você mora? (Observar o emprego dos números no endereço) (BRASÍLIA, 1970, p. 2).

As recomendações para aplicação dos dois testes analisados são similares, pois apontam que os testes devem ser individuais, as questões lidas pelo professor, a criança deveria responder oralmente às questões. Além disso, tanto as questões relativas ao conhecimento incidental quanto ao conhecimento matemático nos

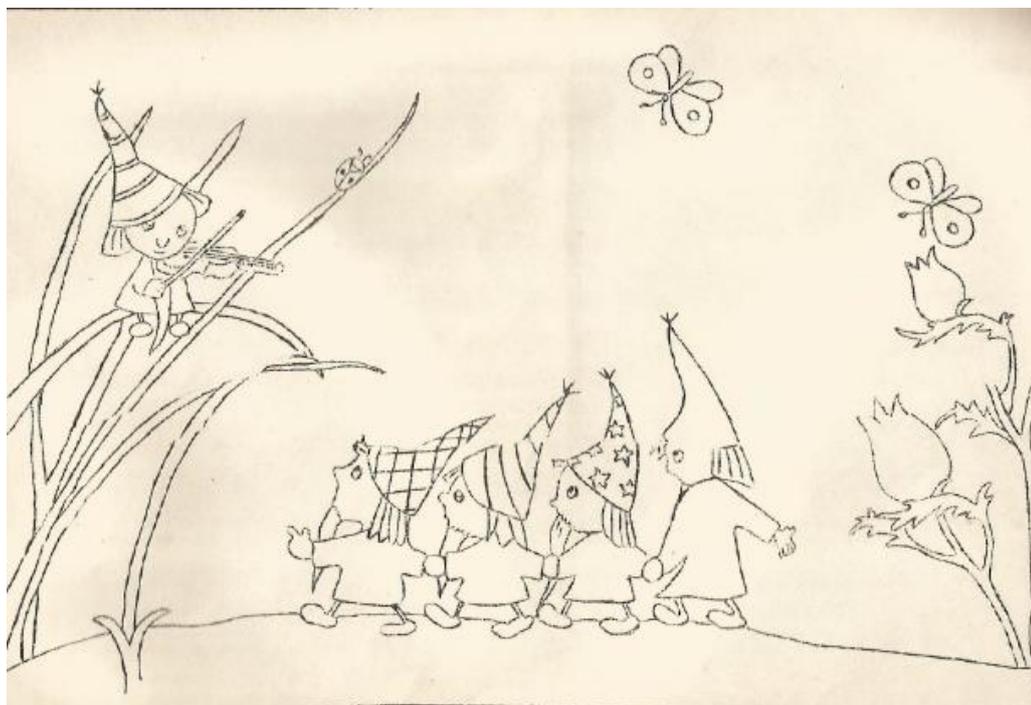
testes da FEDF e do livro analisado se aproximavam, como, por exemplo, para se trabalhar o uso geral do número (oral) o manual analisado apresentava: “Qual é a data do seu aniversário? Quantos dias tem uma semana? Qual é o último dia da semana? Que coisa nós usamos para saber as horas?” (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p. 136-137).

Podemos inferir que o modelo de teste da rede pública de ensino do DF para os alunos que iriam ingressar na escola se aproxima dos testes de prontidão para a aritmética que encontramos no manual *O ensino da matemática pela compreensão* que, conforme já mostramos anteriormente, também era dividido em duas partes, sendo uma que focava a fase matemática da aritmética e a outra, a aplicação social da aritmética.

Nos testes da FEDF, para detectar o vocabulário matemático do aluno, era apresentada a folha 1 e pedia-se:

Observe esta gravura. Observe tudo que há nela - Os bonecos, as borboletas, as flores, a folhagem. Agora, veja os bonequinhos que estão no chão, em fila. (Pausa). Ponha o dedo no primeiro bonequinho. (Pausa). Mostre qual o último bonequinho. (Pausa). Qual o bonequinho que está em cima da folhagem? (BRASÍLIA, 1970, p. 2).

Figura 48 Folha 1



Fonte: BRASÍLIA (1970b, p. 3)

Do mesmo modo, no teste do livro (analisado) eram apresentados cartões separados para a leitura de números com a solicitação aos alunos que lessem, por exemplo, os números 5, 8, 9.

A segunda parte do teste da FEDF constava de operações fundamentais, frações, medidas e geometria. Para averiguar o conhecimento do aluno sobre as operações eram apresentadas as seguintes questões:

Preste bem atenção na história que vou lhe contar:

1- Marcos comprou 3 laranjas. Sua irmãzinha Carla comprou 1 maçã. Quantas frutas eles compraram?

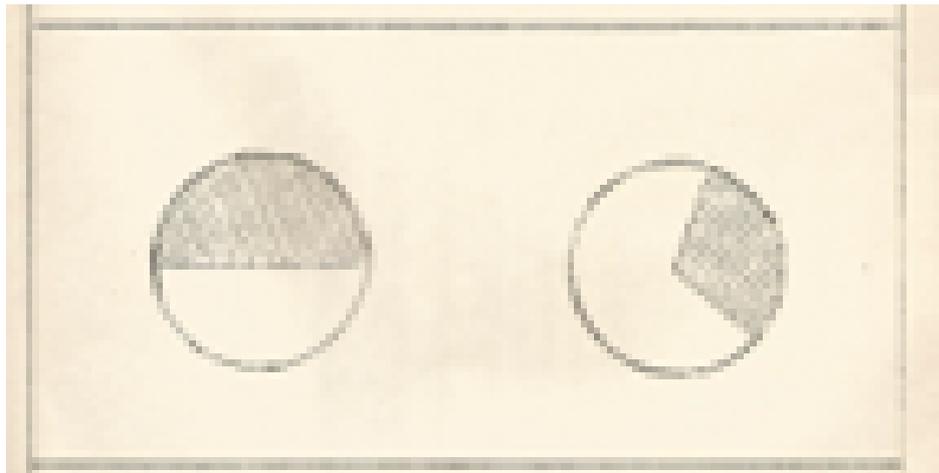
2- Vou lhe contar outra história. Preste bem atenção. Paulo tem NCr\$ 1,00 e quer comprar um carrinho que custa NCr\$ 2,00. Quanto Paulo precisa pedir à sua mãe, para comprar o carrinho?

3- Veja estas tampinhas. (Dar à criança seis tampinhas ou pauzinhos). Vamos trabalhar com elas? – Forme com estas tampinhas 2 conjuntos com a mesma quantidade (BRASÍLIA, 1970b, p. 3).

Questões semelhantes são apresentadas no livro em pauta tais como: Maria tinha Cr\$ 2. Sua tia lhe deu Cr\$ 3. Quantos cruzeiros tem ao todo? João tem Cr\$ 20. Ele precisa de duas vezes essa quantia. De quanto mais ele precisa? Carlos foi convidado para uma festa às 3 horas. Ele chegou às 3 horas e 30 minutos. De quanto foi o seu atraso? Se eu dividir 9 livros entre 3 crianças, quanto receberá cada criança?

No teste da 1ª etapa, 1ª fase, da FEDF, para explorar o conhecimento da criança no que diz respeito a frações, era mostrada a folha III e pedido ao aluno: “Em qual destas bolas está riscado a metade”? Em seguida, eram apresentadas novamente as seis tampinhas e pedido que o aluno retirasse metade das tampinhas.

Figura 49 Excerto da Folha III



Fonte: BRASÍLIA (1970b, p. 5)

Nas recomendações contidas no livro analisado, havia ilustrações como referência e as questões também são lidas pelo professor e respondidas oralmente pela criança, como, por exemplo: “a. Que parte desta empada foi comida? b. Que parte da empada não foi comida? c. Quantas metades tem uma empada inteira? d. Quantos ovos há em meia dúzia? Quantas moedas de Cr\$ 1 são necessárias para fazer Cr\$ 5?” (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p. 136).

Já para verificação dos conhecimentos dos alunos em relação à medida, os testes do GDF recomendavam as seguintes questões: “Quando a mamãe vai fazer compras, o que ela compra com litro? A mamãe compra metro ou quilo de açúcar? Nós compramos carne em quilo. Como nós compramos ovos?” (BRASÍLIA, 1970b, p. 2).

Questões semelhantes também são recomendadas pelo manual: “Nós compramos o açúcar por quilo. Como nós compramos os ovos? Nós compramos o milho por quilo. Como nós compramos o leite?” (GROSSNICKLE; BRUECKNER, 1965, p. 137).

Dessa forma, entendemos que encontramos o primeiro indício da pedagogia científica nas escolas públicas do DF, quando a diretora afirmou que foram aplicados os testes do ABC de autoria de Lourenço Filho. De fato, esse autor foi um dos precursores da Escola Nova e a ele coube a tarefa de elaborar e aplicar testes contribuindo assim para a implantação de uma cultura escolar que deu base científica à educação.

Ao nosso ver, as várias tentativas de aplicação de testes da FEDF também são indícios da presença da pedagogia científica. A rede parece dar a mesma importância aos testes que era dada pela Escola Nova a qual defendia “que os testes reorganizassem a escola e auxiliassem na prática pedagógica do professor, pois permitiriam selecionar de modo mais homogêneo as classes da escola primária [...]” (PINHEIRO, VALENTE, 2014, p. 9).

Ao mesmo tempo em que os currículos analisados por nós preconizavam uma avaliação mais voltada para a apreciação do processo de aprendizagem das crianças, os testes apareceram no sistema de ensino público do DF na contramão desse processo, encaminhando, possivelmente, a avaliação para a classificação dos estudantes a partir de conteúdos mais formalizados, distantes da perspectiva da descoberta e da experimentação. Por conseguinte, tudo nos leva a crer que se passou a ajuizar o conhecimento das crianças pela lente da prova individualizada, em que a criança está apartada de seus pares, na presença de um adulto, provavelmente, uma figura de autoridade pouco conhecida ou desconhecida. Essa circunstância parece ser um limite/obstáculo na aplicação desse tipo de teste.

