

## As Noções de Matemática no Ensino Pré-Primário Paranaense na Década de 1960

Reginaldo Rodrigues da Costa<sup>49</sup>

### RESUMO

O presente texto é resultado de um estudo desenvolvido sobre o ensino inicial da matemática no Ensino Pré-Primário paranaense na década de 1960. O objetivo tinha como intenção revelar e descrever o encaminhamento, dado pela Secretaria do Educação e Cultura do Estado do Paraná - SEC, contido nas orientações oficiais para este nível de ensino e também no campo da matemática. Para o trabalho historiográfico foi necessário realizar um levantamento de fontes oficiais relacionadas com este nível de ensino, dentre elas: o Sistema Estadual de Ensino do Paraná, o Regimento do Jardim de Infância do Estado do Paraná, as Orientações de Elaboração de Atividades, Guia de Ensino do Ensino Pré-Primário (Paraná, Rio Grande do Sul e Guanabara), Relatórios de Governo e de Secretário da Educação do Estado do Paraná. A partir da análise das orientações paranaenses foi possível estabelecer relações entre o Ensino Pré-Primário do Paraná com outros estados como, por exemplo Guanabara e Rio Grande do Sul, e também com as orientações instituídas pelo Ministério da Educação e Cultura. O ensino das noções e dos conceitos matemáticos (de espaço e forma e número), segundo essas orientações, deveria ocorrer por meio da manipulação de objetos e também com o uso de recursos e materiais pedagógicos. O estudo mostrou também que mesmo de forma implícita elementos da matemática moderna permearam essas orientações, principalmente no que se refere aos métodos e ensino e de recursos didáticos.

### Introdução

O foco deste trabalho está relacionado com o Ensino Pré-Primário do Estado do Paraná na década de 1960. Ao optar por esta temática acredita-se que as pesquisas históricas em educação matemática sobre este nível de ensino são escassas e por isso justifica-se empreender um estudo que possa revelar a condução dada ao ensino inicial da matemática, pelos menos, no âmbito das orientações oficiais paranaenses.

Especificamente em relação ao ensino das noções e dos conceitos matemáticos no Ensino Pré-Primário o questionamento que orientou este estudo foi: Que orientações oficiais sobre o ensino da Matemática no Ensino Pré-Primário foram veiculadas pela

<sup>49</sup> Professor da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, pesquisador do Grupo de Pesquisa de História das Disciplinas Escolares – GPHDE, membro do Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil - GHEMAT. Professor da Rede Pública Estadual de Ensino do Paraná.

Secretaria de Educação e Cultura do Estado do Paraná durante a década de 1960? O período estabelecido nesta análise deve-se ao fato da tomada de posição do Estado do Paraná e da Secretaria de Educação e Cultura – SEC diante da Implantação do Sistema Estadual de Ensino em função da lei nº 4024/61.

Nesta pesquisa, para apresentação das orientações para o ensino inicial da matemática no jardim de infância, foram necessárias a ordenação e a reordenação que exigiam cópia e reescrita dos documentos que forneceram vestígios das ações SEC sobre o ensino da matemática no Ensino Pré-Primário. O ato de produzir tais informações desfigurou os documentos que serviram para “preencher lacunas de um conjunto” (CERTEAU, 1988, p. 81).

As fontes constituídas compreenderam as leis: nº 4024/61 da Diretrizes e Bases da Educação Nacional; nº 4.978/64 que estabelece o Sistema Estadual de Ensino do Paraná; o decreto nº 10.290/62 que dispõe sobre o Ensino Primário no estado do Paraná; a portaria nº 56/63 que regimentava os jardins de infância no estado; O guia Matemática na Escola Primária do MEC de 1962; o guia Planejamento de Atividades nos Jardins de Infância de 1963; o guia Preparando os Sabidões de 1966; e dois guias de ensino sendo um do estado da Guanabara e do estado do Rio Grande do Sul ambos de 1968; Relatórios de Governadores; Relatórios de Secretários de Estado da Educação e Cultura.

### **Contextualização Histórica do Ensino Paranaense na Década de 1960**

Na década de 1960 a política educacional do Estado do Paraná sofreu forte influência da lei nº 4.024/61 que foi instituída com o propósito de reformular e de reorganizar o ensino brasileiro. O Estado do Paraná teve um entrosamento afinado com a política federal, e suas ações de implantação e reforma do ensino seguiram basicamente o que versava a lei instituída (COSTA, 2013).

O mesmo autor constata que, a partir das fontes oficiais do governo paranaense que, assim como em todo o Brasil, a educação paranaense sofreu uma verticalização das políticas pensadas e elaboradas por organismos externos, como por exemplo, o fato da lei nº. 4024/61 atender à Carta de Punta del Este para erradicação do analfabetismo. E, ao instituir acordos com órgãos internacionais, restringe suas políticas às ideias e influências desses agentes para o cenário brasileiro educacional.

