



**III CONGRESSO IBERO-AMERICANO
HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
BELÉM – PARÁ – BRASIL
04 a 07 de novembro de 2015
ISSN 978-85-89097-68-0**

**O ENSINO DE ARITMÉTICA NO PRIMÁRIO DO DISTRITO
FEDERAL: contribuições da professora Olinda Lôbo**

Rosália Policarpo Fagundes de Carvalho¹²⁴
Aparecida Rodrigues Silva Duarte¹²⁵

RESUMO

O trabalho tem por objetivo analisar as contribuições da professora Olinda Lôbo para o ensino de aritmética na escola primária do Distrito Federal (DF), no período de 1959 a 1970, e verificar suas possíveis apropriações, efetuadas a partir de sua participação no Curso PABAEI realizado no estado de Minas Gerais, naquele período. O aporte teórico-metodológico é construído na perspectiva da História Cultural, mais especificamente, com base nos conceitos de apropriação de Roger Chartier (2002). As informações foram coletadas a partir de documentos do arquivo pessoal e entrevista da professora Olinda Lôbo e análise de seus artigos em revistas e currículo da Fundação Educacional do Distrito Federal (FEDF) 1962/1963. Constatou-se que a referida professora apropriou-se das recomendações propugnadas pelo PABAEI e foi protagonista das ideias pedagógicas ligadas ao ensino de matemática na educação primária do DF.

Palavras-chave: Aritmética. PABAEI. Apropriações.

¹²⁴ Doutoranda da Universidade Anhanguera de São Paulo – UNIAN, Campus Maria Cândida. E-mail: rosaliapolicarpo@yahoo.com.br.

¹²⁵ Docente da Universidade Anhanguera de São Paulo – UNIAN, Campus Maria Cândida. E-mail: aparecida.duarte6@gmail.com.

INTRODUÇÃO

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. Com a finalidade de discutir como o ensino de aritmética foi implementado nas escolas primárias do Distrito Federal (DF) na década de 1960, analisamos, especificamente, as contribuições da professora Olinda Rocha Lôbo, uma vez que a referida professora foi uma das responsáveis pela elaboração do primeiro currículo da Fundação Educacional do Distrito Federal (FEDF) que, a partir de 1960, foi órgão responsável pelo sistema de educação do DF. Atualmente essa função é da Secretaria de Estado e Educação do Distrito Federal (SEEDF).

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). Além disso, foi uma das professoras enviadas pela FEDF para participar da formação do Programa de Assistência Americano de Ensino Elementar Brasileiro (PABAE) em Belo Horizonte-MG.

O PABAE foi um acordo assinado em 22 de junho de 1956 pelo então 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. O PABAE foi implementado no Instituto de Educação de Belo Horizonte, Minas Gerais, no período de 1956 a 1964 (PAIVA; PAIXÃO, 2002).

O Programa almejava que todos os professores fossem qualificados e para tanto tinha como objetivos:

1. Formar quadro 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, pelo período de um ano, na qualidade de bolsistas, cinco grupos de instrutores de Professores de ensino normal e elementar, recrutados nas regiões representativas do Brasil, que ao regressarem, serão contratados pelas respectivas Escolas Normais para integrarem os quadros de instrutores de professores pelo período mínimo de dois anos. (PAIVA; PAIXÃO, 2002, p. 171-172).

A necessidade desse acordo surgiu quando o governo brasileiro constatou que o ensino primário nos anos 1950 apresentava altos índices de evasão e repetência, que havia grande número de professores leigos e que o material didático utilizado naquele período não contribuía para o processo de escolarização (PAIVA; PAIXÃO, 2002).

A trajetória profissional dessa professora suscitou questionamentos como: a professora se apropriou das discussões de aritmética do curso oferecido pelo PABAE? De que modo? Há vestígios da proposta do PABAE nos currículos/programas de aritmética no ensino primário do DF nesse período? Com a finalidade de se obter respostas para essas questões, fez-se necessário trazer o contexto da construção de Brasília e a trajetória do sistema educacional do DF assinalando, portanto, a presença do PABAE no ensino de aritmética no DF.

BASE TEÓRICO-METODOLÓGICA

A pesquisa buscou aporte teórico-metodológico na História Cultural que, 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 analisamos na perspectiva da História Cultural, a presença do PABAE no ensino de aritmética no DF, por meio das contribuições da professora Olinda Lôbo nas escolas públicas do DF, nos anos de 1959-1970, 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, que 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).