Logo, é possível afirmar que a aritmética implementada no sistema de ensino público da nova capital foi, aos poucos, também se tornando mestiça. Uma mestiçagem entre preceitos da Escola Nova e do PABAE.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

Finalizar um trabalho de pesquisa implica também olhar para o passado. O passado que se iniciou a partir de um sonho, um sonho que virou projeto, um projeto que se configurou em uma pesquisa, uma pesquisa de escritos e elucubrações diurnas, noturnas, madrugadeiras. Foram muitas madrugadas de leituras, de cismar, de dúvidas e de encontros. Olhando o percurso, muitas pessoas participaram dessa jornada: autores, orientadores, amigos e ideias, muitas ideias. A partir de um local geográfico específico, buscamos responder como se constituiu o ensino de aritmética da escola pública primária de Brasília. Porém, ressaltamos que, quando apontamos a lente do olhar investigativo para o local, evidenciamos uma relação intrínseca entre o global e o local devido à circulação de pessoas - *passeurs culturels*.

Nossa tese, que sustentou essa pesquisa, confirmou-se: a aritmética implementada nos primeiros anos escolares de Brasília configurou-se em uma mescla de permanência de propostas escolanovistas e de concepções advindas do Programa de Assistência Brasileiro-Americana ao Ensino Elementar – PABAAE, especialmente, a partir das apropriações de uma personagem central, a professora Olinda Lôbo.

A partir da construção físico-geográfica de uma cidade que nascia com uma função histórica para nosso país, ser a capital da República Federativa do Brasil e integralizar a Região Centro-Oeste ao restante do país, pudemos compreender intenções políticas e a constituição de instâncias educativas que irradiaram tendências, concepções, concretizadas a partir de uma mestiçagem. Uma mestiçagem cultural, regional, pedagógica que constituiu o sistema educacional de Brasília entre aspirações, referenciais, perspectivas, embates e a vivência de uma realidade que extrapolou o planejamento da cidade. Portanto, apresentamos a seguir uma síntese de nossas discussões ocorridas ao longo dessa tese.

*O passeur culturel* Anísio Teixeira contribuiu significativamente para o sistema de ensino de Brasília, especialmente na elaboração do Plano de

Construções Escolares e do Plano Educacional de Brasília. Ele se preocupou com a ampliação da oferta no número de vagas de forma a atender em turno integral os filhos da classe trabalhadora que estavam chegando à escola. Além disso, Anísio Teixeira procurou garantir aos estudantes do DF edificações escolares adequadas às fases de desenvolvimento das crianças, como os jardins de infância e as escolas classes no centro das superquadras e as escolas secundárias que ficavam mais distantes de maneira a acompanhar também a construção da autonomia desses cidadãos em formação. Ressaltamos ainda o modelo das edificações escolares de Brasília, à época, com seus espaços amplos e integrados à comunidade que materializou, de certa forma, os princípios democráticos da educação propagada por Anísio Teixeira.

O sistema escolar da nova capital foi pensado a partir de uma utopia: ser uma inovação e irradiar uma educação diferenciada para todo o país. Assim, foi constituído por uma mestiçagem pedagógica e cultural. Tudo nos leva a crer que essa mestiçagem foi enriquecedora e, ao mesmo tempo, gerou conflitos para a formação de novas lideranças educacionais. Se pensarmos no sistema escolar, podemos imaginar professores de todas as regiões brasileiras tentando impor cultura, modos e usos pedagógicos do seu lugar aos demais, contudo, podemos imaginar nesse encontro a riqueza da constituição, do nascedouro de uma nova identidade pedagógica amparada no sonho, na perseverança e na vontade de contribuir coletivamente para uma educação inovadora para Brasília e para o país.

O Plano das Construções Escolares de Brasília e o Plano Educacional foram veículos de circulação de ideias escolanovistas, pois esse ideário trazia um discurso renovador em prol de uma mudança de concepção acerca de ensino-aprendizagem, do papel do aluno e do professor, de metodologias e, conseqüentemente, uma busca por uma escola autônoma, laica, democrática e que promovesse situações de aprendizagens que educassem em vez de somente instruir.

Vimos que o ideário da Escola Nova esteve presente nas ações do GE-1, pois sua metodologia parece-nos ter sido pautada numa ação educativa de ordem social e cultural.

A cultura escolar presente na Escola Júlia Kubitschek foi uma prática inovadora, a partir do momento em que essa cultura transcendeu as normas prescritas para o funcionamento das escolas e, ainda que de maneira incipiente, trouxe para a administração dessa escola a prática de uma gestão democrática.

Mesmo com todo idealismo, o Plano Educacional, que era considerado um plano progressista e moderno, sofreu críticas e resistências daqueles que tinham visões conservadoras. Assim, houve o choque entre o sonho e a realidade: Brasília começa a cometer os mesmos erros educacionais das demais cidades brasileiras devido ao aumento desordenado da população e à falta de escolas para o atendimento dessa demanda estudantil.

Numa tentativa de manter certa integridade de ideal, o sistema organizou a Coordenação de Ensino Primário (CEP) em que coordenadores e outros profissionais de educação se concentravam para atuar em toda a extensão territorial do DF e definir a filosofia e objetivos concernentes ao primário, além de levarem ao conhecimento dos professores métodos de ensino e materiais pedagógicos. Mas, com o aumento da população em fase escolar e a falta da continuidade da construção de escolas, conforme estava previsto no Plano Educacional, Brasília começava a ter dificuldades para comportar a demanda estudantil e isso corroborou para que ocorressem alterações no sistema educacional.

Concomitante à construção da nova capital, o Brasil firma convênios com os Estados Unidos, incluindo o PABAE, com o intuito de suprir as necessidades da educação brasileira após a constatação de que as escolas normais do Brasil tinham um currículo rígido e que, no ensino elementar, havia um alto índice de reprovação e evasão escolar em decorrência tanto da massificação do ensino quanto da precariedade de formação de professores. Esse projeto é disseminado nos sistemas educacionais brasileiros de maneira heterogênea, mas oportunizou uma formação aos professores numa perspectiva de currículo, ensino e avaliação.

Sendo assim, o PABAE foi um veículo de circulação de ideias, tendo em vista que muitas professoras e técnicos educacionais se deslocaram entre espaços físicos, comunicaram-se por diferentes meios, elaboraram livros e

apostilas que circularam por todo o Brasil, deram vários cursos de formações para professores daquela época e orientaram acerca de currículos.

Em relação à matemática elementar, a proposta do PABAEÉ foi apropriada e entendida como uma educação inovadora e transformadora próxima aos anseios educacionais e administrativos da nova capital. Essa afirmação intensifica-se quando examinamos a formação e a atuação da professora Olinda Lôbo, uma das educadoras de Brasília a participar do PABAEÉ, que se apropriou das ideias difundidas pelo Programa, tornando-se, assim, uma passadora cultural responsável pela articulação entre o global e o local.

No que concerne à permanência da ênfase no uso de materiais, na descoberta pelo aluno, na graduação dos conteúdos, da pedagogia científica, há uma certa consonância entre as ideias defendidas pela Escola Nova e a proposta do PABAEÉ. Porém, o sentido de aprender a aprender difere. Enquanto para a Escola Nova, o aprender a aprender está fundamentado na ação dos estudantes, para o PABAEÉ parece que o aprender a aprender apoia-se na demonstração.

Constatamos que os currículos do ensino primário de Brasília, no período de 1962 a 1964, estavam apoiados nas ideias advindas tanto da Escola Nova quanto do PABAEÉ, mas apresentam também particularidades, pois a professora Olinda Lôbo, a partir de suas experiências e de conhecimentos apreendidos de outros lugares e modos, incluiu alguns aspectos e desconsiderou outros. A avaliação proposta nos currículos, por exemplo, estava voltada para um acompanhamento sistemático e progressivo no sentido de, provavelmente, o professor ter um registro do percurso do aprendizado de cada estudante. Embora possamos asseverar que concomitante a essa avaliação de aspecto mais formativo, os testes se fizeram presentes no sistema público de ensino da nova capital.

Após a pesquisa, ressaltamos o protagonismo e o comprometimento da professora Olinda Lôbo com a sua formação pessoal e a formação dos professores que atuaram no ensino primário no período pesquisado. Destacamos a disponibilidade e o entusiasmo dessa educadora na disseminação dos saberes aritméticos na capital federal do Brasil.

É possível dizer que, somada à complexidade da construção de uma cidade que nasce de maneira artificial com o intuito de herdar poderes políticos

federativos, a formação do sistema educativo, nos primórdios de Brasília, configurou-se entre táticas e estratégias. Em uma efervescente nacionalidade política e educacional geradoras de estratégias, entrevemos táticas - ações que advogaram certa independência ou emancipação. Assim, concluímos este trabalho sugerindo novas possibilidades de estudo: como se configurou a educação nos primeiros anos escolares a partir da ditadura militar? Que rupturas e permanências podem ser encontradas do sistema educacional da capital do Brasil e nos currículos a partir desse golpe?

## REFERÊNCIAS

---

ALBUQUERQUE, Irene. **Metodologia da Matemática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Conquista, 1954.

ALMEIDA, Laura Isabel Marques Vasconcelos de. **Ensino de matemática nas séries iniciais no estado de Mato Grosso (1920-1980)**: uma análise das transformações da cultura escolar. 2010. 230f. Tese (Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/116742>>. Acesso em: 04 jun. 2014.

