

Os Saberes Matemáticos na Formação de Professores Efetivos no Paraná da Primeira República

The Mathematics Knowledge on the Formation of Effective Teachers at the First Republic

Iara da Silva França^{a*}; Antonio Flavio Claras^b

^aInstituto Superior de Educação de Guaratuba. PR, Brasil.

^bSecretaria de Estado da Educação. PR, Brasil

E-mail: isfranca@gmail.com

Submetido em: dez. 2017 / Aceito em: jan. 2018

Resumo

Os professores primários paranaenses denominados efetivos tinham formação diferente daquela ofertada pela Escola Normal e possuíam, em sua maioria, somente o Curso Primário. Nos estudos aqui apresentados interessou-nos saber que saberes matemáticos o curso primário proporcionava a esses futuros professores efetivos durante a Primeira República. Amparados na história cultural, buscamos respostas nos documentos oficiais pertinentes, em especial, nos Programas de Ensino. O estudo evidencia para os professores efetivos da Primeira República uma formação geral, com os saberes necessários a ensinar, carecendo em grande medida, dos saberes para ensinar matemática. As mudanças ocorridas nos Programas buscavam sustentar a finalidade do ensino primário, sem proporcionar a formação para ensinar, visto não ser essa a sua finalidade.

Palavras-chave: História da Educação. Formação de Professores. Saberes Matemáticos.

Abstract

The primary teachers of Paraná called effective had different formation from that offered by the Normal School and had, in their majority, only the Primary Course. In the studies presented here, we were interested to know what mathematical knowledge the primary course provided to these future effective teachers during the First Republic. Based on cultural history, we seek answers in the pertinent official documents, especially in the Teaching Programs. The study shows for the effective teachers of the First Republic a general formation, with the necessary knowledge to teach, lacking in great measure, the knowledge to teach mathematics. The changes that occurred in the Programs sought to support the purpose of primary education, without providing the training to teach, since this is not its purpose.

Keyword: History of Education. Mathematical Education. Mathematical Knowledge.

1 Introdução

A indicação de mudança da base econômica no Brasil sinalizada pelo cenário político e econômico a partir da segunda metade do século XIX, reforçou a necessidade de ter a educação como um instrumento importante para integrar o projeto de nação. Fez redefinir o espaço ocupado pela escola na primeira República pelas ideias de importantes personagens daquele período como o Barão de Macahubas, Leoncio de Carvalho, Rui Barbosa, entre outros (Saviani, 2011).

Para viabilizar os projetos que incluíam a educação, se fazia necessário a adoção de medidas para estruturar os sistemas educativos em todo o país.

No Paraná do início dos novecentos, o Regulamento da “Instrução Pública do Estado do Paraná” de 1901 (art. 1º p. 63) determina que o ensino nesse Estado fosse estruturado

e aparecia com as mesmas características que em 1894, presentes na Lei 136 de 31/12/1894: Ensino Primário, ministrado nas escolas primárias espalhadas pela capital e nos principais municípios e dividido em 1º e 2º Graus; Ensino Normal, ministrado na Escola Normal da Capital no prédio do Gimnasio Paranaense¹, juntamente com o Ensino Secundário, que funcionava também em outros estabelecimentos, de acordo com a lei.

Incoerentemente, num tempo em que a alfabetização era considerada fundamental para o progresso, no ano de 1903 apenas 3% da população frequentava os bancos escolares no Paraná, que possuía 348 escolas primárias, estando 198 providas e 150 vagas (Paraná, 1903, p.10). Das escolas providas, 55 eram para o sexo masculino, 29 para o feminino e 114 eram promíscuas². As escolas primárias eram então regidas por 29 professores normalistas, 149 professores

1 Localizado na capital do Estado o Gimnasio Paranaense foi por muitos anos motivo de orgulho dos paranaenses. Comparado ao Gimnasio Nacional em seu período glorioso, seu prestígio no cenário estadual foi alcançado devido ao grande avanço que representou para a Educação no Paraná. De acordo com o Relatório de 1905, do Secretário d’Estado dos Negócios do Interior, Justiça e Instrução Pública, o senhor Bento José Lamenha Lins, a equiparação do Gymnasio Paranaense ao Gymnasio Nacional, se deu pelo Decreto 5742 de 30 de outubro de 1905.

2 As escolas promíscuas eram frequentadas por alunos de ambos os sexos e poderiam, como nas escolas para meninas, ser regidas também por professoras, o que não acontecia nas escolas para o sexo masculino, que eram regidas por professores.

efetivos não diplomados pela Escola Normal e 20 professores provisórios ou subvencionados.

A formação para os professores se constituía como parte fundamental no planejamento das autoridades governamentais e, por sua vez, a qualificação desses professores se dava pela Escola Normal, cuja finalidade, exposta no Art. 46 da Lei 136 de 31 de dezembro de 1894, era apresentada com os seguintes dizeres: “A Escola Normal é destinada a preparar professores para o ensino primário” (Paraná, 1894).

Durante toda a Primeira República a formação dos professores normalistas foi considerada a apropriada para o seu ofício, entretanto, a maior parte desses professores lecionava nos grandes centros do estado, situação que precisava ser de alguma forma remediada, pois a demanda por professores era maior no interior do estado e as Escolas Normais formavam um número insuficiente de professores para atender essa demanda. Apesar de ser referência para a formação de professores, a Escola Normal não foi a única formadora desses profissionais no Paraná: a exemplo de São Paulo, houve a necessidade da criação de dispositivos que propiciassem a formação mais numerosa de professores (Valente, 2011, p. 51). Foram então criados alguns dispositivos que propiciavam a formação de um número maior de professores para atender as Escolas Primárias que também se ampliavam no Paraná.

Um dos primeiros exemplos de aplicação desses dispositivos, ainda nos Oitocentos, foi o Decreto n. 1331 A, de 17 de fevereiro de 1854 que propõe, em seu Capítulo II, a instituição dos “Professores adjuntos: substituição nas escolas”. Especificavam os artigos 34, 35 e 36 desse decreto, que a classe dos adjuntos seria formada por alunos das escolas públicas, maiores de doze anos que alcançassem distinção nos exames anuais e tivessem bom procedimento e propensão para o magistério.

Para ensinar nas escolas públicas primárias paranaenses, a legislação possibilitava que além dos professores normalistas, houvesse mais três classes de professores: os efetivos, adjuntos e provisórios. Os professores efetivos precisavam ter concluído o ensino primário e passar em exame para ingressar no Magistério primário paranaense ou ter concluído o Curso Intermediário ou Curso Complementar Primário. Os professores adjuntos eram assistentes dos normalistas e efetivos e os professores provisórios possuíam um contrato por tempo determinado.

Nas décadas de 1920 até o final da década de 1930, para os municípios mais distantes da capital os professores eram selecionados por meio de processos seletivos ou mesmo indicados por pessoas influentes e não lhes era cobrado o diploma de normalista. Para essas localidades o diploma do Curso Primário de um Grupo Escolar era suficiente. Carlos (2012, p. 117) justifica a importância deste diploma ao afirmar que devido à falta de orçamento, até 1928 o percentual de escolas isoladas, reunidas e complementares em funcionamento no Paraná era 94,57%, sendo de apenas 5,43%

a representação dos Grupos Escolares, nos quais a maioria dos professores era normalista.

A organização dos cursos que formavam e/ou possibilitavam a profissão dos professores foram alvo de transformações em diversas reformas e “obedeceram” às diversas leis das esferas municipal, estadual e federal. Em cada espaço e tempo diferentes, foram se operando mudanças: no currículo, nos métodos, nas formas de ser e de pensar o ensino e, conseqüentemente, nos *modos de fazer* das escolas e dos seus integrantes, em especial, os professores.

Ao longo dos três primeiros decênios dos novecentos, o Paraná teve ao menos dez legislações que regularam a instrução primária, começando pelo Regulamento da Instrução Pública de 1901 e o Regimento Interno das Escolas Públicas do Paraná de 1903.

Os chamados professores efetivos, no período da Primeira República, ao que indicam as fontes consultadas, eram em número muito maior do que os normalistas e parece óbvio, sua formação matemática era diferente daquela ofertada aos professores normalistas, visto que muitos eram formados tão somente pelo curso primário, completo ou não.

No Paraná, estudos como o de França (2015) apontam para uma formação matemática dos professores normalistas permeadas por mudanças e na qual, dois tipos diferentes de saberes matemáticos se revezavam: de um lado, os saberes matemáticos que os normalistas aprendiam em sua educação geral e que chamamos de *saberes a ensinar*, pois seriam aqueles que ensinariam em suas classes e, de outro lado os saberes que lhes era necessário para ensinar matemática, ou simplesmente *saberes para ensinar*.