Para verificar possíveis aspectos do PABAE e apropriações da professora no ensino de aritmética, procuramos analisar fragmentos de entrevista, artigos publicados na revista local “Coordenação do Ensino Primário – CEP”, currículo/programas da FEDF e um relatório encontrado em seu arquivo pessoal.

Fez-se necessário, portanto, conhecer o contexto local no qual o objeto de pesquisa está situado e a realidade política, social e econômica da época. Entretanto, constatamos que, apesar de Brasília-DF ser uma cidade nova, não disponibiliza documentos referentes à educação da cidade em seus espaços públicos, o que se configurou em um esforço para encontrar fontes para a escrita dessa história em arquivos pessoais.

Essa falta de visão da importância da manutenção de um acervo dos processos históricos educacionais da capital federal do país infunde a ideia de que é preciso partir para a busca, isto é, há necessidade de se sentir fazendo história. Nesse sentido, Certeau mostra-nos 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”. (CERTEAU, 1982, p. 81).

Na busca por documentos da FEDF do início da inauguração de Brasília, localizamos aqueles doados pela professora Olinda Lôbo ao Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Matemática (COMPASSODF), quais sejam: parte do Currículo/Programa de Aritmética de 1962, divididos em quatro documentos que parecem tratar de uma sequência de aprofundamentos de conteúdos para a 3ª série e apresentam as seguintes informações em seus cabeçalhos: “Fundação Educacional do Distrito Federal”, “Departamento de Ensino Elementar” e “Programa de Aritmética – 3ª Série”. Esse Programa de 1962 pode ser visualizado no Repositório da Universidade Federal de Santa Catarina (<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/100181>). E o Currículo/Programa de Aritmética de 1963 para a 1ª série também com o nome da FEDF em seu cabeçalho.

O SISTEMA EDUCACIONAL DO DISTRITO FEDERAL E A TRAJETÓRIA PROFISSIONAL DE OLINDA LÔBO

A construção de Brasília iniciou-se em meados de 1956 e foi uma das metas da política nacional-desenvolvimentista do governo Juscelino Kubitschek. Em 1957, crescia o fluxo migratório para Brasília e, conseqüentemente, surgiu a necessidade de escolas.

A primeira escola primária pública do DF foi inaugurada em 18 de outubro de 1957 com o nome de GE-1, que, posteriormente, foi denominada Escola Classe Júlia Kubitschek. As professoras que integraram a primeira escola do DF foram selecionadas entre as esposas ou filhas de funcionários que tinham diplomas de professor primário. Em 1960, já se observava maior rigor na contratação de professores, pois a admissão desses era procedida por meio de concursos de títulos, entrevista e prova prática.

Em 21 de abril de 1960, Brasília foi inaugurada e passou a ser a Capital Federal. Nesse mesmo ano, instituiu-se a Secretaria de Educação e Cultura e, com o objetivo de colocar a educação dentro de estruturas administrativas mais flexíveis e com melhores disponibilidades para a execução dos planos técnico-pedagógicos, cria-se a Fundação Educacional do Distrito Federal (FEDF).

O sistema de educação do DF nasce em meio à elaboração da primeira lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 4.024/61. Essa Lei estabelecia a obrigatoriedade do ensino primário de quatro anos para todas as crianças a partir dos sete anos e mantém a estrutura tradicional de ensino previsto no Decreto-Lei nº 8.529, de 2 de janeiro de 1946, organizado em ensino pré-primário, primário, médio e superior.

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 de grau 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 ministrados em escolas-classes.

(DISTRITO FEDERAL, 2001, p.66).

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 de irradiar uma educação diferenciada, avançada para todo o país. E como já citamos anteriormente, durante o processo da transferência da capital do Brasil para o Planalto Central, Brasília teve a necessidade de receber professores(as) de todo o país. Dentre elas, veio a professora Olinda Lôbo, que desempenhou funções fundamentais no ensino primário do DF.

A professora Olinda Rocha Lôbo nasceu em Formosa-GO. Formou-se em Pedagogia pela Universidade Católica-GO. Em entrevista, a professora Olinda relatou que “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.” Mesmo sendo convidada, a professora teve que passar por teste seletivo para “ministrar quatro aulas”. (LOBO, 2009).