AMARAL, Clara Ramthun. **A formação do magistério primário nos primórdios de Brasília (1960-1964)**: memórias de uma utopia possível. 112 p. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade de Brasília. Brasília, 2014. Disponível em <http://www.repositorio.unb.br/handle/10482/16957>. Acesso em 05 jan 2017

ARRUDA, Joseane Pinto de. **Histórias e práticas de um ensino na escola primária**: marcas e movimentos da Matemática Moderna. 312f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2011. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/1807>>. Acesso em: 04 jun. 2014.

ASSMAR, Sylvia Ganem. O centenário e a contemporaneidade de Anísio Teixeira Teixeira. Uma personalidade determinada. In: MONARCHA, Carlos. (Org.). **Anísio Teixeira**: a obra de uma vida. Rio de Janeiro: DP & A, 2001.

BATISTA, Carmyra Oliveira *et al.* O Programa de matemática para a 3ª Série da escola primária do Distrito Federal – 1962. In: **Seminário Temático: A Constituição dos Saberes Elementares Matemáticos**, 11., Florianópolis, 2014a. Disponível em: <<http://seminariotematico.ufsc.br/programacao-dia-0804/>>. Acesso em: 20 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. Estudo comparativo entre o Programa de Aritmética da 3ª série – 1962 e a proposta de ensino de matemática do 4º ano do currículo em movimento da educação básica. In: **Encontro Brasileiro de Educação Matemática – EBREM**, 6., Brasília, 2014b. Disponível em: <<http://sbemdf.com/index.php/home/ebrem/2014-12-03-22-12-01>>. Acesso em: 24 fev. 2017.

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Livro didático e conhecimento histórico**: uma história do saber escolar. 374f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Departamento de História, Universidade de São Paulo, 1993.

BORGES, Rosimeire Aparecida Soares. **Circulação e apropriação do ideário do movimento da matemática moderna nas séries iniciais**: as revistas pedagógicas no Brasil e em Portugal. 345f. Tese (doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Bandeirante de São Paulo, 2011. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/129705>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

BRASIL. Decreto nº 8.529, de 2 de janeiro de 1946. Regulamenta a Lei Orgânica do Ensino Primário. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-8529-2-janeiro-1946-458442-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em 11 nov. 2013.

\_\_\_\_\_. Lei Ordinária nº 2.874 de 19 de setembro de 1956. Regulamenta a transferência da capital da República. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?proposicao=189409>>. Acesso em: 10 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 27 dez. 1961. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4024.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4024.htm)>. Acesso em: 7 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa as Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 18 ago. 1971. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5692.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5692.htm)>. Acesso em: 7 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério de Educação e Cultura. **Relatório quinquenal**: 1956-1960. Brasília, 1960.

\_\_\_\_\_. Ministério de Educação e Cultura (MEC). Instituto Nacional de Pesquisas Pedagógicas (Inep), Centro Regional de Pesquisa Educacional de Minas Gerais (CRPE/MG). **Relatório do PABAAE**, [Brasília], 1962.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1981**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao91.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao91.htm)>. Acesso em: 24 mar. 2014.

BRASÍLIA. Conselho de Educação do Distrito Federal. Indicação nº 5. Normas preliminares para a organização do sistema de ensino do Distrito Federal – da Educação de grau primário. In: **Indicações e Pareceres, 1962 - 1965**: Boletim do Conselho de Educação do Distrito Federal, p. 13-23, 1966. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/100181>>. Acesso em: 24 maio. 2015.

\_\_\_\_\_. Coordenação de Educação Primária. **Revista CEP**: órgão de divulgação do Núcleo de Pesquisa da Coordenação de Educação Primária, v. 1, n. 1, abr./maio. 1968. Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/100181>>. Acesso em: 24 maio. 2015.

\_\_\_\_\_. Fundação Educacional do Distrito Federal. Coordenação da Educação Primária. **Relatório da Coordenação da Educação Primária**. Brasília, p.1-106, s/d. Mimeo. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/100181>>. Acesso em: 4 fev. 2015.

\_\_\_\_\_. Fundação Educacional do Distrito Federal. Departamento de Ensino Elementar. **Programa de aritmética e geometria – 3ª série**. Brasília, p. 1-23, 1962. Mimeo. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/100181>>. Acesso em: 4 fev. 2015.

\_\_\_\_\_. Fundação Educacional do Distrito Federal. Departamento de Ensino Elementar. **Currículo de aritmética e geometria – 1ª série**. Brasília, p. 1-46, 1963. Mimeo. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/100181>>. Acesso em: 4 fev. 2015.

\_\_\_\_\_. Fundação Educacional do Distrito Federal. Departamento de Ensino Elementar. **Currículo experimental de aritmética e geometria - 4ª série**. Brasília, 1964. Mimeo. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/100181>>. Acesso em: 4 fev. 2015.

\_\_\_\_\_. Fundação Educacional do Distrito Federal. Departamento de Ensino Elementar. **Desenvolvendo o programa de matemática na escola primária – 2ª Fase**, p. 1-291, 1970a. Mimeo. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/100181>>. Acesso em: 04 de fev. de 2015.

\_\_\_\_\_. Fundação Educacional do Distrito Federal. Departamento de Ensino Elementar. **Sugestão de um teste para sondagem das experiências matemáticas que as crianças possuem ao ingressar na Escola Primária - 1ª fase**, 1970b. Mimeo. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/174086>>. Acesso em: 7 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. Fundação Educacional do Distrito Federal. Diretoria Geral de Pedagogia. **Coordenação técnica do D.E. de 1º Grau do DF**. Brasília: Empresa Gráfica e Jornalística Horizonte, 1972a.

\_\_\_\_\_. Fundação Educacional do Distrito Federal. Diretoria Geral de Pedagogia. **Matemática Funcional Programada**. Brasília, 1972b. Mimeo.

\_\_\_\_\_. Fundação Educacional do Distrito Federal. Diretoria Geral de Pedagogia. **Processo de Avaliação no Distrito Federal**, Brasília, 1972c. Mimeo

\_\_\_\_\_. Departamento de Planejamento Educacional. Divisão de Pesquisa. **Séries históricas – 1960 – 1980: redes oficial e particular**, Brasília, 1980.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Educação. Subsecretaria de Planejamento e de Inspeção de Ensino. **40 anos de educação em Brasília**, Brasília, 2001.

BURSZTYN, Marcel; ARAÚJO, Carlos Henrique. **Da utopia à exclusão: vivendo nas ruas em Brasília**. Brasília: Garamond Codeplan, 1997.

CANDAU, Vera Maria F.; MOREIRA, Antônio Flávio. **Currículo, conhecimento e cultura**. Documento em versão preliminar, 2006.

CARVALHO, Rosália Policarpo Fagundes et al. A circulação de revistas pedagógicas no decênio de 1960 no ensino primário de Brasília-DF. In: **Seminário Temático Saberes elementares matemáticos do ensino primário (1890 – 1970): o que dizem as revistas pedagógicas?**, 12., Curitiba, 2015. Disponível em: <[http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario\\_tematico/anais.php](http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario_tematico/anais.php)>. Acesso em: 15 maio. 2016.

CERTEAU, Michel de. **A Escrita da história**. Tradução de Maria de Lourdes Menezes. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.

\_\_\_\_\_. **A invenção do cotidiano: 1. (Artes de fazer)**. Petrópolis: Vozes, 1994.

\_\_\_\_\_. **A invenção do cotidiano: 1. 19. ed. (Artes de fazer)**. Petrópolis: Vozes, 2012.

CHARTIER, Roger. Textos, impressão, leituras. In: HUNT, Lynn. **A nova história cultural**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

\_\_\_\_\_. **As utilizações do objeto impresso (séculos XV-XIX)**. Portugal: Difel, 1998.

\_\_\_\_\_. **A ordem dos livros: leitores, autores e bibliotecas na Europa entre os séculos XIV e XVIII**. 2. ed. Brasília: UnB, 1999.

\_\_\_\_\_. **A história cultural: entre práticas e representações**. Tradução de Maria Manuela Galhardo. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

\_\_\_\_\_. **Formas e sentido - cultura escrita: entre distinção e apropriação**. Campinas: Mercado de Letras, Associação de Leitura do Brasil, 2003.

\_\_\_\_\_. **A história ou a leitura do tempo**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

CHOPPIN, Alain. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. In: **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 549-566, set./dez. 2004.

CLARAS, Antônio Flávio. **As finalidades da aritmética no ensino primário paranaense – 1903 a 1932**. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2016. Disponível em:

<[https://www.google.com.br/search?source=hp&ei=iqYJWtGSO4WHwgSo\\_LqgCQ&q](https://www.google.com.br/search?source=hp&ei=iqYJWtGSO4WHwgSo_LqgCQ&q)> Acesso em: 4 set. 2017.

COSTA, David Antônio. **A aritmética escolar no ensino primário brasileiro: 1890-1946**. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1792>>. Acesso em: 20 maio. 2015.

COUTO, Marina. **Como elaborar um currículo**. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 1966.

FARIA FILHO, Luciano Mendes. A legislação escolar como fonte para a história da educação: uma tentativa de interpretação. In: FARIA FILHO, Luciano Mendes. (Org.). DUARTE, Regina Horta et al. **Educação, modernidade e civilização: fontes e perspectivas de análise**. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

FRANÇA, Denise Medina de Almeida. **Do primário ao primeiro grau: as transformações da matemática nas orientações das Secretarias de Educação de São Paulo (1961 – 1979) e o conceito de número**. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2012.

GADOTTI, Moacir. **História das ideias pedagógicas**. 4 ed. São Paulo: Ática. 1996.

GHIRALDELLI JUNIOR, Paulo. **História da Educação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994. (Coleção magistério, 2º grau, série formação do professor).

GROSSNICKLE, Foster E.; BRUECKNER, Leo J. **O ensino da aritmética pela compreensão**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1965.

GRUZINSKI, Serge. **Os mundos misturados da monarquia católica e outras connected histories**. Rio de Janeiro: Topoi, 2001a.