No caso dos professores efetivos, faltava-lhes os saberes para ensinar. Deste modo, interessa-nos saber: que saberes matemáticos o curso primário proporcionava aos futuros professores efetivos?

2 Professores Efetivos: uma Classe de Professores com Formação Diferente

Os professores paranaenses eram classificados em: Normalistas de 1ª Classe, os professores normalistas em início de carreira; os normalistas de 2ª classe, eram aqueles que possuíam menos do que dez anos de magistério; e os normalistas de 3ª classe, eram os professores com mais de dez anos de serviços prestados à Instrução Pública paranaense.

Os efetivos e adjuntos eram professores não normalistas que possuíam uma forma de contratação que poderia se tornar permanente. Os Subvencionados e Provisórios eram professores contratados por tempo determinado.

Mesmo com a promulgação de novos regulamentos para a Instrução Pública desse estado e a valorização dada aos professores normalistas, os professores não normalistas permaneciam. Sobre a conservação desses professores, no relatório apresentado ao Secretário D’Estado de Negócios do Interior Justiça e Instrução Pública, o Diretor Geral da

Instrução pública, Francisco de Azevedo Macedo justifica a necessidade de se manter os professores não normalistas:

[...] não só porque os professores normalistas não são ainda em número suficiente para o preenchimento de todas as escolas, mas também porque escolas rurais e escolas ambulantes, de programas por sua natureza muito simples, não exigem que o professor tenha grande preparo científico, crescendo que os professores não diplomados se contentam com vencimentos exíguos. (Paraná, 1914, p. 8).

Os professores não normalistas eram e continuaram sendo necessários pelas próximas décadas pelos motivos expostos por Macedo. Inicialmente chamados de professores efetivos³ e provisórios⁴, estes serviriam como adjuntos⁵ em escolas com numerosos alunos ou como interinos, em caso de vagas não preenchidas ou licenças de professores efetivos.

Até o ano de 1914, os professores efetivos e provisórios possuíam, em geral, o Curso Primário, que era dividido em dois graus, com duas séries cada um. O Código de Ensino de 1915 foi quase uma réplica da Portaria nº 4, de 17 de janeiro de 1914 que colocava em vigor a proposta uma “Reforma Geral da

Instrução Pública” de 1913. O Código de Ensino de 1915 dividiu o Ensino Primário em quatro séries graduais e não mais em dois graus de ensino.

Entre as questões consideradas importantes nessa reforma, estavam o “Levantamento do nível moral e intelectual dos professores atuais e melhor aparelhamento da Escola Normal para a formação dos futuros professores” e a “Criação das Escolas Complementares” (Paraná, 1914, p.6). Ambas foram prioridades no Código de Ensino de 1915. Este criou o Curso Intermediário, que deveria ser ministrado nas Escolas Complementares “destinadas a habilitar alunos para a matrícula no Ginásio e na Escola Normal” (Paraná, 1915, p.39).

Com a duração de dois anos, o Curso Intermediário ou Complementar destinava-se inicialmente aos alunos com habilitação no Curso Elementar. Estabelecia-se como uma instrução intermediária entre o curso elementar e a escola secundária e sua finalidade principal era fornecer candidatos ao Ginásio e à Escola Normal. Entretanto, essa finalidade foi mudando e os alunos que terminassem o Curso Intermediário ou equivalente, poderiam lecionar nas escolas primárias, como professores efetivos.

Já na década de 1920, Cesar Prieto Martinez considera no Relatório de 1922 que entre os problemas que permanecem na Instrução Pública naquele ano, “um deles é o deficiente preparo dos professores efetivos e subvencionados, em cujo

número, forçoso é confessar exceções, embora muito raras” (Paraná, 1922, p. 15). E continua explicando:

Os professores efetivos, de acordo com a Lei, em virtude de um exame prestado nesta capital, recebem um título que lhes dá o direito de serem incorporados ao quadro geral dos demais professores. Desse modo, gozam de todas as prerrogativas de vitaliciedade, promoção de classe e aposentadoria.

É uma classe de professores indispensável, visto a única escola normal existente não poder fornecer turmas capazes de preencher as vagas e os lugares criados, mormente nos municípios longínquos (Paraná, 1922, p. 15).

Os professores efetivos após sua efetivação no cargo de professor primário, legalmente possuíam os mesmos direitos que o professor normalista. A principal diferença se fazia na formação de um e de outro. Os professores provisórios, adjuntos e efetivos, cuja formação era *elementar* “no sentido próprio do termo”, podendo ser considerada uma formação que visava formar o professor “para o ensino dos rudimentos” (Julia, 2001, p.26), visto que o ensino nessas escolas parecia não requerer maior qualificação. Tomamos emprestadas as palavras de Julia (2001) ao se referir às corporações católicas de educação europeia, de que “a figura do mestre de escola elementar e particularmente, a do mestre do campo continuaram pouco profissionalizadas por muito tempo” (Julia, 2001, p. 28) para exprimir a realidade do Paraná da Primeira República, em relação aos professores não normalistas, em particular, os professores dos lugares mais distantes.

Além do Curso Primário, o Curso Intermediário era responsável pela formação dos professores efetivos. A finalidade principal deste último era fornecer candidatos à Escola Normal, entretanto, devido à falta de Escolas Normais no interior do estado, os alunos dos municípios do interior que terminassem o Curso Intermediário ou equivalente, poderiam lecionar nas escolas primárias.

Por não serem cursos específicos de formação para a docência, nos Programas desses cursos há a ausência absoluta de formação específica para o ofício de professor.

2.2 A Matemática Presente na Formação dos Professores Efetivos: o que diziam os documentos oficiais

A presença da matemática na formação dos professores efetivos do Paraná pode ser evidenciada nas leis da educação que circularam no Estado no Período da Primeira República. Nos primeiros anos dos Novecentos, em todos os níveis de ensino, incluindo o Ensino Primário, o ensino da matemática era dividido em campos distintos, como Aritmética, Geometria, Álgebra e Desenho.

3 O professor era chamado efetivo, quando apesar de não normalista, possuía o Complementar Primário ou, após um ano de efetivo exercício na cadeira de professor, fosse aprovado em exame para comprovar habilitação. Os professores adjuntos poderiam vir a ser efetivos nas mesmas condições.

4 Os professores provisórios eram contratados por tempo determinado. Para ser contratado o professor precisaria ter 18 anos ou mais, apresentar atestado médico provando capacidade física, atestado de autoridade provando capacidade moral e exame de habilitação em que tenha sido aprovado em leitura; escrita; rudimentos de Aritmética; História e Geografia, ou ainda o certificado de conclusão da 4ª série do ensino primário (Paraná, 1915, p.106).

5 Professor adjunto era a denominação dada ao professor provisório que auxiliasse o professor regente de classe. Com o passar do tempo, os professores provisórios passariam a ser chamados simplesmente de professor adjunto.

No início dos novecentos, o Regulamento da “Instrução Pública do Estado do Paraná” de 1901 (art. 1º p. 63) aparecia com as mesmas características de 1894, presentes na Lei 136 de 31/12/1894: Ensino Primário, ministrado nas escolas primárias espalhadas pela capital e nos principais municípios e dividido em 1º e 2º Graus; Ensino Normal, ministrado na Escola

Normal da Capital no prédio do ‘Gimnasio Paranaense’, juntamente com o Ensino Secundário.

No Regulamento de 1901 não estava explícita a finalidade da Escola Primária. Entretanto, foi possível observar no Capítulo I “Dos deveres dos professores”, alusões ao preparo intelectual e moral os quais os professores deveriam dotar os alunos com seus exemplos. Quanto ao preparo intelectual, os programas contavam basicamente de conteúdos para ensinar a ‘ler, escrever e contar’.

A Matemática presente nos programas de ensino do Curso Primário foi descrita no Título III do Ensino Primário, Capítulo I, Art. 21º, “Das Matérias do Ensino”. No 1º grau, a Aritmética e o Desenho eram as matérias que compuseram o ensino de matemática constante no Programa. A Aritmética compreendia “as quatro operações sobre todas as espécies de números” e no Desenho eram dadas as “noções de desenho linear” (Paraná, 1901, p. 91). No programa do 2º grau constava “aritmética em geral” e “noções de geometria plana”. Em ambos os graus a presença das matérias “noções elementares de agronomia” e no 1º grau “noções de economia doméstica” nos contam de um ensino de matemática aplicado às necessidades cotidianas, juntamente com “objectos e assumptos da vida commum” (Paraná, 1901, p.91).