Ela foi aprovada e assim ingressou no sistema público de ensino em 1º de março de 1959 e começou a lecionar no Grupo Escolar 1, onde lecionou a 3ª série do ensino primário. Essa escola procurava adotar os princípios da pedagogia de Anísio Teixeira. No ano seguinte, ela foi para a Escola Classe 308 Sul e afirmava que nessa escola estudavam as concepções de Anísio Teixeira que “quis uma educação diferente, dinâmica e inovadora para o DF (LÔBO, 2009).

A professora também afirmou que, de junho 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 – Programa de Assistência Americano de Ensino Elementar Brasileiro, onde fiquei de junho a dezembro de 1961. Era horário integral em Belo Horizonte. Eu me especializei em didática da Matemática, mas fiz todas as metodologias: Ciências Naturais, Estudos Sociais, Supervisão Escolar, Comunicação e Expressão, Jardim de Infância e Ensino Artístico.

(LOBO, 2009).

O PABAE, que começara em 1956, já era bastante conhecido em 1961. A partir do 2º semestre de 1959, foram oferecidos cursos com duração de 6 meses pelo CAPPEN (Curso de Aperfeiçoamento para Professores de Escolas Normais) e o CEPEPEN (Curso de Psicologia Educacional para professores de Escolas Normais), em Belo Horizonte (PAIVA; PAIXÃO, 2002).

Ao concluir o curso, 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. Então, nós ficamos com a incumbência de organizar o 1º currículo de Matemática de Brasília. Nessa época quem ficou na equipe foi: Geisa Mendonça, Dulce Guimarães e eu, Olinda Rocha Lôbo.

(LOBO, 2009).

Para um professor participar do PABAE, era necessária a aprovação do Secretário de Educação do Estado de origem e, após a conclusão de sua formação pelo Programa, o professor passava a exercer o cargo de orientador de professores, professor de escola normal, orientador técnico ou em outras atividades de orientação de professores primários. Ainda, o PABAE colaborou em atividades no campo do currículo e da supervisão (PAIVA; PAIXÃO, 2002).

A PROFESSORA OLINDA LÔBO E A ARITMÉTICA DO ENSINO PRIMÁRIO DO DISTRITO FEDERAL

Para este trabalho, citaremos apenas fragmentos do primeiro Currículo de Aritmética 3ª Série de 1962, fragmentos do currículo de Aritmética 1ª série de 1963, fragmentos do artigo de Olinda Lôbo publicados na revista CEP (1968, 1970), fragmentos dos Livros *Ver, sentir, descobrir a aritmética* de autoria de Rizza Araújo Pôrto (1968), então professora do Instituto de Educação de Belo Horizonte e integrante do Departamento do PABAE; *O ensino da aritmética pela compreensão*, obra publicada pela Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional – USAID e de autoria de Grossnickle & Brueckner (1965) e, ainda, fragmentos da entrevista da professora Olinda Lôbo.

Tentaremos, portanto, identificar aspectos comuns entre a entrevista da professora Olinda e esses documentos. Começaremos com a fala da professora Olinda Lôbo que, ao voltar do PABAE, foi uma das responsáveis pela elaboração do Currículo de Matemática do DF.

Os conteúdos que tinham nos currículos de Matemática no Brasil os dias não davam para o desempenho normal de introdução, de fixação e de avaliação. Então, o próprio PABAE numa orientação com os supervisores americanos já estavam bastante especializados nas áreas de metodologia. Então, eles nos orientaram para que nós fizéssemos o currículo tendo como conteúdos básicos aqueles que servissem definitivamente para a posterior capacidade de raciocínio matemático nos outros cursos. E deveríamos ter o cuidado dos dias letivos serem suficientes para que tivessem o desempenho da aprendizagem: Introdução do Conteúdo, Compreensão do Conteúdo, Fixação do Conteúdo e Avaliação do Conteúdo.

(LOBO, 2009).

A fala da professora não nos deixa dúvida sobre a orientação do PABAE na elaboração dos currículos brasileiros e, especialmente, no currículo do DF. Mas é preciso detectar quais eram essas orientações e se elas foram seguidas. Nesse sentido, o livro de Grossnickle & Brueckner (1965) destaca que “O currículo moderno de Aritmética inclui uma grande variedade de experiências de aprendizagem cuidadosamente selecionadas, nas quais o número funciona diretamente” (p. 15). E ainda mostra que “É preciso haver um programa de orientação bem planejado com avaliação bem adequada. (p.22).

Apresentaremos, a seguir, apenas as colunas referente ao *Material* e a *Avaliação* da tabela do documento em análise.

Quadro 1: Colunas Material e Avaliação

Material	Avaliação
Cartaz de ordens e classes, cartazes organizados pelas crianças e sugeridos pelo professor, cartaz valor de lugar, fichas com números, conjuntos de recortes de diferentes figuras, flanelógrafo, cartazes ilustrando cada etapa da adição e da subtração, cartaz ilustrando inteiros, décimos, centésimos e milésimos, cartaz de decimais, cartaz ilustrando equivalência, tabela de equivalência, círculos, quadrados e triângulos para representar inteiros, cartaz ilustrativo com o litro e seus respectivos valores, carimbos de moedas, cartaz ilustrando diferentes tipos de quadriláteros.	Exercícios escritos e orais, jogos, cálculos mentais, exercícios com lacunas, organização sistemática dos fatos fundamentais, problemas, exercício como anexo ao currículo, representação pictórica de decimais, exercício de transformação ordinal, decimal e vice-versa, registro de equivalência entre decimais, exercícios de adição e subtração com decimais.

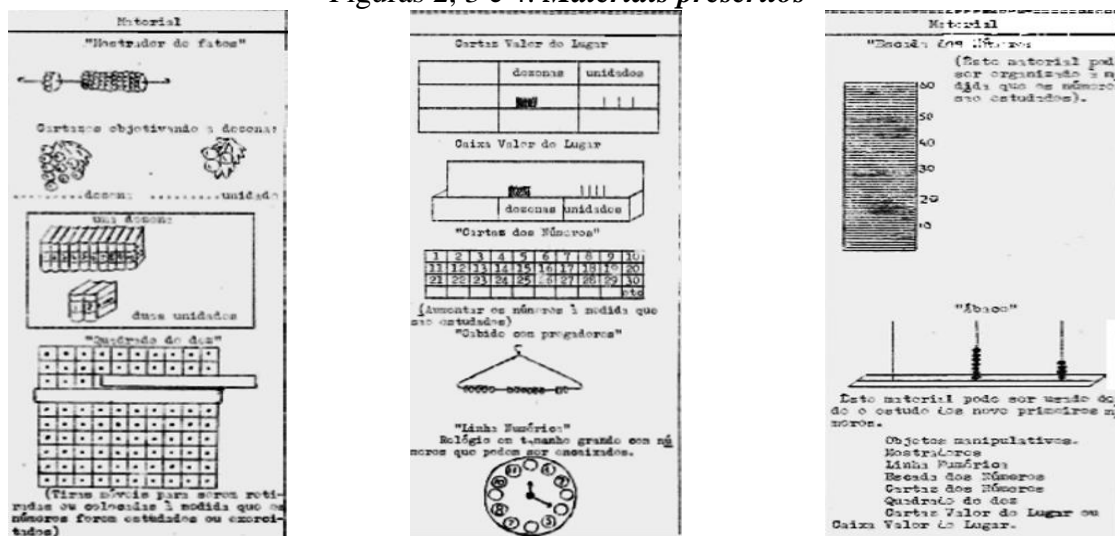
Fonte: Currículo/Programa da FEDF (1962, p.3)

Como podemos observar no quadro acima, na coluna “Material”, há ênfase na recomendação do uso do material concreto. Na coluna Avaliação, encontramos descrições de atividades realizadas pelas crianças. As duas ideias coadunam com as orientações de Porto (1968) que assegurava que “o material é indispensável ao ensino que se baseia na compreensão” e que a professora, ao propor o uso do material concreto na sala de aula, teria de “verificar como a criança raciocina e como trabalha com os números” (p. 19).

Encontramos recomendações semelhantes, também, em Grossnickle & Brueckner (1965) que acreditam que o ensino de aritmética desde as primeiras séries deve ser planejado e com muitas experiências de aprendizagem sequenciadas e com o uso de muitos materiais concretos. Essa indicação também está presente no Currículo/Programa da FEDF de 1963 que, ao propor atividades de contagem e Sistema de Numeração Decimal, podemos identificá-los como material 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.

Figuras 2, 3 e 4: *Materiais prescritos*





Fonte: Currículo/Programa da FEDF – 1ª Série (1963, p.10-12)

Todos esses materiais concretos que constam do Currículo/Programa da FEDF são apresentados e discutidos por Porto (1968) que mostrava a necessidade de que a professora precisa conhecer cada etapa do processo de aprendizagem da criança para utilizar de forma adequada o material. Para tanto, apresentava técnicas para o uso do material, discutia a importância do uso do material para o desenvolvimento dos conceitos aritméticos na criança e apontava várias sugestões de confecção e uso do material. Acerca do uso de mostradores de fatos, a autora afirmava “devem ser usados pelos alunos (uso individual) na contagem e no descobrimento das combinações numéricas (p.33).

Essa autora chamava a atenção para o uso do ábaco que não é um material de fácil manipulação. E alertava: “Temos dito que a professora precisa observar a graduação de dificuldade do material, quando o escolhe. É bom notar que o ábaco é um material muito abstrato. [...] A professora precisa estar segura a respeito do nível aritmético da criança que vai trabalhar com esse material” (p. 63).

A graduação do material usado, de conteúdos e sua adequação aos interesses dos alunos também estavam presentes na fala da professora Olinda (LOBO, 2009), no entanto, ao elaborar o novo currículo do DF, encontramos a recomendação do uso de ábaco para a 1ª série.

Figuras 5 e 6: Atividades envolvendo o conceito de par

Atividades	Material
<p>- Há pares?</p> <p>- Você já contaram os sapatos do seu par?</p> <p>- Quantos há em cada par?</p> <p>- Se eu tivesse 2 pares de meias, quantas meias seriam? etc.</p> <p>Através do material concreto proporcionar atividades variadas para desenvolver o conceito de pares e ímpares.</p> <p>Organizar atividades com material concreto: tampinhas, palitinhos, pau de picolé etc, pedindo às crianças que agrupem de 2 em 2, para estudar os números pares.</p> <p>Organizar cartazes contando desenhos das coisas que compramos aos pares, ou das coisas que temos, aos pares: olhos, pernas, orelhas, braços, mãos, pés.</p> <p>Apresentar desenhos:</p> <p>- Quantos patinhos filhotes para termos 6 pares?</p> <p>- Desenhar 10 maçãs. Pintar 3 pares do vermelho.</p> <p>- Completar o desenho até termos 8 pares.</p>	<p>Objetos manipulativos.</p> <p>Calculador</p> <p>Contador</p> <p>Cartazes</p> <p>Coisas que só usamos aos pares.</p>
	



Fonte: Currículo da FEDF – 1ª Série (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 para se trabalhar o conceito de *par*. 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, esconde, loto; discussão sobre os preços de alimentos, como pão, leite, fruta, dentre 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 acerca da sua experiência com a matemática no PABAE

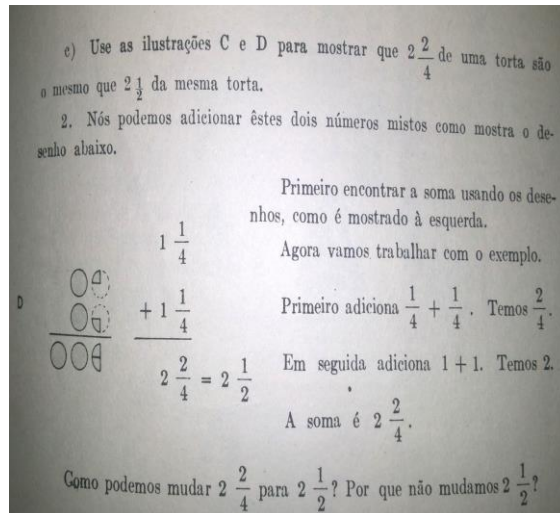
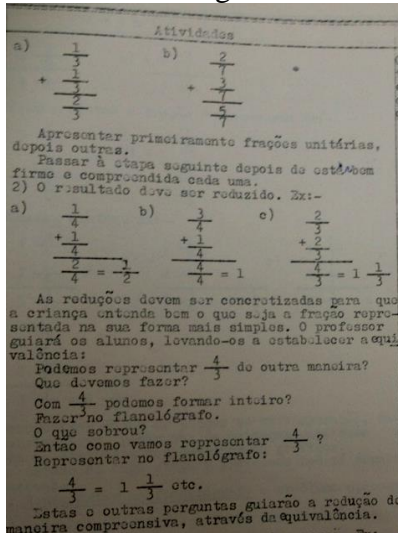
O objetivo da matemática na escola primária era a compreensão, concretizar as ideias matemáticas. Foi feito um esforço para o professorado utilizar o material concreto no ensino. Era a matemática que surgia a partir da necessidade do homem. [...]Usávamos material social. Quantos habitantes? Quantos alunos 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.

(LOBO, 2009).

Podemos constatar a veracidade da fala da professora acerca de frações nos documentos analisados. Encontramos no Currículo/Programa de 1962 os conteúdos de

frações ordinárias e frações decimais, que eram trabalhados separadamente. Para esse trabalho, analisamos apenas duas atividades de frações ordinárias.

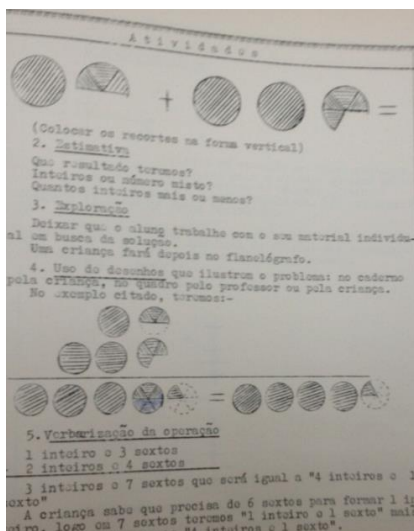
Figuras 7 e 8: Atividades envolvendo operações com frações



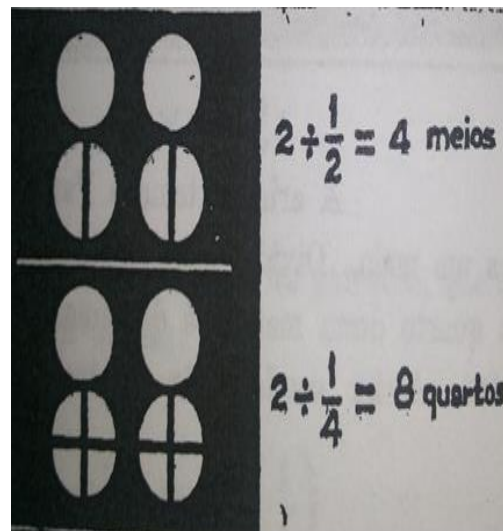
Fonte: Currículo da FEDF – 3ª Série (1962, p. 8). Fonte: Grossnickle & Brueckner (1965, p.105).

Os documentos apresentam a adição e subtração de frações com os mesmos denominadores, armadas da mesma maneira que armamos as adições e subtrações de números naturais.

Fotos 9 e 10 - Atividades de frações



Fonte: Currículo da FEDF – 3ª Série (1962, p. 10)



Fonte: Porto (1968, p.112)

As fotos 8 e 9 trazem orientações para verbalização das operações, utilizando números cardinais e palavras.

Percebemos, portanto, uma aproximação das orientações encontradas em Porto (1968), Grossnickle & Brueckner (1965), fala da professora Olinda Lôbo e do Programa/Currículo 1962 e 1963 no que diz respeito a uso do material concreto na sala de aula, na intenção de propor atividades para desenvolver na criança a habilidade de usar número e as operações numéricas com certa presteza nas situações sociais dentro e fora da escola.

Entendemos 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, ao voltar do Curso PABAE e tendo sido oportuno na elaboração do Currículo/Programa do DF, apropriou-se das novas ideias que lhes 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 de qualidade.

A professora Olinda escreveu textos referentes ao ensino da matemática no primário em alguns números da Revista CEP, da Coordenação da Educação Primária, da FEDF.

A Revista CEP, uma publicação local e interna do sistema público de ensino do DF, tinha como objetivo possibilitar um diálogo entre a Coordenação, diretores e professores da rede pública do DF. Até o presente momento, só encontramos dois volumes: volume 1 – abril/maio de 1968 e o número especial, que foi uma edição comemorativa lançada no 10º aniversário de Brasília, em 1970.

A professora Olinda Lôbo escreveu no volume 1 o artigo “Matemática: material didático e o ensino” (1968) e, no número Especial, publicou o artigo “Brasília – seus 10 anos e o ensino da Matemática (1970). Com o intuito de discutirmos esses artigos e confrontarmos com os livros que circularam no PABAE, criamos as categorias: *Aprendizagem com base na compreensão; Variedade de material didático; confecção de material e currículo Moderno de Aritmética* apresentadas no quadro a seguir.

Quadro 2: Comparação entre artigo da professora e livros

Cate goria	O artigo da professora Olinda	“O ensino da aritmética pela compreensão”	“Ver, Sentir, Descobrir a Aritmética”
Aprendizagem com base na compreensão	Num programa de ensino em que se pretenda aprendizagem pela compreensão , é imprescindível riqueza de material didático especial e cuidadosamente preparado (LÔBO, 1968, p. 18).	É preciso que a criança tenha experiências que venham possibilitar-lhe uma riqueza de recursos para perceber e funcionar com os aspectos quantitativos das situações sociais. Deve participar de atividades que tenham significação , de maneira que possa apreciar o papel das medidas na vida. Numa palavra, o programa moderno de Aritmética precisa ser realístico e funcional. (GROSSNICKLE e BRUECCKNER 1965, p. 13)	O Sucesso de um programa de aritmética baseado na compreensão , no sentido real do conceito numérico, depende, em larga escala, do método de ensino e do material empregado. (PORTO, 1968, p.13).
Variedade de material didático	O êxito de um programa de Matemática depende em grande parte do processo de ensino e do material didático empregado . (LÔBO, 1968, p.18)	[...] Se o processo de aprendizagem é um elemento vital no programa, o professor deverá usar uma variedade de materiais e experiências que fará com que o aluno adquira compreensão do que está sendo ensinado (GROSSNICKLE E BRUECCKNER, 1965, p.89).	Temos insistido muito no fato de que o material é indispensável ao ensino que se baseia na compreensão. Devemos insistir também no fato de que a professora precisa conhecer cada etapa do processo de aprendizagem para usar de maneira adequada o material conveniente . (PORTO, 1968, p.19)
Confecção de materiais	[...] daremos orientações sobre confecção e o uso de diferentes tipos de materiais usados no ensino das diversas áreas da Matemática (LÔBO, 1968, p.21).	Direção detalhada para a confecção destes materiais está no Apêndice, nas páginas indicadas entre parênteses. 1) Quadro de frações equivalentes (541). 2) Flanelógrafo (537). 3) Coleção de frações (541). 4) Quadro Valor do Lugar (537 a 541). 5) Quadrados para mostrar números inteiros e decimais (542). (GROSSNICKLE E BRUECCKNER, 1965, p.110).	A confecção de um cartaz envolve certos problemas técnicos, os quais não nos vamos aprofundar. [...] O cartaz precisa ser simples para o aluno vê-lo e lê-lo finalidade. A professora deve prevenir-se para não colocar 2 conteúdos de aritmética em um só cartaz. O cartaz deve dizer o máximo através de seus desenhos, gravuras e outros elementos. (PORTO, 1968, p.141)

Currículo moderno de Aritmética	<p>Fez-se, depois, o chamamento, por concurso[...] Prepararam-se equipes para que se integrasse no seu Sistema. E foi nesta hora, que a preocupação por uma educação matemática mais moderna, mais atualizada, surgiu entre os ideais dos planejadores. (LÔBO, 1970, p.36).</p>	<p>O currículo moderno de Aritmética inclui experiências de aprendizagem cuidadosamente selecionadas. [...] Teorias correntes da aprendizagem dão grande importância ao princípio de se ajudar a criança a descobrir significações, fatos e desenvolver a compreensão.(GROSSNICKLE E BRUECCKNER, 1965, p.15-16).</p>	<p>Nos cursos do PABAEE [...] Dava-se grande atenção a métodos de ensino, aplicação de metodologia em aulas de demonstração, psicologia educacional, desenvolvimento e produção de ensino. (PORTO, 1968, p.165)</p>
--	--	--	--

Fonte: Elaborado pelas autoras

Percebemos muitas similaridades entre os fragmentos do artigo da professora Olinda Lôbo e os escritos dos autores já mencionados. Vemos que esses autores fazem referência acerca das Teorias da Aprendizagem (GROSSNICKLE E BRUECCKNER, 1965, p.15 e 16) e Psicologia Educacional (PORTO, 1968, p.165). Na fala da professora Olinda e nos seus escritos, ela também ressaltava a importância de estar atento às últimas conquistas da Psicologia, percebendo, portanto, o crescimento das crianças e suas necessidades básicas. Ressaltava a importância da descoberta pela criança ao se trabalhar conceitos aritméticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve por objetivo analisar as possíveis contribuições para o ensino de matemática, em especial, a aritmética e suas apropriações do Curso PABAEE da professora pioneira Olinda Lôbo no primário do Distrito Federal (DF) no período de 1959 a 1970.

Percebemos que o ensino primário da Capital Federal foi implantado em meio a efervescentes mudanças, como a transferência da capital do Brasil, a eleição do novo Presidente da República, elaboração de planos para a construção de escolas e do sistema educacional do DF e, ainda, a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases – Lei nº 4.024/61.

Além disso, o governo brasileiro em 1956 assinou um acordo com os Estados Unidos, criando o Programa de Assistência Brasileiro-Americano – PABAEE – que buscava resolver problemas educacionais, como a evasão escolar e a repetência. Para tanto, foram enviadas professoras do ensino elementar e de escolas normais de todo o país para Minas Gerais, onde se instalara esse Programa.

A professora Olinda Lôbo foi participar de cursos do PABAEE em Minas Gerais e, ao retornar a Brasília, foi uma das responsáveis pela elaboração do currículo de matemática no ensino primário, escreveu artigos na Revista CEP, orientou, supervisionou, tornando-se, assim, protagonista na circulação das ideias pedagógicas ligadas ao ensino de matemática na educação primária.

Ao tomarmos como fonte de nossa pesquisa fragmentos do primeiro Currículo de Aritmética 3ª Série de 1962, fragmentos do currículo de Aritmética de 1963, fragmentos do artigo de Olinda Lôbo publicados na Revista CEP, fragmentos dos Livros *Ver, Sentir, Descobrir a Aritmética, de autoria* de Porto (1968), e *O ensino da aritmética pela compreensão*, de Grossnickle & Brueckner (1965), alguns achados do arquivo pessoal de Olinda Lôbo e ainda fragmentos da revista da professora Olinda Lôbo, percebemos grandes similaridades nos conteúdos propostos nesses documentos, assim como na fala da professora Olinda. Constatamos que a referida professora apropriou-se das recomendações propugnadas pelo PABAEE e foi protagonista das ideias pedagógicas ligadas ao ensino de matemática na educação primária do DF.

REFERÊNCIAS

CHARTIER, Roger. *A História Cultural: entre práticas e representações*. Tradução de Maria Manuela Galhardo. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

CERTEAU, Michel de. *A Escrita da História*. Tradução de Maria de Lourdes Menezes. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Programa de Aritmética e Geometria – 3ª série. Fundação Educacional do Distrito Federal, Departamento de Ensino Elementar. 1962. mimeo. p. 1-23.

_____. Programa de Aritmética e Geometria – 1ª série. Fundação Educacional do Distrito Federal, Departamento de Ensino Elementar. 1963. mimeo. p. 1-40.

_____. Secretaria de Estado de Educação. 40 anos de educação em Brasília. 2001.

GROSSNICKLE, Foster E.; BRUECKNER. *O ensino da aritmética pela compreensão*. Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura, 1965.

LOBO, Olinda da Rocha. Matemática: material didático e ensino. *Revista CEP*. Órgão de divulgação do Núcleo de Pesquisa da Coordenação de Educação Primária. v. 1, n. 1, abr./mai. 1968, p.18-23

_____. Brasília – seus 10 anos e o ensino da Matemática. *Revista CEP*. Órgão de divulgação do Núcleo de Pesquisa da Coordenação de Educação Primária. Edição Especial. 1970, p.35-37.

_____. Entrevista concedida às pesquisadoras do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Matemática – COMPASSODF em 08.03.2009.

PAIVA, Edil Vasconcelos; PAIXÃO, Léa Pinheiro. *Sociedade e pesquisa: PABAE (1956-1964) a americanização do ensino elementar no Brasil*. Niterói: Eduf, 2002.

PORTO, RIZZA Araújo. *Ver, sentir, descobrir a aritmética*. Rio de Janeiro: Editora Nacional de Direito. 9 Ed., 1968.