\_\_\_\_\_. **O pensamento mestiço**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001b.

JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**. Campinas, n. 1, p. 9-43, jan./jun. 2001.

KUBITSCHKE, Juscelino. **Por que construí Brasília**. Rio de Janeiro: Bloch Editores S.A, 1975.

LASSE, Elza Maria. Entrevista. [maio 2015]. Entrevistadoras: pesquisadoras do Projeto de Pesquisa Educação básica no Distrito Federal: origens de um projeto inovador. Brasília, Faculdade de Educação da Universidade de Brasília.

LE GOFF, J. **História e memória**. Tradução de Bernardo Leitão et al. 5. ed. Campinas: UNICAMP, 2003.

LÔBO, Olinda Rocha. Entrevista [mar. 2001]. Entrevistadoras: pesquisadoras do Projeto de Pesquisa Educação básica no Distrito Federal: origens de um projeto inovador. Brasília, Faculdade de Educação da Universidade de Brasília.

\_\_\_\_\_. Entrevista [mar. 2009]. Entrevistadoras: Carmyra Oliveira Batista, Edilene Simões Costa, Mônica Menezes de Souza, Rosália Policarpo Fagundes de Carvalho. Brasília, 2009.

\_\_\_\_\_. Entrevista [abr. 2010]. Entrevistadora: Conceição Freitas. A professorinha do grupo escolar. **Correio Braziliense**, Brasília, 7 de abr. 2010. n. 45.

\_\_\_\_\_. Entrevista [mar. 2013]. Entrevistadoras: Carmyra Oliveira Batista, Edilene Simões Costa, Mônica Menezes de Souza, Rosália Policarpo Fagundes de Carvalho. Brasília, 2013.

LOURENÇO FILHO, Manoel Bergström. **Testes ABC**: para a verificação da maturidade necessária à aprendizagem da leitura e da escrita. 8. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1964.

\_\_\_\_\_. **Introdução ao estudo da escola nova**. 13. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

MELO, Valéria Rocha. **Aperfeiçoamento de professores primários nos primórdios de Brasília: contribuições do INEP (1957-1964)**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade de Brasília. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/20901/1/2016>>. Acesso em: 18 maio. 2017.

MINAS GERAIS. **Relatório do Programa de Assistência Brasileiro-Americana ao Ensino Elementar**. Belo Horizonte, 1962.

\_\_\_\_\_. Instituto de Recursos humanos João Pinheiro, Fundação de Assistência ao Estudante, Ministério da Educação – IRHJP/FAE/MEC. Departamento Técnico Pedagógico-DIP. **Antecedentes Históricos**. Belo Horizonte, 1990.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. Centro de Referência do Professor – SEE/MG-CRP. **Depoimentos orais sobre a educação em Minas Gerais**: ampliando a memória oficial. Belo Horizonte, 1998.

MONARCHA, Carlos. **Brasil arcaico, escola nova**: ciência, técnica e utopia nos anos 1920 e 1930. São Paulo: Unesp, 2009.

MOREIRA, Antônio Flavio Barbosa. **Currículos e programas no Brasil**. 13. ed. Campinas: Papirus, 2006. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

NUNES, Clarice. **Anísio Teixeira**. Recife: Editora Massangana, 2010.

PAIVA, Edil Vasconcelos; PAIXÃO, Léa Pinheiro. **Sociedade e pesquisa: PABAE (1956-1964) a americanização do ensino elementar no Brasil**. Niterói: Edef, 2002.

PEREIRA, Eva Waisros; HENRIQUES, Cinira Maria Nóbrega. Escola Júlia Kubitschek: a primeira escola pública do Distrito Federal. In: PEREIRA, Eva Waisros et al. (Orgs.). **Nas asas de Brasília: memórias de uma utopia educativa (1956 – 1964)**. Brasília: Universidade de Brasília, 2011.

PEREIRA, Eva Waisros; CARVALHO, Pedro Mesquita de. Resistência, contradições e impasses na concretização do plano de Anísio Teixeira. In: PEREIRA, Eva Waisros et al. (Orgs.). **Nas asas de Brasília: memórias de uma utopia educativa (1956 – 1964)**. Brasília: Universidade de Brasília, 2011.

PEREIRA, Eva Waisros; ROCHA, Lúcia Maria da Franca. Anísio Teixeira Teixeira e o plano educacional de Brasília. In: Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação 28, 2005. Caxambu. **Anais...** Caxambu. 2005.

PINHEIRO, Nara Vilma Lima; VALENTE, Wagner Rodrigues. A Era dos Testes e a Aritmética para o Ensino Primário: as mudanças na avaliação escolar em tempos da pedagogia científica. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática**, 2., Bauru, 2014. Disponível em: <<http://www2.fc.unesp.br/enaphem/sistema/trabalhos/36.pdf>>. Acesso em: 15 maio. 2016.

PORTO, Rizza Araújo. Contagem. **Revista do Ensino**, Rio Grande do Sul, ano X, n. 74, p. 14-21, mar. 1961. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/127639>>. Acesso em: 15 set. 2015.

\_\_\_\_\_. **Ver, sentir, descobrir a aritmética**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nacional, 1961.

\_\_\_\_\_. Partes fracionárias. **Revista do Ensino**, Rio Grande do Sul, ano XII, n. 89, nov. 1962. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/127657>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. **Frações na escola elementar**. 2. ed. Belo Horizonte: Editôra do Professor, 1965.

RODRIGUES Maria Alexandra et al. Para uma memória educativa de Brasília: vozes e imagens de uma utopia. In: PEREIRA, Eva Waisros et al. (Orgs.). **Nas asas de Brasília: memórias de uma utopia educativa (1956 – 1964)**. Brasília: Universidade de Brasília, 2011.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da educação no Brasil (1930-1973)**. 27. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

SANTOS, Rosangela Miranda; SIQUEIRA FILHO, Moysés Gonçalves. Os Saberes Matemáticos e suas metodologias em um manual de ensino de 1958: o repercutir de uma reforma. In: **Encontro Nacional de Pesquisas em História da Educação Matemática**, 3., São Mateus, 2016.

SAVIANI, Demerval. **Escola e democracia**. 26. ed. São Paulo: Autores Associados, 1992.

\_\_\_\_\_. **Política e educação no Brasil**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 1996.

\_\_\_\_\_. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 4. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2013. (Coleção memória da educação).

SILVA, Ernesto. **História de Brasília: um sonho, uma esperança, uma realidade**. Brasília: Linha Gráfica, 1971.

SILVA, Renata Souza. **Os professores pioneiros do Distrito Federal: história e memória da profissão docente**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade de Brasília. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9112/1/2010>>. Acesso em: 24 set. 2015.

SILVESTRE, Magali Aparecida; VALENTE, Wagner Rodrigues. **Professores em residência pedagógica**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

SIQUEIRA FILHO, Moysés Gonçalves. A passagem de Gomes Cardim pelo Espírito Santo e a incorporação de suas intencionalidades: os programas de ensino primário de Aritmética, Desenho e Geometria nos entremeios das décadas de 1908 a 1928. In: COSTA, David Antônio da; VALENTE, Wagner Rodrigues. (Orgs.). **Saberes matemáticos no curso primário: o que, como e por que ensinar?** São Paulo: Livraria da Física, 2014.

SOUZA, Mônica Menezes de. **Uma história do Departamento de Matemática da Universidade de Brasília – UnB: 1962-1972**. (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Anhanguera de São Paulo, São Paulo, 2015.

SOUZA, Rosa Fátima de. **História da organização do trabalho escolar e do currículo no século XX: (ensino primário e secundário no Brasil)**. São Paulo: Cortez, 2008.

SOYER, Santa Alves. Entrevista [jan. 1990]. Entrevistadoras: Wanda Cozetti Marinho e Jeanina Daher. Educação básica pública do Distrito Federal (1956-1964): origens de um projeto inovador. Brasília, Faculdade de Educação da Universidade de Brasília.

TAVARES, José Nilo. Educação e imperialismo no Brasil. In: **Educação & Sociedade**, São Paulo, n. 7, p. 5-52, set. 1980.

TEIXEIRA, Anísio Teixeira. Discurso de posse do professor Anísio Teixeira no Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Rio de Janeiro, 17(46):71, jan./mar. 1952.

\_\_\_\_\_. A escola brasileira e a estabilidade social. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Rio de Janeiro, 28 (67):3-29, jul./set. 1957.

\_\_\_\_\_. O ensino secundário. **Boletim Informativo CAPES**, Rio de Janeiro, (66):1-2, maio. 1958.

\_\_\_\_\_. Plano de construções escolares de Brasília. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Rio de Janeiro, 35 (81): 195:199, jan./mar, 1961.

\_\_\_\_\_. Uma experiência de educação primária integral no Brasil. **Revista brasileira de estudos pedagógicos**. Brasília, v. 38, n. 87, p. 21-33, 1962.

\_\_\_\_\_. Estado atual da educação. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Rio de Janeiro, 39 (89): 8-16, jan./mar. 1963.

\_\_\_\_\_. A escola parque da Bahia. **Revista brasileira de estudos pedagógicos**. Brasília, v. 47, n. 106, p. 246-253, 1967.

\_\_\_\_\_. **Pequena introdução à Filosofia da Educação**: a escola progressiva ou a transformação da escola. 5. ed. São Paulo: Nacional, 1967a.

\_\_\_\_\_. A escola parque da Bahia. **Revista brasileira de estudos pedagógicos**. Brasília, v. 47, n. 106, p. 246-253, 1967b.

\_\_\_\_\_. **Educação e o mundo moderno**. São Paulo: Editora Nacional, 1969.

\_\_\_\_\_. **Pequena Introdução à Filosofia da Educação**: e escola progressiva ou a transformação da escola. 6. ed. São Paulo: Nacional, 1971.