E isso não foi diferente com o Paraná, a quantidade significativa de acordos e convênios estabelecidos entre o estado e o Ministério da Educação reforçam a percepção de que as orientações que foram instituídas de cima para baixo. Essas influências permearam a capacitação de professores, a organização do sistema de ensino e também as orientações curriculares para o ensino primário a partir da década de 1960. Observa-se uma prescrição de referenciais e sua adoção nos currículos para as escolas paranaenses sob o controle e orientação da Secretaria de Educação e Cultura do Paraná - SEC.

Com o intuito de justificar e validar essas ações, os relatórios dos secretários de estado da Educação, do período da década de 1960, apresentava um discurso que exaltavam as realizações efetuadas e que estas assumiam proporções sem precedentes (PARANÁ, 1964), mas que, no entanto, não foram suficientes para minimizar os problemas relacionados com a atuação e o aperfeiçoamento dos professores e as necessidades educacionais daquela época.

A política educacional do governo Ney Braga (1961-1965) tinha com princípio orientador o planejamento, assim como em todas as áreas do governo paranaense. Em relação ao aspecto educacional, as ações desenvolvidas por esse governo, em linhas gerais, foram: Planejamento Educacional que resultou no Plano Estadual de Ensino, Reestruturação da Secretaria da Educação e Cultura e captação de recursos financeiros para subsidiar o Plano Estadual de Ensino. Para a reestruturação e o aparelhamento educacional do Estado, foi criada a Fundação Educacional do Estado do Paraná – FUNDEPAR, pela lei nº 4.599 de julho de 1962. Sua atribuição consistia em concentrar recursos para o programa educacional do Governo paranaense e também dar maior maleabilidade às ações da SEC.

Para este governo a educação era tida como condição *sine qua non* com vistas à qualificação do trabalho humano especializado. Diante disso, uma das ações desse período foi a expansão do Ensino Primário, de quatro para seis séries, tendo como intuito a formação de mão de obra pelo ensino de artes e de ofícios nas duas últimas séries desse nível de ensino. Essa reforma iniciou-se em 1963, e na perspectiva da SEC completou-se em 1967 e 1968, quando as 5<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup> séries estariam funcionando.

De acordo com Cunha (1980), essas concepções nos remetem ao pensamento liberal que condiciona a Educação como a variável estratégica para o desenvolvimento

do país. Ainda, como formadora de mão de obra e de eliminação do desemprego, das diferenças sociais e como promotora do desenvolvimento do indivíduo. O mesmo autor reforça que, mesmo tendo o propósito de eliminar as diferenças e de estabelecer a equalização das classes sociais, a própria educação concebida pelo Estado é instrumento de escolarização desigual, pois não oferece um sistema educacional comum a todos os indivíduos. Pelo contrário, nesse período, a atitude autoritária do Estado (Governo Militar) estabelece uma Escola que é ideológica na sua função dita “aberta”, mas que no Plano de Educação assume um papel que contribui com a marginalização cultural do sujeito.

Durante o período de 1960 a 1964 houve um aumento, de aproximadamente, 50%, nas matrículas para o Ensino Primário (PARANÁ, 1965). Acredita-se que essa evolução quantitativa no número de matrículas ocorreu em função da lei nº 4024/61 que estabeleceu a obrigatoriedade do Ensino Primário de quatro anos para todas as crianças a partir dos sete anos de idade, diferentemente da Constituição de 1946, que só determinava o Ensino Primário de quatro anos, sem indicação da idade obrigatória para o ingresso nesse nível de ensino.

A partir do Plano Nacional de Educação e da lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 4.024/61, os estados da Federação foram obrigados a organizar seus sistemas estaduais de ensino. Na mensagem do Governador Ney Braga, apresentada à Assembleia Legislativa do Estado em 1º de maio de 1962, este afirmava que “a educação é investimento ou aplicação produtiva de capital” (NEY BRAGA, 1962, p. 6), ou seja, a Educação enquanto formação de recursos humanos.

Em 1963, é estabelecido o Convênio Especial celebrado entre o Ministério da Educação e Cultura e a Secretaria de Educação e Cultura do Paraná. Desse convênio resulta a instituição do Plano Trienal de Educação (PARANÁ, 1963). Nesse Plano, a educação é concebida como investimento para a formação do ser humano e o rendimento escolar é medido pelo número de diplomados nos três níveis de ensino.

Reafirmando os objetivos e os princípios contidos na LDB nº 4024/61, o Sistema Estadual de Ensino paranaense é instituído a partir da lei nº 4.978/64. Segundo esse sistema, a Educação de Grau Primário passa a ser constituído pela Educação Pré-Primária para crianças de até sete anos e pelo Ensino Primário, obrigatório, a partir dos sete anos de idade.