No Ensino Primário, a Aritmética, que por suas aplicações práticas, e de modo mais imediato, pode ser considerada como o “Carro chefe” do ensino da matemática, compreendendo “[...] o ensino de conhecimentos numéricos básicos que envolviam as quatro operações, regra de três, números decimais, sistema de pesos e medidas e outros aprendizados de cálculo” (Oliveira, 2011, p. 29). E o aluno para ser considerado alfabetizado, além de saber ler e escrever, deveria também ter domínio sobre as quatro operações fundamentais: somar, diminuir, multiplicar e dividir (França, 2015).

Alunos estes que, via de regra, era comum assumirem salas de aula do ensino primário em função da grande demanda que havia de crianças em idade escolar em regiões que não havia professores normalistas.

O Regimento Interno das Escolas Públicas do Paraná de 1903, que organizava o ensino primário em primeiro e segundo graus, apresentava a relação de conteúdos a serem ensinados em cada série. Para a primeira série do primeiro grau, estabelecia que o professor deveria “[...] começar ensinando a contar até cem e a ler os números simples; taboada; contas de sommar, diminuir, multiplicar e dividir números inteiros com aplicações práticas. Contagem dos dias da semana, dos meses e do anno. Conhecimento das horas de um relógio” (Paraná, 1903, p.99). E para a segunda série do primeiro

grau, o professor deveria ensinar “[...] as quatro operações fundamentais sobre fracções ordinarias com applicações praticas. Systema metrico theorica e praticamente” (Paraná, 1903, p. 100).

Para o segundo grau o Regimento de 1903, dizia que o professor deveria fazer a revisão do conteúdo das séries anteriores, com acréscimo de novos conteúdos, na segunda metade do programa de cada série. Para a primeira série do segundo grau, o programa consistia em fazer a “[...] revisão do 1º gráo. Equidiferenças e proporções. Regra de tres. Noções do quadrado e da raiz quadrada, cubo e raiz cúbica”. Para a segunda série do segundo grau, o professor deveria fazer “[...] Revisão. Regra de tres, porcentagem, juro, desconto, Problemas, especialmente sobre o systema metrico” (Paraná, 1903, p. 100).

Na Geometria Plana era ensinado na 1ª série do 2º grau: “linhas, angulos, polygonos, circunferencias e outras figuras formadas por linhas curvas (Paraná, 1903, p. 101). Na 2ª série do 2º grau, a Geometria limitava-se a fazer uma revisão da 1ª série do 2º grau, com “algumas applicações praticas”.

O documento estabelecia que o professor deveria “[...] dar ao ensino caracter essencialmente pratico, tendo sempre em vista a applicação ás necessidades da vida, á utilidade directa” (Paraná, 1903, p. 94).

Em meio aos embates políticos visando a implementação das novas ideias que representassem o momento pelo qual passava a sociedade paranaense, o Regulamento Orgânico do Ensino, de 1909, estabelecia: “O Ensino Primário é o que se destina a transmitir os conhecimentos litterareos essenciaes e os primeiros rudimentos scientificos, que vão servir de base necessária para os estudos superiores” (Paraná, 1909-1910, p. 115). Assim, caberia ao ensino primário “[...] somente estimular as creanças para os estudos mais elevados” (Paraná, 1914, p. 6), diferente, portanto, da proposta de ensino prático e utilitário estabelecido pelo Regimento de 1903.

Partindo do pressuposto que o ensino ministrado nas escolas primárias públicas do Estado, o Regulamento de 1909 tomou como referência a ideia de que o ensino encontrar aplicações “[...] práticas e imediatas, e que nem o estado nem o país cuidaram de adaptar o ensino público às necessidades de suas funções, econômica e cívica”. Os reformadores defendiam o princípio de que “[...] os programas deveriam seguir em desdobramento lógico, sem fracionamento, desde as escolas primárias aos cursos secundários” (Pinto, 2015, p.7).

Esse regulamento dividiu o Ensino Primário em: Curso infantil, curso elementar e curso complementar. Determinava ainda que os cursos elementar e complementar seriam ministrados nos Grupos Escolares e nas Escolas Isoladas de ensino público primário, tendo um caráter intuitivo e prático e sendo transmitidos de acordo com os respectivos programas e métodos, autorizados pelo Conselho superior do ensino.

No Curso elementar, obrigatório para crianças de ambos os sexos, de sete a quatorze anos, além de Português e

Prática de Agronomia (na qual eram trabalhadas a Geografia e a História), havia Aritmética e Geometria. Nesse curso elementar, os conteúdos de Aritmética eram constituídos de: prática das quatro operações (adição, subtração, multiplicação e divisão) sobre números inteiros e fracionários; noções sobre números e sistemas de números e sistemas de numeração. No ensino de Geometria os conteúdos eram: noções fundamentais e conhecimento prático das principais formas geométricas e desenho a mão livre, desde o traçado de linhas sem auxílio de instrumentos até o traçado de objetos, seres e pequenas paisagens, desenho geométrico elementar.

O Curso Complementar completava o ensino primário, sendo ministrado em três anos. As matérias matemáticas constantes nesse curso eram: Aritmética, Geometria e Álgebra. Na primeira o seu “estudo completo”, na segunda: noções fundamentais das principais formas geométricas e desenho geométrico e finalmente, em Álgebra: noções fundamentais, resolução das equações do 1º grau, seguida da teoria das proporções e suas aplicações às regras de três, juros e companhia (Paraná, 1909, p. 144). O Art. 119 § 2º do mesmo Regulamento determina que o ensino da Aritmética, da Geometria, da Álgebra, do Desenho Geométrico e da Escrituração Mercantil, deve, sobretudo, visar o seu ensino a sua aplicação às artes, aos ofícios e às profissões práticas. Os três professores que comporiam o corpo docente da Escola Complementar seriam divididos por área e ao mesmo professor caberia lecionar as matérias acima citadas.

Não por acaso os programas das matérias matemáticas do Curso Complementar do Primário eram as mesmas do Curso Normal, visto que além de preparar os candidatos ao Curso Normal garantia a formação os chamados professores efetivos do estado. Porém, entendendo não haver possibilidade para sua execução, o Regulamento Orgânico do Ensino de 1909 foi revogado três meses após sua promulgação, voltando a vigorar o Regulamento da Instrução Pública de 1901.

Em 1913, foi proposta uma *Reforma Geral da Instrução Pública*, colocada em vigor pela Portaria n. 4, de 17 de janeiro de 1914. Esse documento retomava os pontos mais relevantes apresentados pelo Regulamento Orgânico de 1909. Proposta pelo poder executivo, significou a implementação imediata dos ajustes e de algumas mudanças na forma de organização da instrução pública que vinham sendo apreoadas desde a criação dos grupos escolares no Paraná.

A Reforma elencou as questões consideradas mais importantes, categorizando-as por ordem de prioridade:

1º Levantamento do nível moral e intelectual dos professores atuais e melhor aparelhamento da Escola Normal para a formação dos futuros professores.

2º Criação das Escolas Complementares.

3º Inspeção técnica das escolas.

4º Organização de grupos escolares.

5º Meios de executar a obrigatoriedade do ensino. (Paraná, 1913, p. 6-7).

A partir da ordenação das questões, para parte delas

foram tomadas ações visando resolver. Em relação aos encaminhamentos pedagógicos, foram criados e ampliados os meios para que as orientações modernas sobre o ensino chegassem ao professor. Por serem os contatos mais rápidos e diretos com os professores, os inspetores de ensino receberam essas novas atribuições. Estes, além de fiscalizar o funcionamento das escolas, passaram também a “[...] conferenciar com o professor sobre os métodos e processos, que devem ser adotados na execução dos programas do ensino, bem como sobre outros assumptos pedagógicos” (Paraná, 1914, p. 21). Todas as modalidades de escola começaram a organizar as classes em séries, passando ao curso primário com duração de quatro anos, nos moldes do modelo paulista.

Também começaram a serem observados registros regulares de conferências e congressos pedagógicos a partir da criação do Grupo Escolar Modelo em 1916. Tratava-se de eventos organizados pela Diretoria Geral da Instrução Pública e por alguns diretores dos grupos escolares, se prolongando ao menos até o final da década de 1920.

Quanto ao método, no “[...] nosso programma, o ensino ministrado nos grupos e semigrupos e nas escolas simples, é objectivo e pratico”. Ainda sobre o método de ensino, continuou: “Nos lugares que pude visitar pessoalmente durante o anno, implantei com proveito a reforma pedagógica, tendo depois a satisfação de verificar que os professores trabalharam com verdadeiro entusiasmo” (Paraná, 1914, p. 4).

As *Instruções sobre Organização Escolar e Programma de ensino para as escolas publicas do Estado do Paraná* (Paraná, 1914, p. 13) estabeleciam simultaneamente e no mesmo texto conteúdos e objetivos. Com o programa de ensino primário disposto em quatro anos, mostrava-se como uma forma de organização diferente do modo como era feito até então em primeiro e segundo graus. O novo programa apresentado pela Portaria n. 4, de 1914, sinalizava para uma mudança na finalidade do ensino primário e conseqüentemente para o ensino da Aritmética.