\_\_\_\_\_. **Educação no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Nacional; Brasília: INEP/MEC, 1976.

\_\_\_\_\_. A educação comum do homem de hoje. In: **Educação no Brasil**. 2. ed. **Atualidades Pedagógicas**, v.132. p. 362-366. São Paulo: Nacional; Brasília: INL/MEC, 1976.

\_\_\_\_\_. **Educação não é privilégio**. 4. ed. São Paulo: Nacional, 1977.

VALDEMARIN, Vera Teresa. **História dos métodos e materiais de ensino**: a escola nova e seus modos de uso. São Paulo: Cortez, 2010.

VALENTE, Wagner Rodrigues. A matemática na escola: um tema para a história da educação. In: MOREIRA, Darlinda; Matos, José Manuel. (Org.). **História do**

**ensino da matemática em Portugal.** Lisboa: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, 2005.

\_\_\_\_\_. História da Educação Matemática: interrogações metodológicas. **REVEMAT - Revista Eletrônica de Educação Matemática**, Florianópolis, v. 2, n. 1, p. 28-49, 2007.

\_\_\_\_\_. Livro didático e educação matemática: uma história inseparável. **ZETETIKÉ**, Campinas, v. 16, n. 30, jul./dez., 2008.

\_\_\_\_\_. A Pedagogia científica e os programas de ensino para o curso primário: uma análise dos documentos do repositório de conteúdo digital, 1930-1950. In: **Seminário Temático: A Constituição dos Saberes Elementares Matemáticos**, 11., Florianópolis, 2014.

\_\_\_\_\_. A aritmética na escola ONTEM...In: Wagner Rodrigues Valente et. al. **A aritmética nos primeiros anos escolares: histórias e perspectivas atuais.** São Paulo: Livraria da Física, 2016.

VIDAL, Diana Gonçalves. Cultura e prática escolares: uma reflexão sobre documentos e arquivos escolares. In: VIDAL, Diana Gonçalves; MORAES, Carmem Sylvia Vidigal. **Escola de Aplicação: o Arquivo da Escola e Memória Escolar (CD Rom).** São Paulo: FEUSP/FAPESP, 2004.

\_\_\_\_\_. **Culturas escolares:** estudo sobre práticas de leitura e escrita na escola pública primária (Brasil e França, final do século XIX). Campinas: Autores Associados, 2005.

\_\_\_\_\_. Apresentação do dossiê arquivos escolares: desafios à prática e à pesquisa em história da educação. **Revista Brasileira de História da Educação**, n. 10, p. 71-73, jul./dez., 2005a.

\_\_\_\_\_. Cultura e práticas escolares: a escola pública brasileira como objeto de pesquisa. **Historia de la Educación**, v. 25, p. 131-152, 2006.

\_\_\_\_\_. No interior da sala de aula: ensaio sobre cultura e prática escolares. **Currículo sem Fronteiras**, v. 9, n. 1, p. 25-41, jan./jun. 2009.

\_\_\_\_\_. As viagens, os viajantes - tantas espécies deles! Os desafios da pesquisa em história comparada da educação. In: FLORES, Cláudia; ARRUDA, Joseane Pinto. (Org.). **A Matemática moderna nas escolas do Brasil e Portugal:** contribuição para a história da educação matemática. São Paulo: Annablume, 2010.

VILLELA, Lucia Maria Aversa. **“GRUEMA”:** Uma contribuição para a história da Educação Matemática no Brasil. 2009. 223 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Bandeirante de São Paulo, São Paulo, 2009.

\_\_\_\_\_. (Org). Os experts dos primeiros anos escolares: a construção de um corpo de especialistas no ensino de Matemática. In: PINTO, Neusa Bertoni; VALENTE, Wagner Rodrigues. **Saberes elementares matemáticos em circulação no Brasil: dos documentos oficiais às revistas pedagógicas 1890 – 1970**. São Paulo: Livraria da Física, 2016.

WESTBROOK, Robert B. et al. (Org). **John Dewey**. Recife: Massagana, 2010.

ZIVIANI, Cláudio Henrique. **A aritmética em programa das séries iniciais: Minas Gerais (1961 e 1965)**. 2015. Dissertação (Mestrado), Universidade Severino Sombra, Vassouras, 2015.

# APÊNDICE

## 1- Conteúdos do Currículo da 1ª série/1963

CONTEÚDOS
<p>I – SISTEMA NUMÉRICO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Os números indicam quantidade representada por meio de sinais. O grupo de dez é um grupo especial. Este grupo chama-se “dezena”. O 20 é formado de 2 dezenas ou de 20 unidades. O 30 é formado de 3 dezenas ou 30 unidades. O 100 é formado de 10 dezenas ou de 100 unidades. O grupo de cem chama-se “centena”. A centena representa 100 vezes a unidade e 10 vezes a dezena. Nós podemos contar os números por grupo. Nós podemos escrever os números com palavras. Os números podem indicar posição como: primeiro, segundo, terceiro. Há números que são chamados pares e outros ímpares. Números pares são aqueles que podem ser divididos em 2 grupos iguais de unidades. Há um sinal que significa mais. Nós usamos também outro sinal que é o sinal de igualdade.</li></ul>
<p>II – Adição e Subtração</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A adição junta dois grupos menores num grupo maior. A ordem dos grupos não modifica o resultado dos fatos. Subtração. Fatos fundamentais. Quando retiramos uma parte de um grupo de coisas, este grupo fica menor. Nós podemos representar os agrupamentos com números. Há um sinal que representa menos. Subtração de números compostos de 2 algarismos, sem reserva.</li></ul>
<p>III – Fração</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Metade de uma coisa. O inteiro pode ser partido em dois pedaços iguais. Cada pedaço chama-se metade. Uma metade é igual à outra. Um inteiro tem duas metades. Se tirar uma metade fica a outra. Se tinha 3 metades tinha mais de um inteiro. Metade mesmo que meio. Meio mais meio é igual a 1 inteiro. 1 inteiro menos meio é igual a meio.</li></ul>
<p>IV- Medidas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Muitas coisas precisam ser medidas. Nós usamos diferentes tipos de medidas. Nós medimos o comprimento com o metro. O litro serve para medir líquido e algumas coisas secas. Muitas coisas são usadas na balança. Nós podemos encontrar metade nas medidas. A metade do metro chama-se meio metro. A metade do litro chama-se meio litro. A metade do quilo chama-se meio quilo.</li></ul>
<p>V – Dúzia, meia dúzia e cento.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Algumas coisas são compradas à dúzia. Uma dúzia tem 12 coisas. A metade de uma dúzia chama-se meia dúzia. Meia dúzia tem 6 coisas. Uma dúzia tem 2 meias dúzias. Muitas coisas nós compramos por cento. Um cento tem cem coisas. Metade de um cento tem 50 coisas.</li></ul>
<p>VI – Relógio, Calendário e termômetro.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Nós usamos relógio para saber as horas. A metade da hora chama-se meia hora. Nós usamos o calendário para saber dos dias do mês e dos dias da semana. Um mês tem 30 dias. Uma semana tem 7 dias. O termômetro nos mostra a temperatura.</li></ul>
<p>VII – O dinheiro</p> <ul style="list-style-type: none"><li>O dinheiro serve para medir o valor das coisas. Nosso dinheiro chama-se cruzeiro. Nós representamos o nosso dinheiro com um símbolo comercial: Cruzeiro Novo NCr\$</li></ul>

Fonte: Elaboração da autora extraída do Currículo da 1ª série/1963

## 2- Conteúdo do currículo de Aritmética - 3ª série/1962

CONTEÚDOS
<p><b>I – SISTEMA NUMÉRICO</b></p> <p>Dar variadas atividades para a compreensão da relação dos 4 processos fundamentais: 1) <math>8 + 7 + 15</math> é o inverso de <math>15 - 7 + 8</math>; 2) <math>3 \times 5 = 15</math> é o inverso de <math>15 \div 3 = 5</math>; 3) <math>5 + 5 + 5 = 15</math> é o mesmo esmo que <math>3 \times 5 = 15</math>; 4) <math>15 \div 3 = 5</math> é o mesmo que <math>15 - 5, 10 - 5, 5 - 5</math> (o grupo de 5 é retirado 3 vezes); fazer este trabalho com os fatos fundamentais; fixar o estudo das etapas da adição e subtração envolvendo quaisquer dificuldades; aplicar problemas; interpretar as operações; estimar resultados; interpretar o sentido da reserva; utilizar a Prova Real. Multiplicação revisão das etapas estudadas; multiplicar números cujo multiplicador é formado por 3 algarismos significativos; multiplicar números que apresentem dificuldades com o zero; identificar os termos da multiplicação, compreender seus significados; compreensão dos lugares vagos; ler os produtos parciais; identificar características de números multiplicados por 10, por 100 e por 1000. Fixar a divisão com um algarismo no divisor; introduzir a divisão com dois algarismos no divisor; usar problemas reais na introdução de cada etapa. [Outras etapas] dividendo formado por dezenas ou centenas exatas e divisor com dezenas exatas; divisor composto de dezenas exatas; divisão com resto; divisor terminado em 1 e 2; divisões em que há aplicação dos fatos fundamentais, não há dificuldade no quociente e o divisor termina em 8 e 9; fazer estimativas de quocientes; guiar as crianças na realização da operação; usar os termos da operação; fazer verificações pela Prova Real.</p> <p><b>II – Frações Ordinárias</b></p> <p>Resolver problemas reais e concretos envolvendo adição de frações unitárias em seguida adição de números mistos; representação dessas operações obedecendo os seguintes passos: 1) representação da operação no flanelógrafo pela criança; 2) estimativa dos resultados; 3) exploração; 4) uso de desenho ilustrando o problema; 5) verbalização da operação; 6) registro simbólico; subtração de frações; sem redução, com redução; de frações inteiras e mistas; inteiro de misto; misto de misto; misto de mistos; resultado inteiro; misto de misto com redução; misto de misto com necessidade de reagrupamento; misto de inteiro com necessidade de reagrupamento; fração de inteiro com necessidade de reagrupamento; representação da subtração e introdução de cada etapa por meio de problema.</p> <p><b>III - Frações Decimais</b></p> <p>Continuar o estudo dos decimais; fazer a representação dos decimais com desenhos; usar o cartaz Valor de Lugar para ditado; chamar atenção para a função da vírgula; comparar décimos e centésimos; transformar decimal em ordinária e vice-versa; estabelecer equivalências; adição de decimais: Primeira Fase: 1) adição de décimos com resultados menor que 1; 2) adição de décimos com resultados maior que 1; 3) adição de números inteiros e décimos; 4) adição de número decimal com fração decimal; adição de dois números decimais; usar material concreto; resolver operações oralmente (<math>7</math> décimos + <math>2</math> décimos); registrar a operação com números; adição com centésimos. Segunda Fase: 1) adição de centésimos com centésimos; adição de números decimais; adição de décimos com centésimos; Terceira Fase adição de milésimos com milésimos; adição de números decimais; apresentar problemas na introdução de cada etapa; subtração considerar as fases: Primeira Fase: décimos de décimos; décimos de inteiro, inteiro de um número decimal; decimal de decimal. Segunda Fase: centésimos de centésimos; centésimos de inteiros; centésimos de um número decimal. Terceira Fase: milésimos de milésimos; milésimos de números decimais; números decimais; as etapas devem ser introduzidas por meio de problemas (passos: a) apresentação do problema; b) estimativa; c) uso do material concreto; d) uso do desenho; e) verbalização; f) registro da operação).</p> <p><b>IV- Medidas</b></p> <p>Estudar o litro com seus múltiplos e submúltiplos; relacionar essas medidas com decimais; usar a abreviatura das medidas; pesquisar o uso dessa medida na vida; relacionar com fração ordinária <math>\frac{1}{2}</math> e <math>\frac{1}{4}</math> de litro; resolver problemas sobre medidas; resolver exercícios de adição e subtração de medidas; fazer todo o estudo de medidas relacionado com decimais; sistema monetário; pesquisar outros instrumentos de medir e suas utilidades.</p>