Figura 1 – Sistema Estadual de Ensino



Fonte: Paraná, 1965

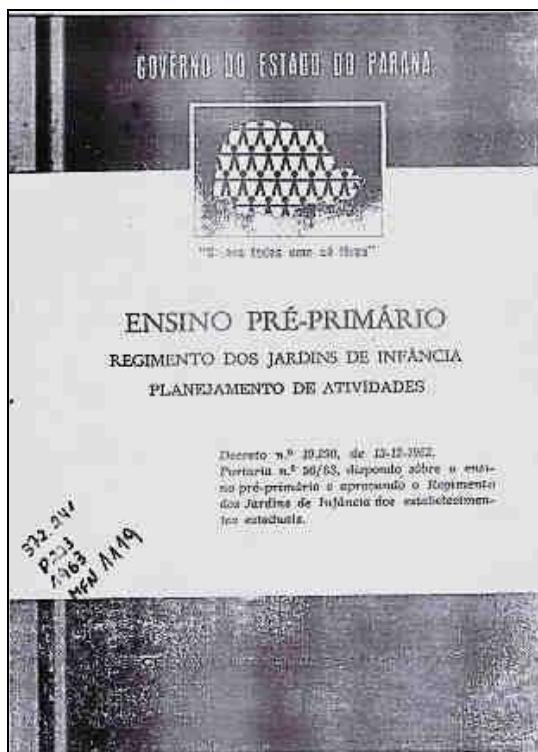
Segundo o Sistema Estadual de Ensino do Governo do Estado do Paraná de 1964, o Ensino Pré-Primário objetivava o desenvolvimento integral da criança nas dimensões social, emocional e psicológica (PARANÁ 1964). Além da organização dos espaços escolares e da estrutura física o Capítulo I, expresso na lei nº 4978/64, estabelece como intenção a “aprendizagem nos Jardins de Infância, exercida de modo informal nos campos da linguagem, da matemática”, ou seja, há a indicação de desenvolver práticas considerando os conceitos e as noções. Já o Ensino Primário, tinha como função, desenvolver o raciocínio e a expressão da criança integrada ao meio físico e social. Este nível de ensino foi organizado em seis séries, sendo a última responsável pelo ensino de artes e de técnicas industriais e economia doméstica.

### A Matemática na Ensino Pré-Primário Paranaense

Como o foco deste trabalho se refere ao Ensino Pré-Primário, e mais especificamente às noções e conhecimentos que deveriam ser desenvolvimento no

campo da matemática com crianças até sete anos de idade. Considera-se necessária a interpretação e análise do decreto nº 10.290 de 13 de dezembro de 1962, publicado anterior à lei nº 4978/64, que dispõe sobre o Ensino Primário e Pré-Primário na rede estadual de ensino e estabelece também o Regimento dos Jardins de Infância. Posteriormente em 1963, como forma de conter o aumento do ingresso de crianças com seis anos no Ensino Primário, o governo estadual baixa a Portaria 56/63 que fixou normas de funcionamento, matrícula e orientações para o planejamento de ações pedagógicas para esse nível de ensino.

Figura 1 – Decreto nº 10.290/62 e Portaria nº 56/63 (PARANÁ, 1963a)



Fonte: Repositório da UFSC, 2014

Esse documento orientava e trazia sugestões de atividades para o trabalho no Jardim de Infância e também referências de livros que fundamentaram essas orientações e que, se possível, poderiam ser utilizados pelos professores atuantes neste nível de ensino. O mesmo documento apresentava um conjunto de sete atividades que deveriam compor o planejamento e a rotina diária do Ensino Pré-Primário:

O trabalho diário deverá girar em torno de atividades como: 1- Educação social; 2- Trabalho espontâneo e criador; 3- Conhecimento da natureza; 4- Educação rítmica e musical; 5- Recreação e jogos; 6- Pensamento e linguagem; 7- Educação perceptiva e lógica (PARANÁ, 1963a, p. 24).

O que importa para este estudo são os indícios e os vestígios de conhecimentos, noções e conceitos relacionados com a matemática. A partir da análise das orientações expressas no documento que continha o decreto nº 10.290/62 e a portaria 56/63 foi possível identificar indícios do campo matemático nas atividades relacionadas com Pensamento e Linguagem e Educação Perceptiva e Lógica.

Nas atividades de Pensamento e Linguagem a proposta estabelecida era de que o desenvolvimento da linguagem permeasse todas as matérias, ou seja, por meio das conversas e das discussões promovidas em sala a criança pudesse construir a habilidade de sequenciar os eventos e as informações fazendo uso do pensamento lógico. A ênfase na constituição da representação simbólica pela criança é muito presente nas orientações que integravam o processo de alfabetização por meio da leitura e da escrita, dessa forma, os conhecimentos que são apontados como necessários indicavam a contagem, a comparação, as noções de posição e de direção, as de tamanho e critérios de classificação de coleções. Pode-se perceber a intenção de desenvolver um trabalho pedagógico que contemplasse o vocabulário fundamental da matemática como também o desenvolvimento de habilidades mentais como a comparação, ordenação, seriação e correspondência.