No que se relaciona aos conteúdos, seguiram sem grandes modificações, atendendo ao estabelecido pelo “Método Intuitivo Sintético”, que segue a lógica interna dos conteúdos, uma forma de organização tradicional consagrada aos conteúdos de matemática desde longa data (Valente, 2015). Já as recomendações feitas quanto aos encaminhamentos das atividades de Aritmética apresentaram evidências de mudanças mais substanciais. Enumerados cardinalmente, do número um ao número quinze, havia no eixo cinco os seguintes conceitos a serem trabalhados na primeira série: “Idéas elementares de numero” e “[...] solução ou cálculo mental de pequenos problemas, no quadro negro ou no papel” (Paraná, 1914, p.3-4). Observa-se que a preocupação em recomendar problemas e os registros escritos da resolução das atividades aritméticas são elementos evidentes na Reforma de 1914.

Para a segunda série do ensino primário, foram

relacionados quatorze eixos, sendo o sétimo, dessa sequência, pertinente à Aritmética. O eixo estabelecia que os alunos deveriam aprender “Operações relacionadas sobre *numeros inteiros*, exercícios de *calculo mental* e *solução de pequenos problemas*, no quadro negro ou no papel” (Paraná, 1914, p. 14).

Para a terceira série, dos dezesseis assuntos relacionados no programa, o eixo sete determinava que o professor deveria ensinar “[...] operações racionadas sobre números inteiros e fracções; problemas e operações praticas” (Paraná, 1914, p. 14).

Para a quarta série, também constavam dezesseis eixos. O elemento cinco dessa sequência estabelecia para a Aritmética: “recapitulação do estudo da série anterior; *systema metrico*; operações sobre *numeros complexos*⁶; regra de tres; applicações, solução de problemas” (Paraná, 1914, p. 14).

Observa-se na referida Reforma, a preocupação em recomendar a aplicação de problemas e os registros escritos da resolução das atividades aritméticas são elementos evidentes na Reforma de 1914.

Trata-se de um momento em que as funções são finalidades idealizadas para a escola primária e que possibilitam “[...] refletir sobre a praticidade do saber aritmético em termos de utilidade para a vida das pessoas. Em que a modernidade pedagógica é significada pelo método intuitivo e pela racionalidade da lógica científica” (Pinto, 2015, p. 1). transformar

Para as questões pedagógicas de cada matéria, em 1916, foi elaborado os *Programas de Ensino e sua Execução nos Institutos Públicos do Curso Primário*.

Para a primeira série o professor deveria ensinar “Ideas elementares de *numero*, etc.”⁷ (Paraná, 1916, p. 16). Para a segunda série estava prescrito ensinar “Operações racionadas sobre *numeros inteiros*, etc.” (Paraná, 1916, p. 18). Para a terceira série, o programa era “Arithmetica, operações relacionadas sobre *numeros inteiros* e fracções; problemas e operações praticas” (Paraná, 1916, p. 20).

Para a quarta série, o programa era diferente. Previa duas sequências: nas segundas e sextas-feiras, o professor deveria fazer uma “[...] recapitulação do estudo da serie anterior; *systema metrico*; operações sobre *numeros complexos*; regra de tres, *theoria*” (Paraná, 1916, p. 23). Nas terças-feiras e aos sábados, seria ensinado “Arithmetica *pratica*: applicações, solução de problemas” (Paraná, 1916, p. 25).

Os programas de Aritmética propostos para os principais cursos formadores dos professores efetivos do Paraná apresentam diferenças entre si, assim como, pequenas mudanças que foram ocorrendo ao longo da Primeira

República.

Na Aritmética, verificou-se a confirmação da relevância indicada pela permanência de alguns conteúdos nas relações dos assuntos elencados nesses documentos. Ratificando a força estabelecida pelo ensino intuitivo, observou-se o reforço nas recomendações pedagógicas de que os professores deveriam sempre procurar estabelecer relações dos conteúdos aritméticos com questões problematizadas, a partir de ocorrências do cotidiano do aluno.

Incorporando quase integralmente as propostas de mudanças apresentadas pela Portaria n. 4, o Código do Ensino do Estado do Paraná, de 1915, apresentou o conjunto de normas e passou a reger a instrução pública paranaense em substituição ao Regulamento da Instrução Pública de 1901.

Para as questões pedagógicas de cada matéria, 1916, foi elaborado os *Programas de Ensino e sua Execução nos Institutos Públicos do Curso Primário*. A organização foi feita para as quatro modalidades de escolas públicas que funcionavam no Estado de acordo com suas especificidades: grupos escolares, escolas isoladas, escolas ambulantes e escolas rurais (Paraná, 1915). No que se referia à estrutura dos conteúdos, o Programa transcreveu de modo integral o disposto na Portaria n. 4.

Seguindo o princípio da lógica interna do conteúdo matemático (Valente, 2012, p. 34), o programa aumentava o nível de complexidade de uma série para outra. Em alguns momentos apresentava elementos novos ou recomendava o reforço de outros, sempre tendo como referência as lições de coisas: do fácil para o difícil, do simples para o complexo, do concreto para o abstrato.

Para os meninos, o programa sugeria que “[...] de accordo com o meio social e com os recursos disponíveis [...]”, os professores falassem sobre a indústria e o comércio e, se possível, deveria viabilizar “[...]” a produção de objetos que pudessem ser comercializados em pequena escala pelas crianças (Paraná, 1916, p. 7).

Além de conceitos próprios da matemática financeira, como cálculo de juros, descontos, porcentagens, utilização da regra de três, para verificar o lucro ou prejuízo obtido com uma operação de compra ou venda, percebe-se a referência feita ao conceito de produção, característico da indústria. Eram conceitos que começavam a se constituir no cenário econômico nacional e, quiçá, local.

O Programa recomendava alguns livros aos professores, cuja função era fundamentar pedagogicamente o trabalho em sala de aula. Os títulos variavam de acordo com a matéria e a série. O único prescrito igualmente para todas as matérias, assim como no preparo de ““Coloquios” e “Lições de Cousas”,

6 Eram denominados números complexos valores com unidades de medidas diferentes cujos exercícios para serem resolvidos precisavam ser transformados para na base dez.

7 A palavra et cetera abreviada no quadro de horários da primeira e da segunda séries significava que ali deveria ser considerado o programa completo previsto no referido programa, transcrito da Portaria n.4, de 1914. Para a primeira série as ideias elementares de número, algarismos, exercícios de contagem por unidades e por grupos de unidades, solução mental de pequenos problemas; e para a segunda série operações relacionadas sobre números inteiros, exercícios de cálculo mental e solução de pequenos problemas, no quadro ou no papel (Paraná, 1914).

foi o livro de “N. A. Calkins, vertido da quadregésima edição ingleza e adoptado ás condições de nosso paiz pelo conselheiro Ruy Barbosa, em 1886” (Paraná, 1916, p. 48).

Seguindo o propósito de modernizar o ensino primário no Paraná, em 1917 foram publicados outros dois documentos: *o Regimento Interno do Grupo Escolar Modelo e Similares* e *o Programma do Grupo Escolar Modelo e Similares*.

Do ponto de vista pedagógico, o Programa de 1917 sinalizava mudanças na forma de tratar os alunos, sugerindo a presença mais consistente dos novos conceitos da psicologia no ambiente escolar. Dentre as tarefas que competiam ao professor caberia “[...] tratar aos alumnos com desvelo e carinhos paternaes, esforçando-se pelo seu adiantamento, amenisando os trabalhos e tornando aprazível a escola”. Quanto aos aspectos administrativos, deveria “[...] executar fielmente os horários e aviso do director do instituto e fazer parte das commissões examinadoras [...]”, para as quais fosse nomeado. Finalmente, deveria “[...] cumprir todas as disposições deste regimento, do Código do Ensino, determinações do Secretário do Interior e do director” (Paraná, 1917, p. 7).

Tratava-se de um documento que quantitativamente era muito maior que os que o antecederam, sendo estruturado em dois eixos: “Programma”, que tratava dos conteúdos, e o “Desenvolvimento”, que consistia nas orientações pedagógicas. O novo Programa ampliava e mudava substancialmente a proposta para o ensino da Aritmética.

Para os exames finais, prescreveu que estes seriam compostos “[...] de provas escriptas, praticas e oraes. Serão escriptas as de dictado, composição e arithmetica” (Paraná, 1917, p. 15).