Fonte: Elaboração da autora extraída do Currículo da 3ª série/1962

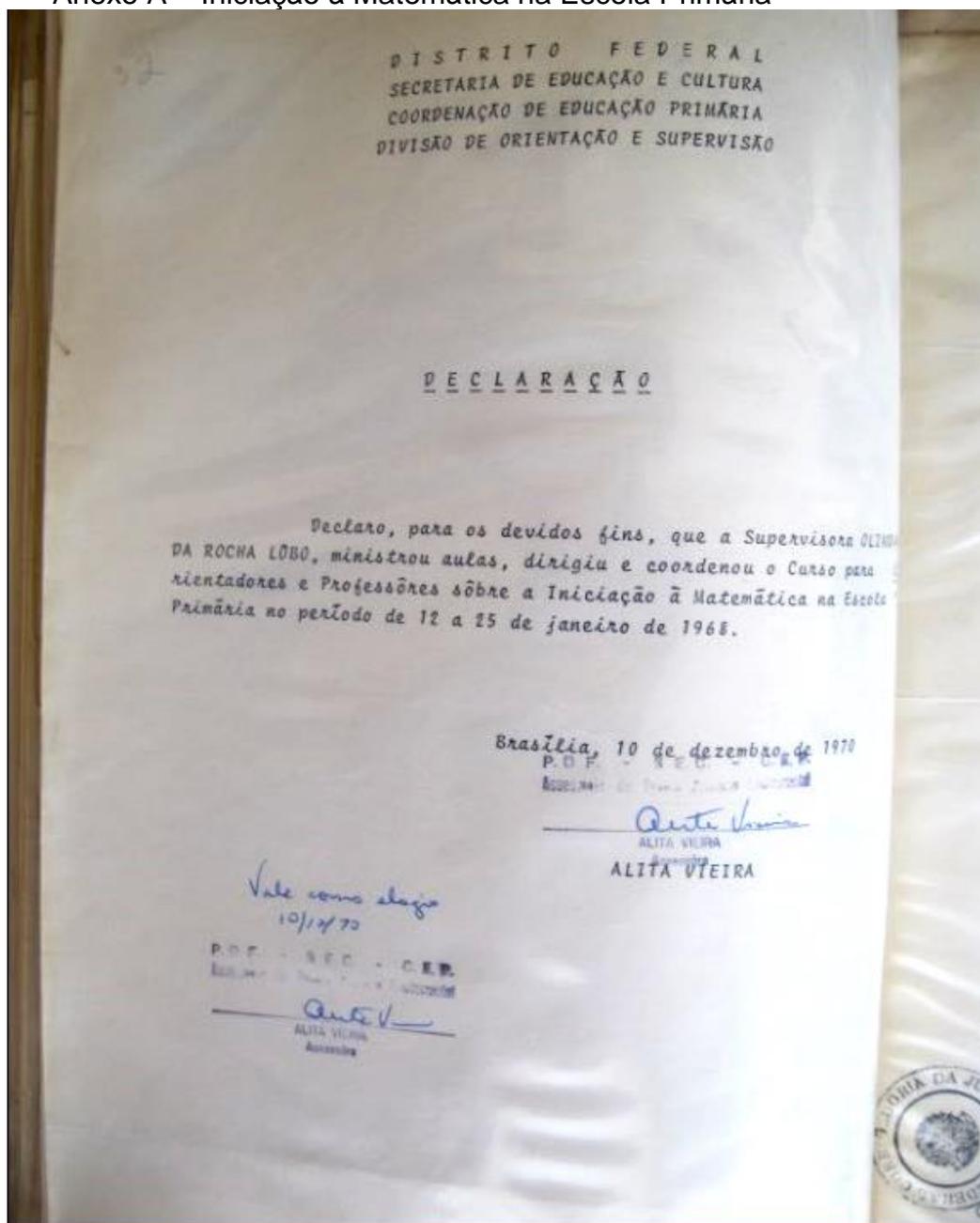
### 3 - Conteúdo do currículo de Aritmética - 4ª série/1964

Sistema numérico, sistema romano, operações fundamentais (fatos fundamentais, as quatro operações, estimativa, divisibilidade, MDC), frações (ordinárias – divisão, comparação, equivalência, simplificação, adição e subtração de frações com o mesmo denominador e denominadores diferentes, multiplicação – naturais X números fracionários, número fracionário X número fracionário e número misto X número misto, divisão de frações – natural  $\div$  número fracionário, número fracionário  $\div$  natural, número fracionário  $\div$  número fracionário), números decimais (conceito como extensão do sistema numérico, representação por meio de desenhos e gráficos, adição – inteiros e números decimais, números decimais + números decimais até milésimos, subtração, multiplicação inteiros X números decimais e números decimais X números decimais, multiplicação por 10, 100 e 1000, divisão – números decimais  $\div$  inteiros, números decimais  $\div$  números decimais, inteiros  $\div$  números decimais), sistema legal de medidas (metro, quilo, litro, medidas de superfície, medidas agrárias, medida de volume, medida de tempo, sistema monetário brasileiro), porcentagem, geometria (linhas, ângulos, triângulos, quadriláteros, perímetro e área), problemas.

Fonte: Elaboração da autora extraída do Currículo da 4ª série/1964

## ANEXOS

### Anexo A – Iniciação à Matemática na Escola Primária



Anexo B - Ciclo de Palestra de Estudos sobre Matemática na Escola Primária

 **PREFEITURA DO DISTRITO FEDERAL**  
Secretaria de Educação e Cultura

N.º \_\_\_\_\_ Brasília,

DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins, que a professora OLINDA ROCHA LÔBO, supervisora da Divisão de Orientação e Supervisão, da Coordenação de Educação Primária, da Secretaria de Educação e Cultura, da Prefeitura do Distrito Federal, coordenou o Ciclo de Estudos sobre Matemática na Escola Primária, (palestra), no período de 9 de outubro de 1967 a 12 de outubro de 1967.

Brasília, 29 de junho de 1970

*Assim como designado*  
10/12/70

P.D.F. - SEC. - C. P.  
ASSESSOR - DE

*Quinta-feira*

*AzMedro*  
ANNA BERNARDES DA SILVEIRA ROCHA  
COORDENADORA DE EDUCAÇÃO PRIMÁRIA

*f=10,00pts ✓*  
P.