Nas atividades de Educação Perceptiva e Lógica a intenção se referia “a aquisição de noções elementares de tamanho, peso, forma, quantidade, número” (PARANÁ, 1963a, p. 41). Nesse sentido as orientações enfatizavam a necessidade de desenvolver ações que levassem a criança a relacionar tamanho e forma aos objetos que fazem parte da sua realidade. Da mesma forma, o ensino do número deveria ocorrer a partir das situações reais de sala de aula como, por exemplo, a quantidade de alunos e a organização de móveis na sala. É importante destacar que havia uma distribuição de noções em momentos diferentes do período escolar anual, conforme podemos observar na figura abaixo:

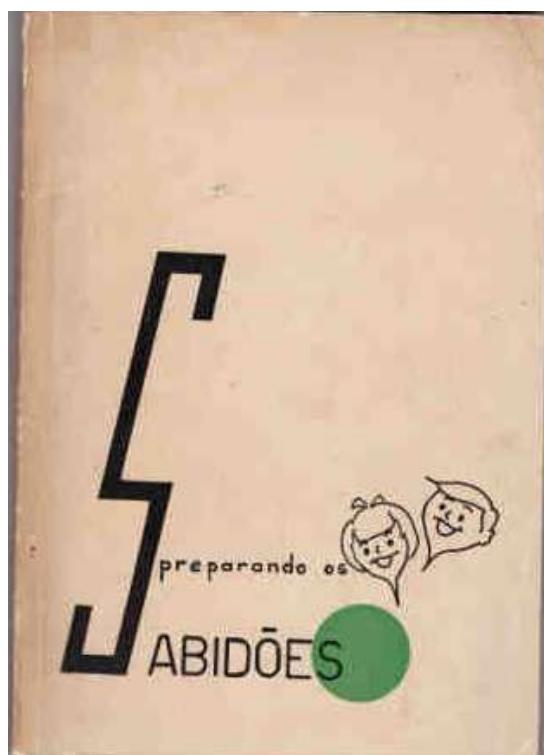
Figura 1 – Distribuição de Noções da Educação Perceptiva e Lógica

<b>Noções que poderão ser dadas:</b>
<b>1.º semestre</b>
<b>Tamanho:</b> grande – pequeno; alto – baixo; comprido – curto; largo – estreito; maior – menor – igual.
<b>Quantidade:</b> muito – pouco; mais – menos.
<b>Posição:</b> à frente – atrás; em baixo – em cima; primeiro – último; direita – esquerda.
<b>Distância:</b> perto – longe; aqui – ali.
<b>Tempo:</b> hoje – ontem; agora – antes – depois.
<b>Manuseio</b> de sólidos geométricos.
<b>2.º semestre</b>
<b>Contagem</b> racional.
<b>Reconhecimento</b> e fixação de símbolos numéricos até 9.
<b>Associação</b> dos símbolos à quantidade.
<b>Problemas simples</b> – orais.
<b>Reconhecimento</b> dos sinais: soma, subtração, igual.
<b>Dia</b> – hora – mês – ano – O relógio.

Fonte: Paraná, 1963a.

O Ensino Pré-Primário no Estado do Paraná, após o governo de Ney Braga, é mantido como política educacional e tornou-se foco da Divisão de Ensino Pré-Primário no governo de Paulo Pimentel. Em 1966, a Secretaria de Educação e Cultura organizou e publicou o guia intitulado “Preparando Sabedóes”, que “vem se juntar ao “Planejamento de Atividades para Jardim de Infância” contido na Publicação nº 10 da Secretaria de Educação e Cultura, do Paraná” visando “auxiliar as educadoras de nossas Instituições Pré-escolares, no seu roteiro de trabalho. Selecioneamos, para conseguir nosso intento, sugestões e material didático que consideramos de suma importância para o 2º período de Jardim de Infância ou no ano anterior a alfabetização” (PARANÁ, 1966, p. 11).

Figura 1 – Guia: Preparando os Sabidões



Fonte: Paraná, 1966.

Pode-se perceber que o referido material sofreu uma ampliação do que eram as orientações da Portaria 56/63, pois, além de conter as setes categorias de atividades indicadas para serem desenvolvidas no Ensino Pré-escolar, o guia trazia uma série de experiências e materiais pedagógicos com o intuito de desenvolver a discriminação visual, a associação de ideias, a sequência lógica e a coordenação motora (PARANÁ, 1966, p. 58). A capacidade de identificar semelhanças ou diferenças entre os objetos e figuras era contemplada em atividades onde a classificação passava ser o pano de fundo e com graduação de dificuldade ao longo do desenvolvimento dessas práticas em sala de aula.

Os objetivos quanto à educação perceptiva e lógica eram os mesmos da Portaria 56/63, mas, havia indicação mais evidente de se trabalhar “os nomes dos números com coleções; associação dos símbolos numéricos à quantidade até 9; problemas orais simples; reconhecimento dos sinais – soma, subtração, igual” (PARANÁ, 1966, p. 83).

As noções de formas foram exploradas com uma diversidade enorme de materiais, principalmente com figuras em papelão que deveriam ser ordenadas com diversos critérios, ou de semelhança ou de diferença. Dessa forma, perceber-se a intenção de estimular a criança a pensar no espaço e na disposição dos objetos contidos nesse espaço, acredita-se que já naquele período a intenção de desenvolver o senso topológico e espacial antes do Ensino Primário já fazia parte, pelo menos, das orientações oficiais para o Ensino Pré-Primário e a matemática. Como é comum e esperado, os sólidos geométricos são indicados para atividades de manipulação e construções, o material não apresentava orientações de atividades que pudessem partir de objetos reais do cotidiano e sua semelhança com o “cubo, cilindro, prisma, cone, paralelepípedo” (PARANÁ, 1966, p. 86).

Percebe-se que no início da década de 1960 havia uma estreita relação entre as orientações paranaenses com as intenções do Ministério da Educação e Cultura. Nas suas orientações para o Ensino Primário de 1962, o guia “Matemática na Escola Primária” produzido no âmbito do Programa de Emergência ressalta o uso de materiais na elaboração e fixação de conceitos e noções na aprendizagem inicial de matemática (MEC, 1962, p. 25):

A objetivação do ensino é indispensável no período de iniciação matemática. Os objetos representam para a criança o apoio em realidades concretas, indispensável a seu espírito como base de pensamento e de compreensão de fenômenos e auxílio à fixação. Manejando objetos ela conseguirá, com grande facilidade, reconhecer suas formas e propriedades geométricas, aprenderá a contar e guardará logo os resultados das combinações de números, por compreender nitidamente a estrutura íntima dessas combinações e a maneira por que se realizam. Por isso, além dos objetos que a criança poderá ver, pegar e manejar para conhecimento das formas e de certas propriedades geométricas, ou para realizar medições e avaliações, é aconselhável o uso de coleções diversas, especialmente para a prática de contagem e das operações.

Em relação à contagem o guia de ensino do MEC (1962) orientava o processo de contagem de 1 até 10 inicialmente pela contagem rítmica por meio da recitação e de cantigas. Posteriormente, a partir de situações de sala de aula o professor era orientado a propor a contagem concreta com uso de objetos e materiais. Após esta etapa, o guia sugeria a contagem por tabelas se referiam à identificação e escrita nos numerais e, por fim a contagem por grupos que consistia no agrupamento de quantidades com o propósito de juntar números iguais. A representação gráfica dos numerais é muito

enfatizada no guia, de forma que, a cada ação realizada ou se sugeria a escrita ou a identificação do número em fichas ou no quadro negro.

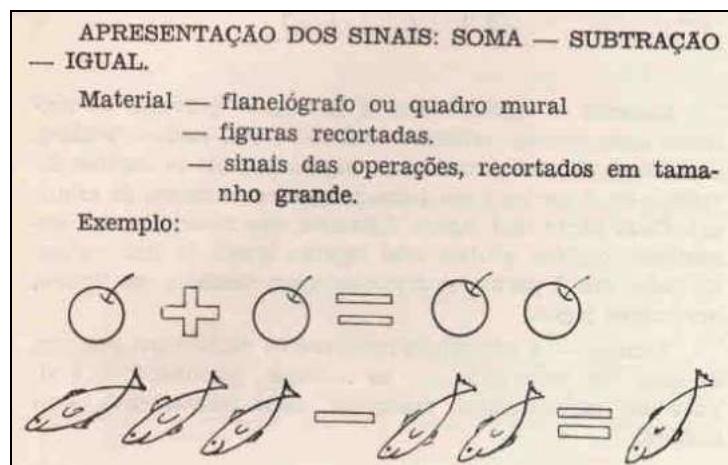
Quanto ao número, o guia “Preparando Sabidões” faz uma distinção entre os tipos de contagem e difere num aspecto do guia do MEC quanto às atividades de recitação numérica:

A contagem não deve ser recitativa e sim racional. Isto quer dizer que não vamos dar à criança uma lista de vocábulos sem significação (um, dois, três, etc.), e sim fazê-la contar, ver e pegar uma variedade de objetos como: uma folha, duas folhas, quatro folhas, cinco folhas ou – uma, duas, três, quatro pedrinhas, sementes, flores, etc. [...] Fazer a criança contar e reconhecer cada quantidade (PARANÁ, 1966, p. 86).

As orientações e atividades contidas indicam que a contagem deve ser graduada, ou seja, inicialmente deveriam ser realizadas atividades com objetos, e que se entende que seria o processo de quantificação pela criança. Mas percebe-se um equívoco, quando se orienta identificar os “nomes dos números com as coleções até 9 (nove)” e, somente, depois é que se faria a “associação dos símbolos numéricos à quantidade” (PARANÁ, 1966, p. 87).

Com relação à iniciação com operações e problemas o guia orientava o educador a tratar de quantidades que pudessem ser representadas concretamente, com objetos ou gravuras. Ao mesmo tempo sugeria que os sinais de adição e subtração fossem inseridos nas situações propostas, conforme podemos observar na figura abaixo:

Figura 1 – Sugestão de atividades com problemas e operações



Fonte: Paraná, 1966

O entrosamento entre o governo estadual e federal, no âmbito das orientações para o Ensino Primário e Pré-Primário, pode ser percebido quando a resolução de problemas é considerada o método ou a metodologia indicada para tratar de questões matemáticas:

As condições dos problemas devem ser as mesmas da vida real. Os problemas devem ser propostos de acordo com as ocupações e interesses da classe, de modo que os alunos, sentido a necessidade de resolvê-los, se apliquem à solução movidos por verdadeiro interesse (MEC, 1962, p. 26).

Além disso, a adoção de um currículo para o Ensino Pré-Primário semelhante à de outros estados da federação é percebido nas referências apontadas no guia “Preparando Sabedóes” de 1966 e também na Portaria 56/63 de 1963. Os programas de ensino citados se referem aos estados da Bahia (1957), do Rio Grande do Sul (s/d) e da Guanabara (1960). É também feita a referência às publicações do Programa de Assistência Brasileiro-American ao Ensino Elementar – PABAEE. Diante disto este estudo foi orientado a buscar essas referências para identificar semelhanças e diferenças no tratamento dado ao Ensino Pré-Primário no estado do Paraná no período da década de 1960.

Igualmente semelhante ao que se encontra no guia de 1966 e na portaria 56/63, o programa de ensino para o Jardim de Infância do estado da Guanabara estabelecia que o trabalho com “os fundamentos da matemática (contagem e numeração) serão introduzidos no decorrer do desenvolvimento do programa do Nível 1. É necessário que se prepare o aluno para a contagem” (SILVA, 1968, p. 25). De forma explícita, a Matemática Moderna se fazia presente nessas orientações, isto porque havia a indicação de conteúdos “modernos” prescritos no programa vigente no estado da Guanabara até o final da década de 1960:

1. Noção de conjunto (reconhecimento de conjuntos) – (identificação desses elementos).
2. Introdução da Geometria. a) identificação e reconhecimento de formas geométricas: círculo, triângulo, quadrado e retângulo. b) Associação de um objeto a uma forma geométrica.
3. Relações entre elementos de dois conjuntos – o emprego de flechas.
4. Escrita ideográfica – emprêgo de símbolos para representar seres.
5. Comparações (noções gerais): relações de ordem: tamanho – grande e pequeno; alto e baixo; comprido e curto; largo e estreito; maior, menor e igual. Posição – direita e esquerda; acima e

abaixo; à frente e atrás; em cima e embaixo; primeiro e último. (SILVA, 1968, p. 25-26).

Os conceitos “modernos” da matemática são introduzidos a partir de atividades que materializavam na prática docente a aplicação desses conceitos com o uso de materiais pedagógicos. O uso de diagramas e de cartões com figuras de objetos são indicados para a classificação e o agrupamento em espécies ou em famílias (PARANÁ, 1966).

A semelhança é muito maior quando se observa as orientações expressas nos guias de ensino elaborados a partir dos programas para o ensino dos números dos estados do Paraná (1966)<sup>50</sup>, da Guanabara (1968)<sup>51</sup> e do Rio Grande do Sul (1968)<sup>52</sup>:

Figura: Orientações Contagem - Paraná

**Noção de tamanho — quantidade — posição — distância.**  
 Figuras avisais para flanelógrafo ou quadro de pregas, a serem usadas visando a dar as seguintes noções: — grande — pequeno; alto — baixo; comprido — curto; largo — estreito; maior — menor — igual; muito — pouco; mais ou menos; à frente — atrás; em baixo — em cima; primeiro — último; direita — esquerda; perto — longe; aqui — ali.

**Exemplo — Ordernar pelo tamanho — colocar no flanelógrafo:**  
 — primeiro o pequena, depois o médio e por último o grande;  
 retirar a figura maior; colocar a figura mais alta; retirar a figura mais comprida ou a mais curta; colocar à direita da figura menor, a fita estreita; colocar, perto, as figuras iguais, uma em cada linha, etc.

**Manuseio de sólidos geométricos**  
 Blocos de madeiras ou caixas de papelão, com forma de sólidos geométricos, tais como, CUBO, CILINDRO, PRISMAS CONE, PARALELEPIPEDO, etc., os quais as crianças manusearão para construções livres.

**CONTAGEM**  
 De acordo com o Planejamento de Atividades da Secretaria de Educação, Publicação n.º 10, a contagem só deverá ser dada no 3º semestre.

A contagem não deve ser recitativa e sim racional. Isto quer dizer que não vamos dar à criança uma lista de vocábulos sem significação (um, dois, três, etc.), e sim fazê-la contar, ver e pegar uma variedade de objetos como: uma folha, duas folhas, três folhas, quatro folhas, cinco folhas ou — uma, duas, três, quatro pedrinhas, sementes, flores, etc. — objetos esses já coletados e colocados na caixinha de cálculo.

Fazer a criança contar e reconhecer cada quantidade. Sómente depois de bem fixada a primeira noção através de vários exercícios, passar à seguinte.

**O importante é fazer com que a criança conte os objetos compreendendo e reconhecendo as quantidades.**

**Material de contagem:**  
**Caixinha de Cálculo** — uma caixa de papelão ornamentada pela criança, onde será colocado todo o material de contagem coletado. O material pode ser:  
 — encontrado pela criança: pausinhos de fósforos, minino, feijão, pedrinhas, chapinhas, conchinhas, rólihas, botões, bolas, flores, sementes, etc.;  
 — do ambiente escolar: crianças, cadeiras, lápis, mesas, janelas, portas, livros, etc.;  
 — confeccionado pela educadora: todos os jogos aqui sugeridos.

A contagem deve ser graduada:  
 1.º — contagem racional.  
 2.º — identificação dos nomes dos números com as coleções até 9 (nove).  
 3.º — associação dos símbolos numéricos à quantidade.  
 4.º — Contagem racional — Exercícios.  
 — formar grupos de 1-2-3-4-5-6-7-8-9 pedrinhas, flores, etc, pedir que a criança mostre onde há uma pedrinha, três pedrinhas, etc;  
 — formar grupos de 1-2-3-4-5-6-7-8-9 chapinhas e perguntar qual o que possui mais chapinhas, ou menos chapinhas;  
 — passar a uma fase mais abstrata, mostrando cartões onde haja as quantidades 1-2-3-4-5-6-7-8-9.

Fonte: Paraná, 1966

Figura: Contagem e Numeração - Guanabara

<sup>50</sup> O guia citado acima foi elaborado pela Secretaria de Educação e Cultura e fundação Educacional do Estado do Paraná – FUNDEPAR em 1966.

<sup>51</sup> Maria Helena Braga Rezende da Silva elaborou em 1968 o guia intitulado Didática da Matemática: iniciando a matemática moderna com base nos Programas de Ensino do Estado da Guanabara.

<sup>52</sup> Laura Maria Niccolletti, orientadora de Ensino Primário da 4ª Delegacia de Ensino – Caxias do Sul, do Rio Grande do Sul, tem seu guia de ensino intitulado Ensino matemática reformulada às classes de Jardim de Infância e 1º ano publicado em 1968.

6. Iniciação à contagem e numeração
- *correspondência biunívoca*:
  - correspondência um-a-um entre elementos de conjuntos equivalentes;
  - correspondência entre conjuntos não equivalentes.
  - noção de transitividade — *idéia de número*.
  - noção de números de 1 a 4; sua representação;
  - o zero;
  - noção do número 5 e sua representação;
  - subconjuntos;
  - vocabulário: número, nome do número e símbolo numérico.
  - união e separação de conjuntos;
  - União e Adição; sinais + e =;
  - separação (subtração); sinal —;
  - Noção de equação — sentenças matemáticas;
  - Pequenos problemas — escrita de equações para resolvê-los.
  - Conceito de numeral.
  - Contagem de 6 a 9.
  - Revisão da contagem de 0 a 9.
  - Ordenação de numerais —
    - ordem "mais um" e "menos um" —
  - Adição e subtração até 9.
  - Dezena, O número dez. A ordem das dezenas.
  - Contagem além de 10;
    - as dezenas exatas.
    - as seqüências numéricas entre duas dezenas exatas.
  - Composição e decomposição dos numerais maiores que nove (compreensão do sistema de numeração decimal).
  - Adições e subtrações fundamentais (até total e minuendo 18).\*

Fonte: Silva, 1968

Figura: Contagem - Rio Grande do Sul

<b>ETAPAS DA CONTAGEM .....</b>	82
1. Enumeração ou contagem racional .....	82
2. Identificação .....	84
3. Comparação .....	84
4. Complementação de conjuntos .....	88
5. Agrupamento .....	92
<b>NOÇÃO DE NÚMERO .....</b>	96
Sistematização da contagem de 1 a 9 .....	96
Representação escrita dos numerais de 1 a 9 .....	98
Seqüência numérica — Números vizinhos .....	108
<b>UNIÃO DE CONJUNTOS .....</b>	112
Conjuntos disjuntos .....	112
<b>ADIÇÃO .....</b>	118
Noção baseada na união de conjuntos disjuntos .....	118
Significação e uso dos sinais + e = .....	118
Propriedade comutativa da adição .....	122
Fatos fundamentais da adição de 1 a 9 .....	126
<b>SUBTRAÇÃO .....</b>	130
Fatos fundamentais da subtração de 1 a 9 .....	134

Fonte: Nicolletti, 1968

## Considerações Finais

O presente estudo se debruçou sobre as fontes oficiais disponíveis e que tinham relação com o Ensino Pré-Primário paranaense. A partir dessas fontes foi possível estabelecer um cenário sobre esse nível de ensino e ao mesmo tempo trazer à tona vestígios do ensino das noções e conceitos iniciais da matemática.

Todavia, percebeu-se que o Ensino Pré-Primário do estado do Paraná refletiu a adoção das orientações oficiais elaboradas e divulgadas pelo Ministério da Educação e Cultura na década de 1960. Além dessas orientações, as fontes utilizadas neste estudo mostraram um alinhamento da proposta paranaense com os programas de ensino de outros estados da federação.

Esse entrosamento vai além dos conceitos e das noções relacionados com o campo matemática da forma e do espaço ou do número, vai ao encontro das sugestões de atividades e também dos materiais e dos recursos indicados. O que sugere uma unidade de pensamento e de entendimento sobre a constituição do pensamento matemático antes do Ensino Primário.

Outro aspecto a ser considerado, remete-se ao fato da ênfase dada na ação manipulativa de objetos que era expressa e tida como ação adequada aos propósitos estabelecidos para a aprendizagem inicial da matemática no Ensino Pré-Primário. Ressalta-se também a ênfase dada nos programas e nas orientações sobre a necessidade do “preparo” dos alunos nesse nível de ensino como forma de garantir o sucesso na aprendizagem de matemática no Ensino Primário, ou seja, havia um fim para esse nível de ensino, que era o de possibilitar ao aluno situações que promovessem a constituição de conceito e habilidades que seriam úteis na aprendizagem e aprofundamento do campo matemático na escola primária.

Com exceção do guia de ensino, elaborado a partir do programa do estado da Guanabara de 1968, os guias para educação Pré-Primária do Rio Grande do Sul e do Paraná não explicitavam os princípios da Matemática Moderna como orientadores de conteúdos e de métodos, mas ao analisar os conteúdos indicados como, por exemplo, conjuntos e também da linguagem expressa nas orientações e nos guias de ensino a marca “moderna” e seus vestígios são percebidos.

Mas, semelhantemente ao estudo de Costa (2013) que verificou uma distorção do conceito de moderno no ensino da matemática durante o período de 1961 a 1982 na pesquisa realizada sobre a capacitação e o aperfeiçoamento de professores no estado do Paraná, este trabalho identificou que a forma utilizada para ensinar os conceitos e noções matemáticas no Ensino Pré-Primário tinha como foco os recursos, ou seja, o conceito de moderno residia sobre os materiais e na inserção da simbologia já no Jardim de Infância.

Talvez os professores da época que atuavam nesse nível de ensino não tinham consciência que estavam trabalhando e implementando ideias do movimento de renovação do ensino da matemática, conhecido como Matemática Moderna, na educação Pré-Primária das crianças paranaenses.

## Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases para a Educação Nacional. Brasília, DF, 28 dez. 1961.

CERTEAU, Michel de. **A escrita da história**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1988.

COSTA, Reginaldo Rodrigues da. **A capacitação e aperfeiçoamento dos professores que ensinavam matemática no estado do Paraná ao tempo do movimento da matemática moderna – 1961 a 1982**. Curitiba: CRV, 2013.

CUNHA, Luiz Antônio. **Educação e desenvolvimento social no Brasil**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1980.

MEC. **Matemática na escola primária**. Guanabara: Programa de Emergência, 1962.

NICOLLETTI, Laura Maria. **Ensinando matemática reformulada às classes de jardim de infância e 1º ano**. Porto Alegre: Edições Tabajara, 1968.

NEY BRAGA. **Mensagem do Governador à Assembleia Legislativa**. Curitiba, 1962.

PARANÁ. Secretaria de Educação e Cultura. **Plano Trienal de Educação**. Curitiba, 1963.

PARANÁ. **Ensino Pré-Primário: Regimento dos jardins de infância e planejamento de atividades**. Curitiba: SEC, 1963a.

PARANÁ. **Sistema Estadual de Ensino**: Lei nº 4.978/64. Curitiba: Conselho Estadual de Educação, 1964.

**PARANÁ. Manual do professor primário do Paraná.** v. 2, Curitiba, 1964.

**PARANÁ. A educação no Paraná:** Relatório do Secretário da Educação e Cultura Sr. Véspero Mendes. Curitiba, 1964.

**PARANÁ. Relatório do Governo Ney Braga:** 1961-1965. Curitiba, 1965.

**PARANÁ.** Preparando os sabidões: processos que auxiliam a alfabetização. Curitiba: SEC-FUNDEPAR, 1966.

**SILVA, Maria Helena Braga Rezende da.** Didática da matemática: iniciando a matemática moderna. Guanabara: Editora Conquista, 1968.