O novo programa estabelecia para a Aritmética do primeiro ano, em numeração ordinal, sete eixos: “1° As quatro operações de 1 a 10; 2° Uso dos signaes , , X, ÷ e =; 3° Contagem de 1 a 100; 4° Conhecimento pratico das fracções; 5° Noções de systema métrico; 6° Calculo mental e rapido; 7° Algarismos romanos” (Paraná, 1917, p. 222).

Outra particularidade do Programa de 1917 foi o cuidado de anotar para cada um dos eixos um modo de *Desenvolvimento*, entendido como mais adequado para trabalhar o assunto. Percebe-se, nessas orientações, a presença de conceitos comumente utilizados pelo método intuitivo, como, por exemplo, a sugestão de utilização de objetos manipuláveis na realização das atividades.

Colocado em todas as séries, o *Desenvolvimento*, consistia em duas novas estruturas: as orientações pedagógicas ao professor sobre o assunto ou como desenvolvê-lo, e o desdobramento em pequenas partes desses conteúdos listados no eixo *programma*, os quais eram pontuados em ordem crescente, utilizando, para isso, as letras do alfabeto.

Para ensinar as quatro operações, o *Desenvolvimento* dizia: “O estudo pratico das quatro operações é feito por meio de combinações de objectos, correspondendo a problemas dados pelo professor” (Paraná, 1917, p.222). Seguia com os desdobramentos, sugerindo a utilização de situações e objetos

do cotidiano, partindo de situações mais simples, que deveriam ir gradativamente aumentando o nível de complexidade, conforme sugeria o desenrolar do programa proposto. Era, conforme os dizeres de Frizzarini (*et al.*, 2014, p. 195), “[...] uma pedagogia do olhar, do tocar, do experimentar. [...] a criança era convidada a agir sobre as coisas, partindo do todo para as partes, do conjunto para as características de seus elementos constituintes”. Quando tratou do uso dos sinais para a realização das quatro operações (soma, subtração, multiplicação e divisão), o programa estabeleceu: “O uso de signaes irá sendo dado conjunctamente com o estudo das questões anteriores, uma vez que ellas são praticas, oraes e escriptas ao mesmo tempo” (Paraná, 1917, p. 223).

O destaque dado pelo programa às atividades práticas, orais e escritas denota a ordem de relevância dos objetivos a serem atingidos pelos alunos: primeiro desenvolver a habilidade de representar as atividades utilizando objetos, depois articular oralmente a solução de cada atividade e, por último, o mais importante, conseguir resolver as atividades, registrando de modo escrito as etapas da resolução.

Para a primeira série, o *Desenvolvimento* recomendava que o professor deveria fazer uso de situações práticas ou manipuláveis para facilitar a compreensão do aluno.

Para a Aritmética do segundo ano, era proposto um aprofundamento do programa estabelecido para o primeiro ano. Foram prescritos oito eixos: “1° Revisão e ampliação do programma do 1° anno; 2° Estudo pratico da numeração; 3° Exercicio de contagem; 4° Quatro operações sobre números inteiros; 5° Estudo pratico das fracções; 6° Systema métrico; 7° Calculo mental e rapido; 8° Algarismos romanos” (Paraná, 1917, p. 224).

O “Desenvolvimento” sugeria um encaminhamento no qual definia que “A revisão do ensino do 1° anno é feita com o intuito de recordar e desenvolver os cálculos. Alem do serviço feito com esse objectivo, proceder a methodisação dos cálculos para della se tirarem as taboadas” (Paraná, 1917, p. 224).

Das mudanças procedidas pelo Programa de 1917, as mais representativas foram para os dois últimos anos do ensino primário. Sendo o programa do terceiro ano o mais modificado. Para essa etapa constavam dez eixos, sendo os quatro primeiros uma revisão do que já havia sido trabalhado nos dois primeiros anos: “1° Revisão do programma do 2° anno; 2° Estudo completo das 4 operações sobre inteiros; 3° Estudo completo das 4 operações sobre decimaes; 4° Systema métrico. E a partir do eixo cinco foram incluídos seis novos assuntos: 5° Numero primos e multiplos; 6° Divisibilidade; 7° Decomposição em factores primos; 8° Maximo divisor commum; 9° Mínimo múltiplo commum; 10° Calculo mental e rapido” (Paraná, 1917, p.226). As orientações contidas no “Desenvolvimento” para esses novos conteúdos foram mais breves e subjetivas, tornando menos perceptíveis as relações dos novos conteúdos com os da vivência diária de professores e alunos.

Para o sétimo eixo, que tratava da “Decomposição em fatores primos”, as orientações ao professor informavam que deveria ser “[...] dada: pelo processo de divisão e pelo processo de factorar”. Para o nono eixo, que prescrevia o “Mínimo múltiplo comum”, o “Desenvolvimento” recomendava ao professor ensinar o aluno a resolver “[...] pelos factores primos communs e não communs”. Para compreender o que eram os números primos, o programa dizia que o professor deveria ensinar pelo “[...] methodo de crivo de Erasthenes⁸ e pelo processo de divisões sucessivas” (Paraná, 1917, p. 227). Pelo modo como foi descrito, é possível deduzir que o método de resolução recomendado para o *Mínimo Múltiplo Comum* e o *Máximo Divisor Comum* o aluno deveria procedê-lo por tentativas: acerto e erro.

O programa para o quarto ano também foi modificado em relação ao programa de 1916. Foram estabelecidos oito eixos com alguns conteúdos novos: “1º Revisão e ampliação do programma do 3º anno; 2º Systema métrico e medidas antigas em uso; 3º Estudo completo das fracções ordinárias; 4º Regra de trez simples; 5º Regra de trez composta; 6º Questões de juros; 7º Questões de cambio; 8º Calculo mental e rápido” (Paraná, 1917, p. 227).

O “Desenvolvimento” estabelecia que para a regra de três simples, o professor deveria trabalhar com “[...] problemas de utilidade pratica e immediata [...]” (Paraná, 1917, p. 229). Os demais novos assuntos seguiriam os pressupostos recomendados para a regra de três simples.

Uma nota ao final do programa informava: “De todos os pontos desenvolvidos diariamente, em todos os annos exceptuando o 1º, tanto desta matéria como das outras, serão dados exercícios pequenos de 1 a 5 para os alumnos resolverem em suas casas” (Paraná, 1917, p. 229).

O Programa do Grupo Escolar Modelo e Similares, de 1917, estabeleceu uma nova ordem para os conteúdos de Aritmética. Conteúdos como frações e noções de sistema métrico, que eram indicados apenas para o terceiro e quarto anos, foram recomendados desde o primeiro ano e, ainda acrescentados algarismos romanos, que não constavam nos programas anteriores.

Para a terceira e quarta séries, continuou a indicação de que o professor deveria fazer uma ampla revisão do programa da série anterior. A peculiaridade para os novos conteúdos, é que até então é que estes só se verificavam nos livros didáticos de Aritmética, recomendados oficialmente. Em todo o programa para o ensino primário, os conteúdos novos para a Aritmética foram: números primos e múltiplos, divisibilidade, decomposição em fatores primos, máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum, para o terceiro ano. Para a quarta

série, foram acrescentados: regra de três composta, questões de juros e questões de câmbio.

Esse novo modo de organização e distribuição dos conteúdos, bem como o modo de “Desenvolvimento” recomendado para a Aritmética, sugere que já não era suficiente apenas os saberes envolvidos e destinados “[...] a tornar os alunos aptos para resolver problemas de cálculo e medida, somente problemas simples relacionados às experiências infantis, mas também despertar seu interesse por problemas econômicos da família e do ambiente onde vivem” (Pinto, Portela, & Claras, 2014, p. 104).

O ensino desses saberes “[...] como indicam os programas analisados são permeados de observações sobre a necessidade de serem propostos para as crianças exercícios e problemas práticos o mais concretos possíveis” (Pinto, Portela & Claras, 2014, p. 104).

O modo de “Desenvolvimento” prescrito para as atividades envolvendo as quatro operações determinava que as atividades de Aritmética deveriam ser desenvolvidas de três maneiras: “[...] praticamente, oral ou escripto, com bastante precisão” (Paraná, 1917, p. 224).

Houve uma acentuação nas recomendações para que fossem trabalhados problemas e questões do cotidiano da criança, porém, desde que “[...] feito praticamente somente daquillo que estiver ao alcance das creanças [...]” (Paraná, 1917, p. 224). Seriam sinais de que conceitos da psicologia começavam a ser oficialmente inseridos nos programas de ensino.

Para Valente (2012, p. 23), as primeiras décadas do século XX representaram um período de mudança no ensino da aritmética escolar, começando pela formação dos professores.

Nos dizeres de França (2015), “[...] o Ensino Primário, para o qual os normalistas se preparavam, propunha uma Aritmética voltada para a vida prática” (2015, p. 36). Para a autora havia um descompasso entre a formação dada às normalistas e o rumo que o ensino estava tomando no chão da sala de aula. Elas aprendiam na Escola Normal “[...] por métodos tradicionais aquilo que deveriam ensinar pelo método intuitivo” (França, 2015, p. 170).

Esse parece ter sido o grande embate para o ensino da Aritmética: o ensino realizado versus o ensino pretendido, mediado pelos desafios de equilibrar as duas situações a partir de um quadro de professores inseridos numa sociedade que começava a exigir mudanças, mas que ainda apresentava muitos problemas na sua base.

A década de 1920 caracterizou-se como um momento de mudanças proficuas na instrução primária no Paraná. Em meio às ideias de modernização vindas desde o início da década

8 Filósofo grego que viveu entre os séculos II e III antes de Cristo, conhecido por desenvolver uma maneira de calcular o tamanho da Terra.

9 No contexto do documento, entende-se que o prático correspondia às atividades que deveriam ser realizadas fazendo uso de objetos manipuláveis; “oral” ou o cálculo mental e rápido, como era denominado, significava resolver verbalmente exercícios propostos pelo professor, recomendado para todas as séries, devendo ser feito uma ou duas vezes por semana. O “escripto” significava que o aluno deveria efetuar o registro da resolução da atividade proposta em um caderno ou equivalente. Essa também representava a ordem hierárquica do desenvolvimento escolar a ser dominada pelos alunos.

de 1910, as inovações no ensino primário ganharam corpo culminando com modificações importantes. “O argumento de fazer do ensino público paranaense um aparelho escolar remodelado continua a ser missão na década de 1920” (Portela, 2014, p. 101).

Seguindo essa tendência de ampliar e melhorar o proposto pelo “Programa do Grupo Escolar Modelo e Similares”, de 1917, em 1921 foi criado um novo “Programa para os Grupos Escolares do Estado do Paraná” e outro documento que foi chamado “Instruções aos Professores Públicos do Estado do Paraná”.

O “Programa dos Grupos Escolares do Estado do Paraná”, de 1921 apresentou o programa das disciplinas, assim como os conteúdos. E diferente do documento de 1917, indicava os encaminhamentos metodológicos a serem aplicados em cada uma das matérias do programa só nas últimas páginas.

No ensino primário houve modificações nos programas no ano de 1921. Os conteúdos das Escolas primárias do Paraná foram encontrados no documento da Inspeção Geral do Ensino sobre o Programa dos Grupos Escolares do Estado do Paraná, sob a Portaria Nº 86 e de acordo com a Lei 1999 de 9 de abril de 1920. No Programa do 1º ano constavam as seguintes matérias: Leitura, Linguagem Oral, Linguagem Escrita, Caligrafia, Aritmética, Geometria, Geografia, História da Pátria, Instrução Moral e Cívica, Ciências Físicas e Naturais – Higiene, Música, Desenho, Trabalho Manual (acrescentando agulhas para a seção feminina) e Exercícios Ginásticos.

1º Ano

ARITHMETICA

A) Rudimentos da primeiras operações com materiais concretos, servindo-se o alumno de tornos, pontos, taboinhas, etc.

B) Conhecimento directo dos grupos 3,4,5, etc. por um simples golpe de vista e sem contar.

C) Somma directa de objectos de 1 em 1, de 2 em 2, de 3 em 3, etc.

até 20 e contagem de 10 em 10 até 100. D) Exercícios sobre as 4 operações até 100.

E) Leitura e escripta de números e usos dos signaes + - × ÷ = praticados nas quatro operações.

F) Exercícios oraes e escriptos sobre os cálculos da carta de Parker, inclusive exercícios sobre fracções.

G) Estudo das quatro operações até 100, do modo mais concreto possível. Problemas ao alcance do raciocínio infantil.

H) Conhecimentos dos algarismos romanos. O relógio.

I) Conhecimento práctico do metro, litro e kilo.

J) Leitura das cartas de Parker.

GEOMETRIA

Estudo dos solos geométricos: esphera, hemispherio, cubo, parallelepipedo, pyramide, prysmas e cylindro, quanto á forma, superficie, linhas, ângulos, etc.

Estudo comparativos entre esses sólidos (Paraná, 1921).

O 2º ano era composto pelas mesmas matérias matemáticas: Aritmética e Geometria, cujos programas estão assim dispostos:

ARITHMETICA

A) Estudo pratico da numeração oral e escripta até milhar. Estudo pratico da formação das unidades, dezenas, centenas e milhares.

B) Calculo mental de accordo com as lições das cartas de Parker, incluindo as fracções.

C) Continuação dos algarismos romanos.

D) Taboada de multiplicar até 10, por meio de tornos.

E) Leitura das cartas de Parker.

F) Estudo elemental completo das 4 operações fundamentaes até milhares. Exercícios prácticos.

G) Conhecimento das unidades principais de comprimento, superficie, capacidade e peso. Exercícios prácticos correspondentes. H) Conhecimento da moeda brasileira.

GEOMETRIA

A) Ampliação do programma do 1º anno.

B) Estudo das linhas, ângulos e superficie (Paraná, 1921).

A matéria Desenho no 2º ano não possuía as características de uma “matéria matemática”, sendo trabalhados “Desenho de animaes, plantas e objectos de uso commum, feitos a lapis, á vista do modelo do natural” e “Desenhos copiados ou inventados pelo alumno” (PARANÁ, 1921).

As matemáticas no programa do 3º ano permaneceram a Aritmética e a Geometria, com os seguintes conteúdos:

ARITHMETICA

Estudo completo da numeração decimal

A) Estudo completo das quatro operações sobre inteiros. Problemas e questões prácticas.

B) Leitura e escripta de números decimaes.

C) Reducção de fracções decimaes á mesma denominação.

D) Alteração das decimaes. Emprego da virgula.

E) Estudo completo das quatro operações decimaes, explicando-se a razão de ser de todas as operações.

F) Conhecimento pratico de fracções ordinarias.

G) Systema métrico. Conhecimento pratico das unidades de comprimento, superficie, volume e peso. Multiplos e submúltiplos das unidades métricas. Aplicações prácticas.

GEOMETRIA

A) Linhas: suas espécies; posição absoluta e relativa.

B) Traçado das linhas com o uso do compasso.

C) Divisão de uma recta em partes eguaes.

D) Ângulos, triangulos, Rectangulos, quadriláteros e suas superficies.

E) Medidas das areas.

F) Problemas e questões praticas.

No 4º ano, final do Curso Primário, os programas para Aritmética e Geometria aparecem como segue:

ARITHMETICA

A) Revisão do estudo feito no 3º anno.

B) Fracções ordinárias. F r a c ç õ e s próprias, homegeneas e heterogêneas.

C) Reducção de numero mixto a fracção ordinária.

D) Conhecimento dos caracteres de divisibilidade.

E) Estudo pratico elemental do maximo divisor commum.

G) Reducção de fracções ordinárias ao mesmo denominador commum e simplificação.

- H) Estudo pratico das quatro operações sobre fracções ordinárias.
- I) Reducção das fracções ordinárias a fracções decimales e vice-versa.
- J) Juros simples.
- K) Systema métrico. Problemas e exercicios praticos.

GEOMETRIA

- A) Revisão do estudo feito no 3º anno.
- B) Avaliação das areas dos triangulos e dos paralelogramos
- C) Inscricção dos polygonos.
- D) Determinação da area dos polygonos regulares.
- E) Determinação da extensão da circunferência e da área do circulo.
- F) Exercicios práticos sobre volume de alguns sólidos geométricos (PARANÁ, 1921).

Os programas das Escolas Primárias no período eram prescritos pelos lentes da Escola Normal e pelo Conselho Superior, por esse motivo, apareciam detalhados nos documentos oficiais, ao passo que nas Escolas Normais, os programas de cada matéria eram apresentados pelos lentes responsáveis, em reuniões da Congregação. Em relação à formação dos professores que atenderiam as escolas primárias, estes se distinguiam pelas finalidades de cada modalidade de escola. Sendo os professores diplomados pela Escola Normal em número insuficiente para atender a todas as escolas primárias do estado, criavam-se justificativas para que os professores não diplomados pelas Escolas Normais fossem mantidos: “porque escolas ruraes e escolas ambulantes, de programmas por sua natureza muito simples, não exigem que o professor tenha grande preparo scientifico, acrescentando que os professores não diplomados se contentam com vencimentos exíguos” (Paraná, 1914, p. 8). O relatório previa possíveis dificuldades para o professor leigo lecionar os programas propostos para quatro séries nas escolas rurais. Entretanto, justificava: “nas escolas ruraes não há alumnos da quarta série e são raros os da terceira”. E continuou: “si a experiência demonstrar que realmente é impossível o cumprimento de todo o programma pelas escolas isoladas, será remediado esse inconveniente, fazendo-se para elas programma especial” (Paraná, 1914, p. 12).