Anexo C – Professora Olinda Lôbo nomeada para ser presidente da Comissão para elaborar a Prova Diagnóstico

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA  
COORDENAÇÃO DE EDUCAÇÃO PRIMÁRIA  
DIVISÃO DE ORIENTAÇÃO E SUPERVISÃO

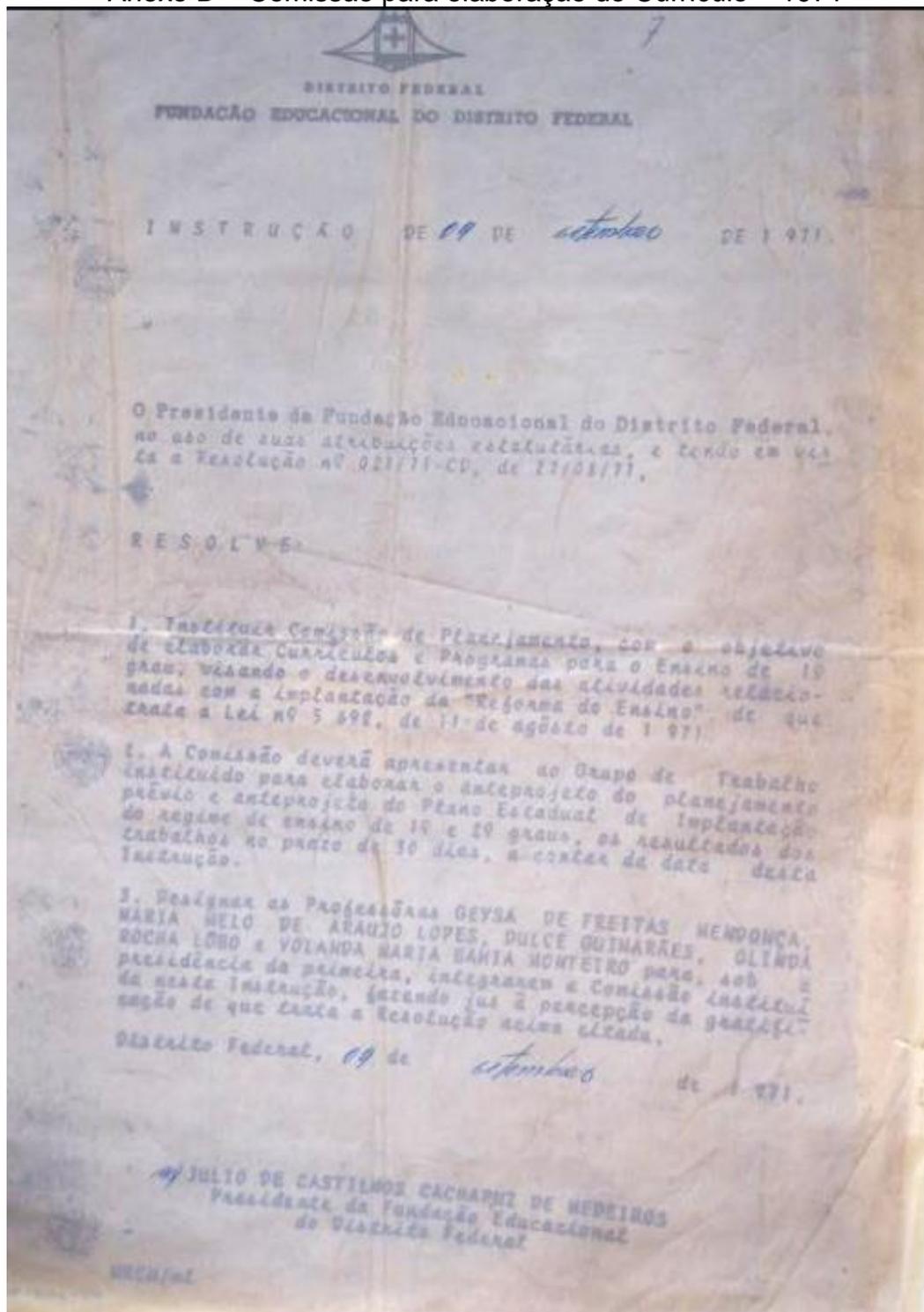
INSTRUÇÃO DE SERVIÇO Nº 11

Pela presente instrução de serviço, fica instituída a Comissão para elaborar, até o dia 30 de outubro próximo, a Prova Diagnóstico para todas as etapas e séries, nas quatro áreas do currículo, a ser aplicada no final de novembro, em todas as escolas públicas da rede de ensino primário do Distrito Federal, constituída dos seguintes membros: Presidente, professora Olinda da Rocha Lôbo, Supervisora Técnica de Matemática; membros, professoras Ivonilde Faria Morrone, Supervisora Técnica de Linguagem; Maria Celeste Gomes, Supervisora Técnica de Estudos Sociais; Léa Aparecida Moreira Cunha, Supervisora Técnica de Ciências Naturais; Ingeborg Stracke, Orientadora em exercício na E.C. 107; Inêa Maria de Sampaio, Orientadora Auxiliar de Supervisão Técnica; Eunice Nogueira Veloso, Orientadora em exercício na E.C.108; Maria do Rosário Ávila de Bessa, em exercício na Clínica Psicopedagógica; Norma Ilse Pfeilsticker Ribas, Orientadora Auxiliar de Supervisão Técnica; Maria da Conceição Passos Campos, Orientadora em exercício na E.C. 108; Maria Geraldina Perillo, Orientadora Auxiliar de Supervisão Técnica; Elzy Lôbo Costa, Orientadora em exercício na E.C. 305; Maria Rezende Moura, Orientadora em exercício na E.C. 413; Ednusa Nogueira Sales Santana, Orientadora em exercício na E.C. 708 - A.N.; Nair Pereira Lima, Orientadora em exercício na E.C. 308; Fia Ignês Pieri, Orientadora Auxiliar de Supervisão Técnica.

Brasília, 19 de setembro de 1969.

P.D.F. - S.E.C. - C.E.F.  
DIVISÃO DE ORIENTAÇÃO E SUPERVISÃO  
*[Assinatura]*  
Chefe de Frente Capangas  
SECRETARIA

Anexo D – Comissão para elaboração do Currículo – 1971



Anexo E – Viagem a Porto Alegre



PREFEITURA DO DISTRITO FEDERAL  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA

PORTARIA DE 21 DE agosto DE 1969.

O Secretário de Educação e Cultura DO DISTRITO FEDERAL, no uso das atribuições que lhe confere o Artigo 62, item III, do Regimento aprovado pelo Decreto "N" nº 481, de 14/01/66, e de conformidade com o item I do Artigo 1º do Decreto "E" nº 340, de 12/12/67 e o Processo nº 1004368/69-SEC,

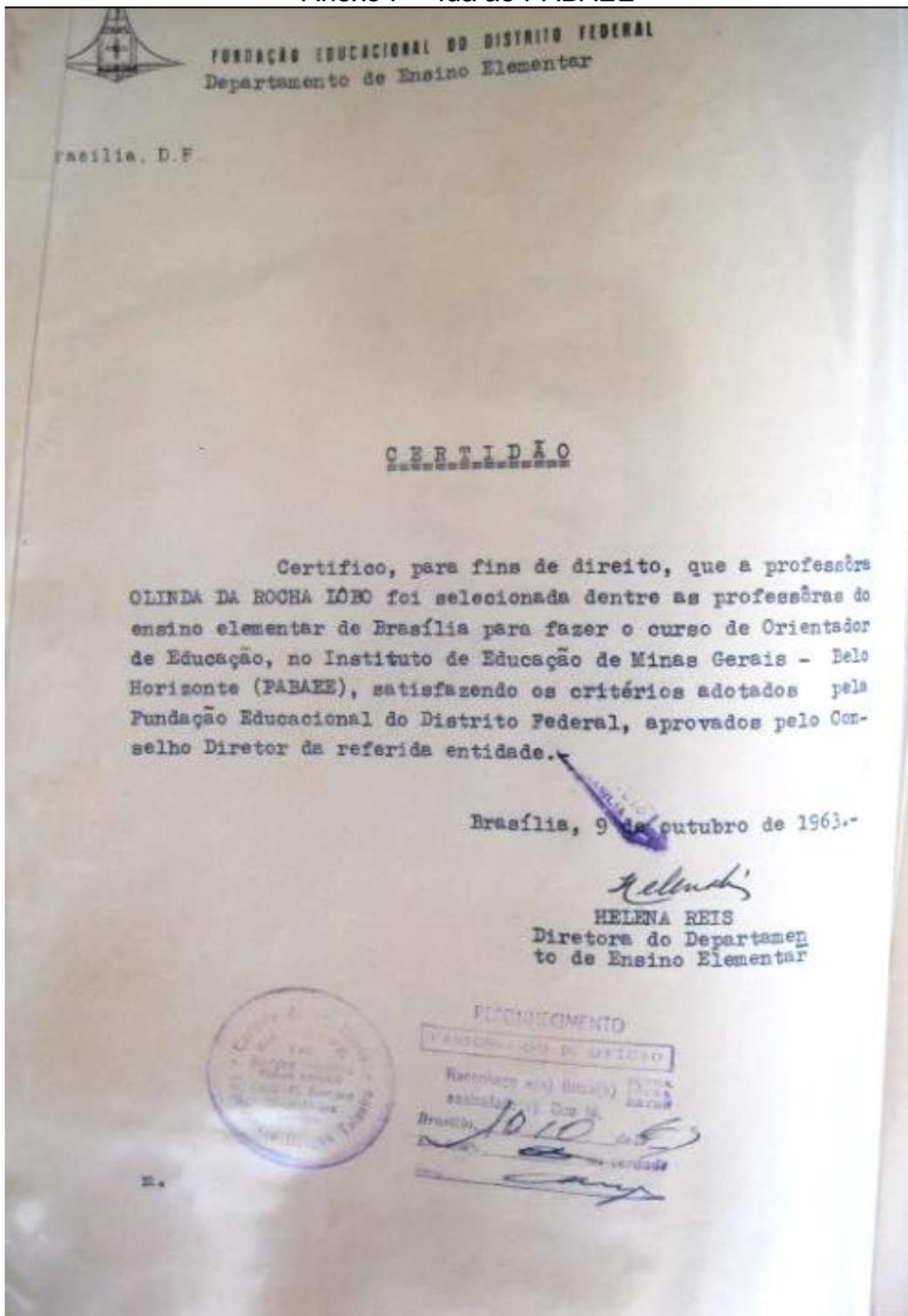
R E S O L V E :

Autorizar a Orientadora OLINDA DA ROCHA LÓBO, Supervisora de Educação Primária, símbolo FC-5, matrícula 3486, a viajar para Porto Alegre, Rio Grande do Sul, no período de 25 a 31/8/69, a serviço da Secretaria de Educação e Cultura do Distrito Federal.

Distrito Federal, 21 de agosto de 1969.