O Programa de 1921 parece ter tentado adequar-se ou graduar melhor as mudanças propostas pelo Programa de 1917. Para isso, propôs mudanças nas relações de conteúdos de cada ano com a inserção, retirada, deslocamento e adequação do nível de complexidade para cada ano. A diferença mais relevante em relação ao Programa de 1917 foi a recomendação do uso das Cartas de Parker para os dois primeiros anos do ensino primário (Portela, 2014).

A dimensão prática de aplicação imediata da Aritmética relacionada ao cotidiano da criança continuava. Porém,

ressalvava-se que um ensino mais completo deveria vir para transpor esse cenário. É verdade que não é absolutamente do plano da escola primaria o estudo da theoria, pois que seu fim é essencialmente pratico: no entanto, a explicação de certas questões é indispensavel á comprehensão dos ensinamentos teóricos (A Escola, 1921).

Esses conhecimentos consistiam no saber operar cálculos mentalmente e por escrito. Entendia que o ensino da Aritmética deveria ter como premissa pôr o aluno em condições de resolver, quer mentalmente quer por escrito, qualquer questão que se lhe apresente, com perfeita segurança e conhecimento de causa (A Escola, 1921).

O domínio deveria se dar desde os primeiros tempos de estudo, seguindo o cálculo escripto; deve ser muito simples, sobre quantidades pequenas, principalmente no primeiro ano, em que a memória e a imaginação das crianças são geralmente acanhadas (A Escola, 1921).

As questões econômicas, somadas à efetivação dos “novos” conceitos introduzidos na educação durante a década de 1920, favoreceram a reformulação novamente dos programas para o ensino primário. Desse modo, uma década depois, em 1932, foram reorganizados os documentos que amparavam o funcionamento das escolas públicas paranaenses.

Denominado *Regimento Interno e Programa para os Grupos Escolares*, o novo guia concentrava os quatro primeiros documentos: o Programa do Grupo Escolar Modelo e Similares de 1917, o Regimento do Grupo Escolar

Modelo e Similares de 1917, o Programa dos Grupos Escolares do Estado do Paraná de 1921 e as Instruções aos Professores do Estado do Paraná de 1921.

No que se referia aos programas de conteúdos para a Aritmética, o Programa de 1932 consistia numa “fusão” dos programas anteriores. Conteúdos como o Mínimo Múltiplo Comum, Máximo Divisor Comum, Divisibilidade, Regra de Três Composta, Razão e Proporção, e alguns outros, que apareceram no Programa de 1917, e foram suprimidos no Programa de 1921, voltaram a ser incluídos no Programa de 1932. Outra particularidade observada no novo Programa foi a recomendação, aos professores, para utilizarem mais os problemas. De acordo com Leme da Silva & Valente (2013, p. 865), os problemas aritméticos se “[...] constituíram elementos centrais a fazer parte da metodologia de projetos, na dos chamados centros de interesse”.

O Programa de Ensino estabelecia quinze matérias para o primeiro e segundo anos do ensino primário e quatorze matérias para o terceiro e quarto anos¹⁰.

A referida seção apresentava considerações acerca do método de ensino para exploração de recursos manipuláveis. Assim como no programa de 1921, permanecia a ideia de estabelecer uma relação concreta (manipulável) do que

10 Leitura, Linguagem Oral, Linguagem Escrita, Caligrafia, Aritmética, Geometria, Geografia, História Pátria, Educação Moral e Cívica, Ciências Físicas e Naturais, Higiene, Desenho, Canto e Trabalhos Manuais, para a seção feminina. A matéria de Geografia passava a ser Geografia e Cartografia; e a matéria Canto era substituída pela Música.

era ensinado, para atingir a finalidade de levar o aluno a compreender melhor e para além do objetivo primário estabelecido, que era o de aprender a ler, escrever e a contar a partir de elementos do cotidiano.

O “Regimento Interno e Programa para Grupos Escolares”, de 1932, ao final da relação de conteúdos, o texto apresentava duas “Indicações”, que deveriam ser consideradas pelo professor para o desenvolvimento do programa: “1) O ensino desta disciplina deve ser intuitivo, prático e o mais concretizado possível; 2) O mapa de Parker deve ter constante aplicação ao ensino dos diversos pontos desta matéria” (Paraná, 1932, p. 38).

Isso significa que muito mais que o “contar” por meio de uma linguagem própria, a Aritmética escolar constituiu-se, ao longo do tempo, como “[...] produto de um diálogo secular entre os mestres e seus alunos, um código entre duas gerações, que lenta e minuciosamente, é elaborado em conjunto, de modo a que uma das gerações possa transmitir à outra, uma cultura determinada” (Leme da Silva & Valente, 2013, p. 860).

No programa do segundo ano, a relação de conteúdos era quantitativamente menor que a relação de conteúdos proposta para o primeiro ano. Comparando ao Programa de 1921, a única mudança foi a retirada do último item “conhecimento da moeda brasileira”.

Ao que parece, a proposta foi explorar, com mais amplitude, no segundo ano, os conceitos dos conteúdos trabalhados no primeiro ano.

O programa de Aritmética prescrito para o terceiro ano, em 1932, era similar ao programa de 1917. A única diferença foi que o programa de 1932 incluiu no penúltimo item da relação o conteúdo “[...] conhecimento pratico das medidas: polegadas, palmo, vara, jarda, braça, milha, legua, arroba, alqueire, quarta, etc.” (Paraná, 1932, p. 53), que no Programa de 1917 estava com o “sistema métrico decimal”, denominado como “medidas antigas”.

No quarto ano, o Programa foi dividido em duas partes. Verifica-se que a primeira se caracterizava como uma revisão cuidadosa dos conteúdos trabalhados no terceiro ano que, por conseguinte, consistia nos conteúdos ensinados no primeiro e segundo anos. Na segunda parte, o programa trazia conteúdos novos, que para desenvolvê-los, os alunos necessitariam ter compreendido bem os conceitos trabalhados nos três primeiros anos do ensino primário. De fato, dos nove conteúdos relacionados no programa do quarto ano, apenas dois apareciam pela primeira vez: dízimas periódicas simples e compostas e conhecimento elementar sobre razões e proporções. Os demais eram similares ao prescrito pelo programa de 1917.

Até meados da década de 1910 observa muita discussão, mas poucas mudanças em relação ao modo como estava organizado o ensino da Aritmética. Entretanto, em 1917, verifica-se uma mudança substancial no ensino da referida matéria. Observa-se evidências de que a Aritmética assumiu além do ensino de questões sempre relacionadas ao cotidiano

das crianças, a função de prepara-los também para ensinamentos superiores.

3 Conclusão

É fato que os professores primários possuem diferentes formações e que estas definem sua carreira no magistério e esse fato deve-se a inúmeros motivos, entre os quais, as questões políticas e sociais de cada tempo e espaço. Não é possível refletir sobre a formação dos professores primários sem nos reportarmos às finalidades políticas relacionadas a esse nível de ensino. Segundo a publicação da inspetoria regional do ensino do Paraná dando instruções aos professores públicos paranaenses. Ora, num contexto de falta de professores com a formação específica para ensinar e cujo interesse maior era a alfabetização popular, um candidato que mostrasse interesse em lecionar, apesar de todas as exigências e os baixos salários, apresentando conhecimentos para ser aprovado em exame, seria facilmente contratado.

Os saberes matemáticos necessários para passar no exame e tornar-se professor primário efetivo no Paraná da Primeira República advinham do próprio ensino primário. A análise dos programas desse nível de ensino ao longo de três décadas teve algumas modificações, entretanto, o acréscimo de conteúdos matemáticos não mudaria a necessidade de uma formação mais adequada para os professores efetivos. Os programas das matemáticas da escola primária não conseguiam cumprir seu papel para que os professores efetivos ensinassem essa matéria nas escolas primárias, o que faltava num primeiro momento era o como ensinar e que não poderia estar presente no curso primários, visto não ser esta a sua finalidade.

Diferente da Escola Normal que desde a sua criação teve como finalidade preparar professores para o ensino primário, a finalidade da Escola Primária muda para cada ‘tipo’ de escola: nos Grupos Escolares e nas escolas isoladas passou do ensinar a ler, escrever e contar para dar as bases de uma educação que os prepare para os cursos superiores. Entretanto, nas Escolas Rurais e Ambulantes, permaneceu a finalidade de ensinar a ler, escrever e contar, com pouquíssimas variações dependendo do lugar, poderia haver também uma educação mais voltada para a agronomia.

Assim, dependendo do tipo de escola primária o professor efetivo tivesse obtido o seu diploma, mais distante da qualificação desejada para um professor ele ficaria, entre outros motivos, pelas diferenças dos programas, métodos e finalidades.

Quando analisados ao longo dos anos os temas novos acrescentados a cada série ao longo dos programas do ensino primário desde 1917, versus a falta de formação específica da maior parte dos professores que atuava nesse nível de ensino, é plausível acreditar que ao menos parte dos docentes teve dificuldades para seguir o estabelecido nos programas de ensino de Aritmética.

A finalidade da escola primária era distinta da finalidade de um curso de formação de professores e, nesse sentido as

fontes consultadas evidenciam que os professores efetivos da Primeira República possuíam, em geral, os saberes necessários a ensinar, mas careciam em grande medida, dos saberes necessários para ensinar matemática. Talvez daí tenha surgido uma das práticas embutida na cultura escolar e que ainda no século XXI se faz recorrente: a imitação que os professores costumam fazer dos seus próprios professores, ou de um em especial, aquele que mais o marcou em sua vida escolar, no que se refere aos saberes para ensinar.

Referências

- Costa, D. A. (2010). A aritmética escolar no ensino primário brasileiro: 1890-1946. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- França, I. S. (2015). Do Ginásio para as escolas normais: as mudanças na formação matemática de professores do Paraná (1920 – 1936). Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba.
- Frizzarini, C. R. B. (2014). Os Saberes elementares matemáticos e os programas de ensino. São Paulo (1894-1950). In: D. A. Costa, & W.R., Valente. Saberes matemáticos no curso primário: o que, como e por que ensinar?. São Paulo: Livraria da Física.
- Leme da Silva, M. C.; Valente, W. R. (2013). Uma breve história do ensinar a aprender Matemática nos anos iniciais: uma contribuição para a formação de professores. *Educ. Matem.*, 15, 857-71.
- Miguel, M. E. B. (1992). A pedagogia da escola nova na formação do professor primário paranaense: início, consolidação e expansão. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Oliveira, M. C. M. (2011). O ensino da aritmética nas escolas primárias do Paraná na primeira república. *Rev. Zetetikê*, 21(36), 27-49.
- Paraná. Decreto. 419, de 19 de junho de 1917. Programa do Grupo Escolar Modelo e Similares. Leis, Decretos e Regulamentos do Estado do Paraná, 1917. Curitiba, PR: Typ. D’A República.
- Paraná. Decreto n. 17, de 9 de janeiro de 1917. (1917). Código do Ensino do Estado do Paraná. Leis, Decretos e Regulamentos do Estado do Paraná, 1917. Curitiba.
- Paraná. Decreto n. 1874 de 29 de julho de 1932. (1932). Regimento Interno e Programa para Grupos Escolares. Leis, Decretos e Regulamentos do Estado do Paraná, 1932. Curitiba: Irmãos Guimarães e Cia.
- Paraná. Decreto n. 263, de 22 de outubro de 1903. Regimento Interno das Escolas Públicas. Leis, Decretos e Regulamentos do Estado do Paraná, 1903. Curitiba, Tip. da Penitenciária Geral do Estado.
- Paraná. Decreto n. 510, de 15 de outubro de 1909. (1909). Regulamento Orgânico do Ensino Público do Estado. Leis, Decretos e Regulamentos do Estado do Paraná, 1909. Curitiba:
- Paraná. Decreto n. 710, de 18 de outubro de 1915. (1915). Código do Ensino do Estado do Paraná. Leis, Decretos e Regulamentos do Estado do Paraná, 1915. Curitiba, PR: Typ. da Penitenciária do Ahú.
- Paraná. Decreto n. 93, de 11 de março de 1901. Regulamento da Instrução Pública do Estado do Paraná. Leis, Decretos e Regulamentos do Estado do Paraná, 1901. Curitiba, PR: Typ. da Penitenciária do Ahú. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/123700>.
- Paraná. (1921). Instruções aos Professores Públicos do Estado do Paraná. Inspetoria Geral do Ensino, 1921. Curitiba: Livraria Econômica.
- Paraná. (1914). Portaria n. 4 de 17 de janeiro de 1914. Aprova as instruções e a nova organização do programa. In: PARANÁ. Relatório apresentado ao Secretário do Interior, Justiça e Instrução Pública do Paraná pelo Dr. Francisco Ribeiro de Azevedo Macedo. Curitiba: Tip. da Penitenciária Geral do Estado.
- Paraná. (1916). Programas de Ensino e sua execução nos Institutos Públicos do Curso Primário. Leis, Decretos e Regulamentos do Estado do Paraná, 1916. Curitiba.
- Paraná. (1921). Programa dos Grupos Escolares do Estado do Paraná. Inspetoria Geral do Ensino, 1921. Curitiba: Irmãos Guimarães e Cia.
- Paraná. (1921). Regimento Interno do Grupo Escolar Modelo. Leis, Decretos e Regulamentos do Estado do Paraná, 1921. Curitiba, PR: Typ. D’A República.
- Paraná. (1917). Regimento Interno do Grupo Escolar Modelo e Similares. Decreto. 419, de 19 de junho de 1917. Leis, Decretos e Regulamentos do Estado do Paraná, 1917. Curitiba: Typ. D’A República.
- Paraná. (1928). Relatório apresentado ao Diretor Geral do Ensino Hostílio Cesar de Souza Araujo por Amarylio Rezende de Oliveira. Curitiba.
- Paraná. (1929). Relatório apresentado ao Diretor Geral do Ensino Hostílio Cesar de Souza Filho pelo Professor Joaquim Loyola. Curitiba.
- Paraná. (1929). Relatório apresentado ao Diretor Geral do Ensino Hostílio Cesar de Souza Filho pelo Professor Newton Guimarães. Curitiba.
- Paraná. (1913). Relatório apresentado ao Presidente do Estado do Paraná Carlos Cavalcanti de Albuquerque pelo Dr. Claudino Rogoberto Ferreira dos Santos. Curitiba: Typ. do Diario Oficial.
- Paraná. (1914). Relatório apresentado ao Presidente do Estado do Paraná Carlos Cavalcanti de Albuquerque pelo Dr. Claudino Rogoberto Ferreira dos Santos. Curitiba: Typ. do Diario Oficial.
- Paraná. (1910). Relatório apresentado ao Presidente do Estado do Paraná Sr. Dr. Francisco Xavier da Silva pelo Coronel Antonio Xavier. Curitiba: Typ. D’A República.
- Paraná. (1913). Relatório apresentado ao Secretário do Interior, Justiça e Instrução Pública Sr. Dr. Marins Alves de Camargo pelo Dr. Claudino Rogoberto Ferreira dos Santos. Curitiba: Typ. do Diario Oficial.
- Paraná. (1920). Relatório apresentado ao Secretário Geral de Estado pelo Professor Cesar Prieto Martinez. Curitiba: Typ. da Penitenciaria do Estado.
- Paraná. (1921). Relatório apresentado ao Secretário Geral de Estado pelo Professor Cesar Pietro Martinez. Curitiba: Typ. da Penitenciaria do Estado.
- Paraná. (1922). Relatório apresentado ao Secretário Geral de Estado pelo Professor Cesar Prieto Martinez. Curitiba: Typ. da Penitenciaria do Estado, 1922.
- Pinto, N. B. (2015). A aritmética prática na Revista “A Escola”

- (1906-1910). Curitiba: PUCPR.
- Pinto, N. B., Portela, M.S., & Claras, A. F. (2014). A aritmética prática nos programas do ensino primário do estado do Paraná (1901-1963). In: D. A. Costa, & W. R., Valente. Saberes matemáticos no curso primário: o que, como e por que ensinar?. São Paulo: Livraria da Física, 2014.
- Portela, M.S. (2014). As Cartas de Parker na matemática da escola primária paranaense na primeira metade do Século XX: circulação e apropriação de um dispositivo didático. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba.
- Souza, M. C. C. C. Decorar, lembrar e repetir: o significado de práticas escolares na escola brasileira do final do século XIX. In: C.P. Sousa. História da educação: processos, práticas e saberes. São Paulo: Escrituras, 1998.
- Valente, W.R. (2008). Quem somos nós, professores de matemática?. Cad. Cedes, 28(74), 11-23.
- Valente, W.R. (2012). O que é número? Intuição *versus* tradição na história da educação matemática. Rev. Bras. Hist. Matem., 12(24), 21-36.
- Valente, W.R. (2015). Como ensinar matemática no curso primário? Uma questão de conteúdos e métodos, 1890-1930. Rev. Prog. Pós-Grad. Educ. Matem. - UFMS, 8(12), 192-207.
- Wachowicz, L. A. (1984). A relação professor/Estado no Paraná tradicional. São Paulo: Cortez