  
IVAN LUZ  
Secretário de Educação e Cultura  
do Distrito Federal

Anexo F – Ida ao PABAE



Anexo G – Ida ao PABAE

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA

690

4 JUL 1961

Senhor Presidente:

Temos o prazer de comunicar-lhe que acabamos de receber comunicação do PABAE de que foram aceitas as candidaturas das professoras Maria Melo de Araújo Lopes, Esanice Maria da Silva Guimarães, Maria Nyce da Costa de Almeida, Abigail de Sousa Campos, Olinda da Rocha Lôbo, Ana Felix de Sousa, Dulce Guimarães, Dorothy Rosa Batista e Alíria Pereira Reis, para os Cursos daquele Programa a serem iniciados em 25 de julho do ano corrente, em Belo Horizonte.

Solicitamos providências dessa Secretaria a fim de que as referidas professoras se apresentem em Belo Horizonte, no Instituto de Educação, na data marcada pelo PABAE, que oportunamente se dirigirá a essa Secretaria fazendo as comunicações necessárias, inclusive sobre passagens.

Aproveitamos a oportunidade para renovar protestos de alta estima e consideração.

Darcy Ribeiro  
Diretor-substituto do INEP

Ilmo. Sr.  
Norton Severo Batista  
Presidente da Fundação Educacional  
Brasília - Distrito Federal

CC/LPa/ln

# Anexo H – Relatório de desempenho da professora Olinda no PABAAE



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA BRASILEIRO-AMERICANA AO ENSINO ELEMENTAR  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SALA 3  
BELO HORIZONTE – BRASIL

Departamento de Aritmética

## RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE OLINDA DA ROCHA LOBO

BOLSISTA DO CAPEN - SS-1961

Olinda da Rocha Lobo, professora primária, regente de classe em Brasília, Distrito Federal, foi bolsista no curso de 21 semanas ministrado pelo Programa de Assistência Brasileiro-Americana ao Ensino Elementar (PABAAE) em Belo Horizonte, Minas Gerais, de 25 de julho a 15 de dezembro de 1961 em regime de trabalho em tempo integral.

A aluna frequentou os seguintes cursos oferecidos por este Departamento, com a duração de dez semanas cada um:

### A.100 - Metodologia da Aritmética.

Estudo dos processos de ensino relacionados a:

- período de prontidão
- operações fundamentais
- frações ordinárias e decimais
- sistema legal de unidades de medida
- porcentagem
- resolução de problemas
- diagnóstico e correção de erros

### A.120 - Seminário em Aritmética.

Durante o Seminário a aluna desenvolveu um planejamento para orientação ao ensino de aritmética.

Além deste trabalho planejou algumas aulas de aritmética atendendo a objetivos específicos; examinou programas de ensino sob determinados critérios e fez várias observações nas classes de Demonstração do PABAAE (Grupo Escolar de Demonstração).

Outras atividades práticas foram desenvolvidas nestes 2

### A.120 - Seminário em Aritmética.

Durante o Seminário a aluna desenvolveu um planejamento para orientação ao ensino de aritmética.

Além deste trabalho planejou algumas aulas de aritmética atendendo a objetivos específicos; examinou programas de ensino sob determinados critérios e fez várias observações nas classes de Demonstração do PABAAE (Grupo Escolar de Demonstração).

Outras atividades práticas foram desenvolvidas nestes 2



✓ 2.

cursos, através de consultas à biblioteca, grupos de discussão, conferências individuais, confecção de material didático etc.

Os membros do Departamento de Aritmética, responsáveis pelos Cursos citados, na Avaliação da bolsista Olinda da Rocha Lobo, considerando dentre outros aspectos, os conhecimentos que adquiriu, o conteúdo, forma e praticabilidade dos trabalhos escritos, as responsabilidades assumidas, sua atitude social como aluna e colega e sua participação em discussões, conferem-lhe a seguinte apreciação de seu valor profissional: BOM.

A aluna frequentou ainda os Cursos abaixo discriminados, obtendo a Avaliação que se segue, conferida pelos respectivos Departamentos:

P.E.-600 e 601 - A Aprendizagem e o Desenvolvimento da Criança ✓.....	ÓTIMO ✓
C.-200 - Ciências na Escola Elementar .....	MUITO BOM ✓
L.P.-500 - O Ensino da Leitura .....	MUITO BOM ✓
P.E.-610 - Testes, Medida e Avaliação .....	MUITO BOM ✓
E.S.-400 - O Programa de Estudos Sociais ....	MUITO BOM ✓
E.S.-430 - Orientação Individual em Estudos Sociais .....	MUITO BOM ✓

Belo Horizonte, 31 de janeiro de 1962.

*Ricardo de Araújo Porto*  
 \_\_\_\_\_  
*Lucio Vasconcellos*  
 \_\_\_\_\_  
 DEPARTAMENTO DE ARITMETICA  
*Philip R. Schwab*  
 \_\_\_\_\_  
 DIRETOR DO PABAAE

mentos:

"Ciências na Escola Elementar"	- Muito bom
"O Ensino de Leitura na Escola Primária"	- Bom
"Aprendizagem e Desenvolvimento da Criança"	- Muito bom
"Testes, Medidas e Avaliação"	- Muito bom

6- A professora Maria Nery da Costa Almeida especializou-se em Estudos Sociais na Escola Primária, tendo sido seu valor profissional qualificado como "Muito bom" pelos membros do Departamento de Estudos Sociais.

Frequentou ainda os cursos abaixo discriminados, obtendo a avaliação que se segue, conferida pelos respectivos Departamentos:

"Testes, Medidas e Avaliação"	- Ótimo
"Aprendizagem e Desenvolvimento da Criança"	- Ótimo
"Supervisão"	- Muito bom
"Metodologia da Aritmética"	- Muito bom

7- A professora Dorothy Rosa Batista especializou-se em Língua Pátria e respectiva metodologia, tendo sido seu valor profissional qualificado como "Bom" pelos membros do Departamento de Língua Pátria.

Frequentou ainda os cursos abaixo discriminados, obtendo a avaliação que se segue, conferida pelos respectivos Departamentos:

"Aprendizagem e Desenvolvimento da Criança"	- Ótimo
"Programa de Estudos Sociais"	- Bom
"Testes, Medidas e Avaliação"	- Muito bom
"Metodologia da Aritmética"	- Muito bom

8- A professora Cláudia de Carvalho Lira especializou-se em Língua Pátria e respectiva metodologia, tendo sido seu valor profissional qualificado como "Bom" pelos membros do Departamento de Língua Pátria.

Frequentou ainda os cursos abaixo discriminados, obtendo a avaliação que se segue, conferida pelos respectivos Departamentos:

"Ensino dos Estudos Sociais"	- Médio
"Testes, Medidas e Avaliação"	- Muito bom
"Aprendizagem e Desenvolvimento da Criança"	- Muito bom

"Metodologia da Aritmética"

- Bom

9- A professora Abigail de Souza Campos especializou-se em Psicologia Educacional, tendo sido seu valor profissional qualificado como "Muito bom" pelos membros do Departamento de Psicologia.

Frequenteou ainda os cursos abaixo discriminados, obtendo a avaliação que se segue, conferida pelos respectivos Departamentos:

"Metodologia dos Estudos Sociais"

- Bom

"Ensino da Leitura"

- Muito bom

"Ciências na Escola Elementar"

- Muito bom

Neste ensejo renovo a V. Ex<sup>sa</sup>. protestos de elevada estima e consideração.

Anírio Spínola Teixeira  
Diretor do INEP

"Metodologia da Aritmética"

- Bom

9- A professora Abigail de Souza Campos especializou-se em Psicologia Educacional, tendo sido seu valor profissional qualificado como "Muito bom" pelos membros do Departamento de Psicologia.

Frequenteou ainda os cursos abaixo discriminados, obtendo a avaliação que se segue, conferida pelos respectivos Departamentos:

"Metodologia dos Estudos Sociais"

- Bom

"Ensino da Leitura"

- Muito bom

"Ciências na Escola Elementar"

- Muito bom

Neste ensejo renovo a V. Ex<sup>sa</sup>. protestos de elevada estima e consideração.

Anírio Spínola Teixeira  
Diretor do INEP

mentos:

"Aprendizagem e o Desenvolvimento da Criança"	- Ótimo
"Ciências na Escola Elementar "	- Muito bom
"O Ensino da Leitura"	- Muito bom
"Testes, Medida e Avaliação"	- Muito bom
"O Programa de Estudos Sociais"	- Muito bom
"Orientação Individual em Estudos Sociais"	- Muito bom

3- A professora Rosângela Maria da Silva especializou-se em Ciências na Escola Primária, tendo sido seu valor profissional qualificado como "Bom" pelos membros do Departamento de Ciências.

Frequenteu ainda os cursos abaixo discriminados, obtendo a avaliação que se segue, conferida pelos respectivos Departamentos:

"Metodologia dos Estudos Sociais"	- Bom
"O Ensino da Língua oral e escrita"	- Muito bom
"Aprendizagem e Desenvolvimento da Criança"	- Muito bom
"Testes, Medidas e Avaliação"	- Muito bom

4- A professora Maria Melo de Araújo Lopes especializou-se em Currículo e Supervisão, tendo sido seu valor profissional qualificado como "Muito bom" pelos membros do Departamento de Currículo e Supervisão.

Frequenteu ainda os cursos abaixo discriminados, obtendo a avaliação que se segue, conferida pelos respectivos Departamentos:

"Metodologia da Aritmética"	- Bom
"O Ensino da Língua Oral e Escrita"	- Muito bom
"Aprendizagem e Desenvolvimento da Criança"	- Ótimo
"Testes, Medidas e Avaliação"	- Muito bom

5- A professora Alícia Pereira Reis especializou-se em Estudos Sociais na Escola Primária tendo sido seu valor profissional qualificado como "Muito bom" pelos membros do Departamento de Estudos Sociais.

Frequenteu ainda os cursos abaixo discriminados, obtendo a avaliação que se segue, conferida pelos respectivos Departamentos:

