

**PROVAS E EXAMES DE ADMISSÃO NO ESTADO DO PARANÁ 1961:
orientações oficiais *versus* a apropriação pela Escola**

PORTELA, Mariliza Simonete¹

CLARAS, Antonio Flavio²

RESUMO

A escola primária no Paraná das décadas de 1960 e 1970 denotam evidências de mudanças de objetivos em razão do novo modelo de organização social e econômica que começou a se firmar no estado. A promulgação da LDB 4024/61 abriu espaços para que os estados tivessem mais autonomia sobre a forma de organização dos programas escolares. No que se refere à disciplina de matemática nos exames de admissão, objeto deste texto, verifica-se que seu espaço se manteve, mantendo também sua finalidade: a preparação da mão de obra para atender a demanda do novo cenário econômico que se firmava: a indústria. Outro fator que se ressalta aqui, é que dentre as fontes históricas levantadas pelo Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática Paraná (GHEMAT-PR) estão provas de admissão ao ginásio elaboradas no Colégio Estadual do Paraná, livro de exercícios para o estudo preparatório para a admissão e cuja análise mostra um teor que aponta para um discurso único, mostrando que havia uma intencionalidade clara na tríade: livro de preparação, programas de matemática e elaboração das provas visando o ingresso do aluno no curso ginásial.

Palavras-chaves: Matemática escolar; Escola primária; Exame de admissão.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento do ensino primário paranaense tem sua marcha marcada pela lentidão no cumprimento das determinações oficiais, nas quatro primeiras décadas do século XX apressando os passos de 1950 em diante.

¹ Docente da Universidade Estadual do Paraná – Campus Paranaguá
E-mail: mariliza.portela@unespar.edu.br

² Docente da SEED Paraná
E-mail: proflavio.claras@gmail.com

Até esse período a escola primária no Brasil cumpria basicamente “[...] funções de alfabetização, transmissão de conhecimentos elementares [...]”, situação que se modificou rapidamente nas décadas de 1960 e 1970, quando esta “[...] passa a ser pensada na perspectiva do desenvolvimento econômico e social” (CHARLOT, 2008, p. 18-19). Sendo que o Paraná estava alinhado com o que ocorria nos estados que detinham o poder de ditar os rumos da educação no Brasil, como o estado de São Paulo, por exemplo.

O Brasil da década de 1930, predominantemente rural, chega ao início da década 1970 com uma vocação industrial estabelecida. Situação que se acentuou no Paraná. A escola que tinha uma função erudita, de disciplinamento do espírito, para atender predominantemente as classes mais desenvolvidas social e economicamente, nas primeiras décadas do século XX, passou a ser de preparação de mão de obra para o trabalho com máquinas num estado que se firmava a passos largos na base industrial abrindo mais espaços para as classes populares.

Nas décadas que se seguem, a ascensão das classes populares ao ensino secundário fez promover uma reorganização da escola primária provocando alterações no seu modo de operacionalização que contribuíram para que esta se ajustasse às novas demandas sociais.

Em 1960, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 4024/61), embora com propostas genéricas de educação, deu margem ao sistema educacional estadual para a adoção de uma nova postura e organização dos diversos níveis de ensino, “foi uma oportunidade com que contou a sociedade brasileira para organizar seu sistema de ensino” (Romanelli 2008, p. 183).

Nascendo de um segundo manifesto dos educadores, (ROMANELLI, 2008, p. 179), o projeto, mais uma vez redigido por Fernando Azevedo e assinado por 189 pessoas entre educadores, intelectuais e estudantes, tratando do aspecto social da educação, da sobrevivência da escola e dos deveres do estado para com ela, recebeu aprovação do Congresso e tornou-se lei em 20 de dezembro de 1961. Ainda segundo a autora “nenhuma lei é capaz por si só de operar transformações profundas, por mais avançada que seja, nem tampouco [...] retardar o ritmo do progresso de uma sociedade”, mesmo porque, cada estado a seu modo, teve a liberdade de organizar-se segundo suas necessidades e possibilidades o sistema educativo. E, na medida em que o papel da educação atinge as

classes menos favorecidas como fator de desenvolvimento, ocorre o crescimento da demanda efetiva de educação escolar.

Na década de 1960, na qual o estado do Paraná teve três governadores³ de representatividade, iniciando com o governo de Moysés Wille Lupion de Troia, vivenciou o governo de Ney Aminthas de Barros Braga e encerrando a década no comando de Paulo Cruz Pimentel, algumas ações se estabeleceram viabilizando a aplicabilidade do que estabelecia a Lei de Diretrizes e Bases 4024 de 1961. Entre as mudanças passíveis de serem observadas nesse período, está um aumento gradativo da preocupação da escola primária em melhor preparar os alunos para o ingresso ao Ginásio. Foram organizados cursos preparatórios e proporcionado intervalos menores entre as avaliações, que até então eram submetidos a um único exame no final do período letivo para concluir o ensino primário. As atividades também eram organizadas visando o Exame de Admissão ao qual os alunos seriam submetidos no início do ano letivo seguinte.

Conforme depoimento da Professora Zely Bertoli Braga que, de acordo com AKSENEN (2013), atuou nos municípios de Ipiranga, Palmeira, Campo Largo e Curitiba foi professora do ensino primário, de jardim de infância e do curso de admissão ao ginásio, a orientação de trabalho vinha da Secretaria do Estado:

Vinha da Secretaria para a professora tudo o que a gente tinha que ensinar [...] a gente dividia o que trabalharia em cada mês. Quando chegava julho fazíamos somente recordação para poder fazer o exame no final do ano. Mas, primeiro tinha sabatina. Todo mês fazíamos uma sabatina. E no fim do ano era o exame, aí vinha tudo.

(BRAGA, Zely Bertoli, depoimento oral, *apud* AKSENEN, 2013, p. 109)

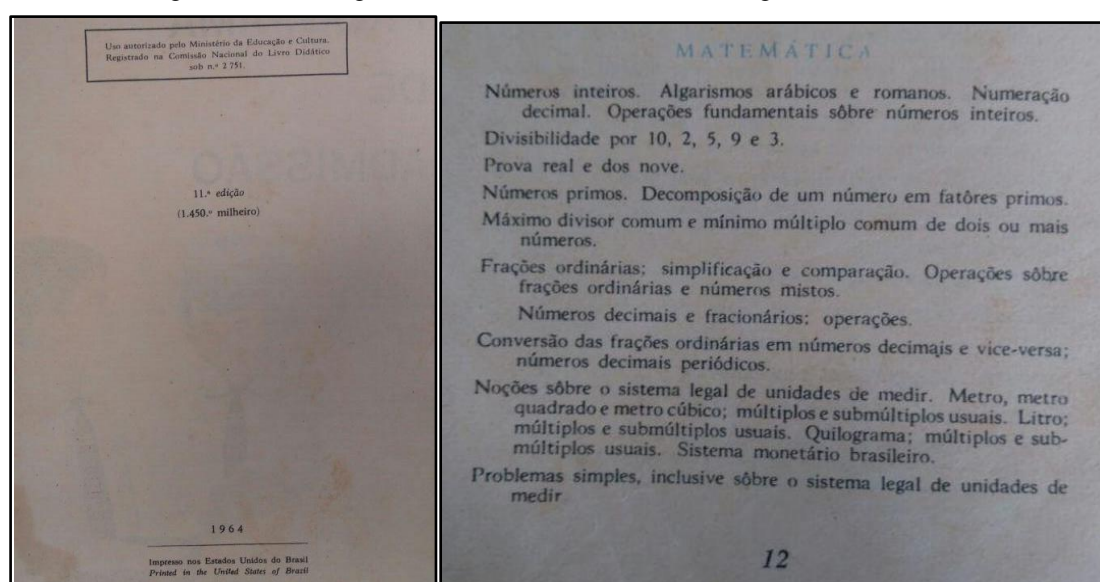
E, para o Exame de Admissão, segundo a Prof. Idalina, “Os conteúdos eram extraídos do Manual de Admissão (existente na época, de capa cinza), para todas as disciplinas, ou seja: Português, Matemática, Estudos Sociais, Ciências”. (Idalina Bertan Veiga, depoimento oral, 2012 *apud* AKSENEN, 2013, p. 102). Isso permitia a escola/professor criar uma organização no ambiente escolar de modo a direcionar

³ Moysés Wille Lupion de Troia governou de 31.01.1956 à 31.01.1961. Ney Aminthas de Barros Braga governou de 31.01.1961 à 17.11.1965. Paulo Cruz Pimentel governou de 31.01.1966 à 15.03.1971. Disponível em: http://www.museumaconicoparanaense.com/Governadores_do_Parana.htm. Acesso em: 25 de dez de 2018.

questões diferenciadas aos alunos que demonstravam maior potencial sob as condições de exame.

Esse fato pode ser observado no índice do livro (Fig.1), em que há uma semelhança entre os conteúdos do livro que continha o programa de admissão àqueles aplicados nas provas propriamente ditas dos exames de admissão ao ginásio que tivemos a oportunidade de analisar.

Figura 1 Livro: Programa de Admissão 1964 do livro Programa de Admissão



Fonte: SANGIORGI, 1964, p.12

Além dos livros e exames, outra ação que se presenciou nesse período foi a elaboração e publicação de um documento cuja finalidade era reorganizar o ensino primário, a Nova Seriação e Programa para os Grupos e Casas Escolares⁴. Documento, no qual, pudemos constatar a semelhança entre os conteúdos matemáticos dos dois outros: livros e provas de admissão ao Curso Ginásial.

⁴ As Casas Escolares eram os estabelecimentos que no início do século XX abrigavam as salas destinadas ao ensino no estado do Paraná enquanto não se construía prédios apropriados. “Um dos escolhos para uma boa distribuição das escolas, não só nas cidades como nos pequenos povoados, continua a ser a falta de prédios apropriados, dificuldade que só será sanada quando o Estado puder mandar construir casas escolares adequadas nos lugares mais convenientes”, sendo os Grupos Escolares uma inovação que se iniciou em 1903 em Curitiba, seguindo o exemplo do que estava ocorrendo no estado de São Paulo (PARANÁ, 1902, p. 38).

**NOVA SERIAÇÃO E PROGRAMA PARA OS GRUPOS E CASAS ESCOLARES
E A ORGANIZAÇÃO DO ENSINO**

A década de 1960 foi para o estado do Paraná um marco importante no que se refere à organização do ensino primário, sobretudo pelas ações tomadas com base na Lei n. 4024/61. Consideração que parte de uma análise comparativa às décadas anteriores que no sentido apontado por Barros (2014, p.17) nos ajudam a compreender as semelhanças ou diferenças, a ausência de alguns elementos e a presença de novos elementos a partir de bases já conhecidas. Os estudos desenvolvidos pelo GHEMAT PR - Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática Paraná (Grupo vinculado ao GHEMAT Brasil, que por meio de pesquisadores situados em diversas cidades paranaenses, busca contribuir com a construção da história da matemática), tem mostrado as mudanças nas concepções sobre o ensino da Matemática que provocaram mudanças na legislação, bem como, as mudanças que ocorreram na legislação que fizeram movimentar as ideias postas sobre o ensino da Matemática. Neste caso de modo particular nos períodos de 1960 e 1970, agraciado por educadores cujas ações estiveram de algum modo ligadas ao ensino primário, como Erasmo Pilotto⁵, Osny Antonio Dacol⁶, Gliquéria Yaremtchuck, Clélia Tavares Martins e Henriqueta Diminski Arruda⁷, entre outros.

Propondo dar uma nova estrutura ao ensino primário, alinhada à LDB 4024 de 1961 que permitia ampliar o período de escolaridade do curso primário e dando aos estados a liberdade para organizar seu ensino, foi aprovado pela Portaria n. 109 de 1963 e publicado tendo como base o Decreto n. 10.290 de 13.12.1962, no governo de Ney Braga, assinado por Jacundino da Silva Furtado, o documento denominado “Nova Seriação e Programa para os Grupos e Casas Escolares” apresentando de forma

⁵ Erasmo Pilotto nasceu em 1910 e faleceu em 1992, fez o ensino primário em escola paranaense, cursou a Escola Normal onde também atuou como professor e diretor. Foi professor e diretor de Grupo Escolar e do Colégio Estadual do Paraná. Fundou a Revista de educação Voz da Escola. Criou o Instituto Pestalozzi em Curitiba e foi autor de diversos documentos diretivos da educação.

⁶ Osny Antonio Dacol estudou no Colégio Estadual do Paraná onde mais tarde tornou-se professor e diretor. Fundou o Núcleo de Estudos e Difusão da Matemática - NEDEM, onde orientou professores e fomentou produção de livros de Matemática Moderna para o ensino primário.

⁷ Gliquéria Yaremtchuck, Clélia Tavares Martins e Henriqueta Diminski Arruda atuaram na formação de professores normalistas e no ensino primário incluindo na sua prática a de trabalho a produção de material didático contemplando o ensino da matemática moderna, no final da década de 60 e década de 1970.

sistemizada as disciplinas escolares de modo a se complementar com outras atividades e ações considerando as aspirações e possibilidades do momento.

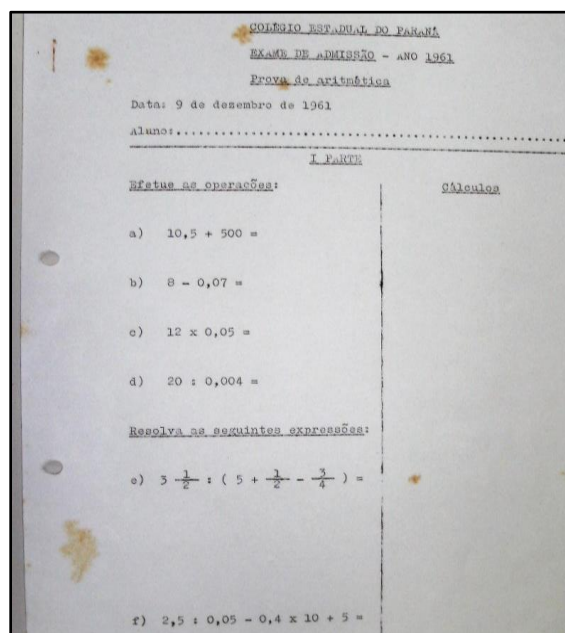
Para tornar mais eficiente as ações escolares no estado em benefício da população, uma das ações aqui propostas foi aumentar a partir de 1963, de quatro para seis séries anuais o ensino primário nos Grupos Escolares e de quatro para cinco séries anuais nas Casas Escolares e de três para quatro séries anuais nas escolas isoladas e reformular o Programa de ensino para ajustá-lo à nova situação evidenciando considerar a necessidade de integrar o aluno no meio em que vive e ter no professor um orientador do aprendizado. Argumentando ainda que a inclusão de uma 6ª série ao ensino primário, traria educação obrigatória de uma série do ensino médio à população paranaense (item 10, p.9). Se o aluno não prosseguisse com os estudos, ao menos os conteúdos dessa série seriam do seu conhecimento.

Ainda que houvesse a sugestão da inclusão de mais dois anos (5ª e 6ª séries), o documento deixa claro que isso ocorreria se os estabelecimentos estaduais de ensino tivessem instalações adequadas, especialmente oficinas de artes industriais. De acordo com o Art. 4º do Decreto, aos alunos que a tivessem concluído a 5ª série era permitida a inscrição no exame de admissão para ingresso na 1ª série do I ciclo dos cursos do ensino médio.

O referido Programa de Ensino apresentava os conteúdos somente até a 5ª série ficando a 6ª série (cujos conteúdos seriam elaborado na sequência), para o ensino das técnicas de artes aplicadas adequadas ao sexo e a idade e as cinco disciplinas obrigatórias a saber Português, Matemática, Geografia, História e Ciências. Previa-se que o aluno que cursasse o 6º ano pudesse prestar exame de admissão e ser matriculado na 2ª série do ensino médio (Art. 5º).

O Decreto n. 10.290 de 13.12.1962, no seu artigo 6º determinava que a lei fosse aplicada a partir do ano de 1963. Porém o que se observou é que o Colégio Estadual do Paraná já aplicava as provas de admissão e em 1961, a exemplo de uma prova localizada nos arquivos do Colégio, já estava de acordo com a proposta do Programa de Ensino aprovado oficialmente no ano seguinte (1962).

Figura 2: Prova de Admissão ao Ginásio (1961)



Fonte: FRANÇA, 2006

O Decreto estabelecia as condições para que os alunos que haviam concluído o ensino primário ingressassem ao Ginásio Paranaense, única instituição de ensino nesse nível que havia no estado.

O Programa de 1962, Nova Seriação e Programa para os Grupos e Casas Escolares, apresentava um enunciado para cada disciplina constando de considerações gerais e objetivos para cada uma das séries sendo que no Programa de Matemática a defesa de seu ensino sustentava-se em objetivos voltados para fornecer instrumentos básico para a participação social por meio de conhecimentos utilizáveis na resolução de problemas, ou seja, uma matemática voltada para a vida prática ensinada em atividades escolares tomadas em situação real (p. 30).

Figura 3: Programa de Matemática - 5ª série

<p>MÍNIMO ESSENCIAL:</p> <p>1 — Numeração e operações. Leitura e escrita. Composição e decomposição de números em classes e ordens. Numeração romana. Operações com números inteiros. Operações com números decimais. Operações com números inteiros. Resolução de problemas. Expressões com números inteiros, apresentando parêntesis.</p>
--

Fonte: Paraná, 1963

Dentre as exigências para a 5ª série estavam, levar os alunos a consolidar todos os hábitos desenvolvidos nas séries anteriores exigindo-se um mínimo essencial do conhecimento de: números e operações, a leitura e escrita destes bem como operações com inteiros e decimais; sistema legal de unidade de medidas de comprimento e os cálculos dela advindos, perímetro, superfície; medidas agrárias, símbolos, valores e aplicação; medidas de capacidade; medidas de massa; resolução de problemas.

PROVAS DE ADMISSÃO AO CURSO GINASIAL

Durante as quatro décadas em que os exames de admissão foram obrigatórios oficialmente para o ingresso dos alunos no ensino secundário, observa-se que a estrutura das provas, bem como, os conteúdos e conceitos que compuseram os vários programas de Matemática elaborados durante o período não sofreram mudanças significativas. Basicamente o aluno deveria ter uma boa memória para, por exemplo, *recitar* a tabuada, saber operacionalizar as quatro operações fundamentais: somar, subtrair, multiplicar e dividir; e ter habilidade para realização de cálculos mentais para executar com desenvoltura exercícios que contemplavam o sistema métrico decimal, os quais traziam, além do metro linear e seus submúltiplos, também, área e volume; sistema monetário brasileiro. A exemplo das figuras a seguir (4 e 5)

Figura 4: Prova da 4ª série

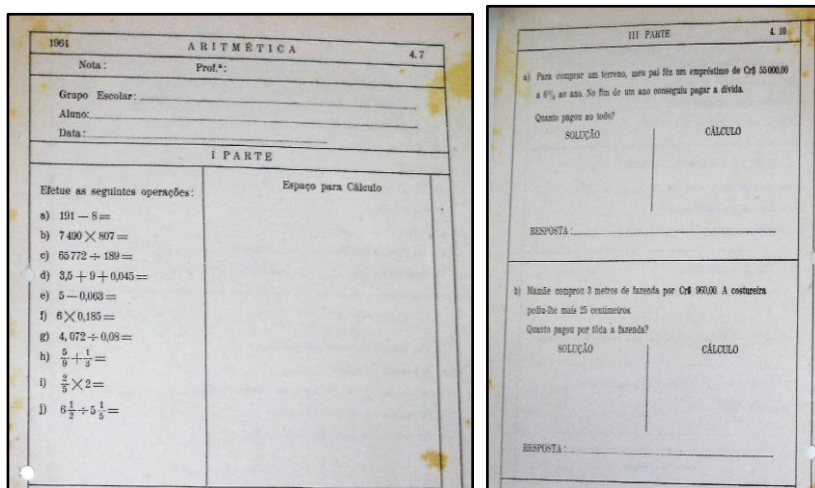


Figura 5: Chave de Correção da Prova da 4ª série

ESTADO DO PARANÁ SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS 4.ª SÉRIE – 1961	
CHAVE DE CORREÇÃO <i>Daba</i> ARITMÉTICA	
NOTA: O valor de cada questão será individual. Qualquer emenda ou rasura anulará a questão.	
I PARTE	
QUESTÃO	RESPOSTAS
a	153
b	0,044 430
c	348
d	12,545
e	4,937
f	1,11
g	50,9
h	$\frac{8}{9}$
i	$\frac{4}{5}$
j	$1\frac{1}{3}$ ou equivalente $\frac{4}{3} : \frac{1}{52} = \frac{5}{7}$
l	zero (0)
m	1
TOTAL: 48	

III PARTE						
QUESTÃO	SOLUÇÃO	RESPOSTA	VALOR			
			Solução	Cálculo	Resp.	Total
A	$\frac{6}{100}$ de 55.000,00 = 3.300,00	Cr\$ 58.300,00	4	2	2	8
	55.000,00 + 3.300,00 = 58.300,00					
B	960,00 ÷ 3 = 320,00	Cr\$ 1.040,00	6	2	2	10
	25cm = 0,25m					
	320,00 X 0,25 = 80,00					
	960,00 + 80,00 = 1.040,00					
C	$90 \times 90 \times 90 = 729.000 \text{ cm}^3$	429 litros	8	2	2	12
	$729.000 \text{ cm}^3 = 729 \text{ litros}$					
	$15 \times 20 = 300 \text{ litros}$					
	$729 - 300 = 429 \text{ litros}$					
Total: 30						
TOTAL DA PROVA DE ARITMÉTICA: 100 pontos						

Fonte: FRANÇA, 2006

A estruturação das provas e a chave de correção sugerem uma abordagem mecânica e metódica acerca do modo de avaliar os conhecimentos dos alunos e ao mesmo tempo nos conduz a compreender a dimensão e a relevância do recurso da memorização para a realização do exame de admissão uma vez que até esse momento consistia numa ferramenta muito utilizada pela escola para validar o conhecimento do aluno.

Figura 6: Normas para correção de problemas

NORMAS PARA CORREÇÃO DE PROBLEMAS	
a)	<u>Corrigir somente</u> os problemas cuja marcha esteja completa e certa.
b)	<u>Não atribuir nota aos problemas que:</u> 1. - Apresentem apenas a resposta. 2. - Apresentem cálculo mental errado com ausência de indicação.
c)	<u>A nota parcial será atribuída da seguinte maneira:</u> 1. - A solução certa com cálculos errados - nota correspondente à Solução. 2. - A solução e cálculos certos com resposta errada ou incoerente nota correspondente à Solução e aos Cálculos.
d)	<u>Descontar dois pontos:</u> Nos problemas com cálculos e respostas certos, porém com omissão parcial ou total de indicação na Solução.

Fonte: FRANÇA, 2006

As finalidades e a forma de proceder a aplicação foram sendo modificadas ao longo do período em que esteve em vigor. Se no primeiro momento o objetivo era atender às demandas de ingresso ao ensino secundário impostas pela classe média em que havia uma quantidade relativamente pequena de alunos pleiteando tal ingresso, tornava-se viável a aplicação destas provas por comissões de avaliadores (MACHADO, 2002).

O ingresso das classes populares e conseqüentemente o aumento da procura por novas vagas, em decorrência das mudanças, políticas, econômicas e sociais no Brasil fizeram fortalecer o recurso da aplicação de provas parciais, tornando-se o elemento cada vez mais sistematizado utilizado pelos professores. Provas parciais, notas parciais, reduzindo, portanto, a relevância dos exames finais. Se até as décadas de 1930 ou 1940 a função do professor consistia fundamentalmente em preparar os alunos para serem submetidos às bancas de exames no final do ano letivo, essa atribuição começou a ser transferida ao professor. A formalização do sistema de seriação do ensino a partir da década de 1930 com a Reforma Francisco Campos, o professor começou a ser responsável pela avaliação da aprendizagem dos seus alunos. Talvez pudéssemos afirmar, que teria sido início de um processo de ruptura com os exames orais e escritos que prevaleceram desde os primórdios da Matemática escolar no Brasil (MACHADO, 2002).

As provas não sofreram modificações substanciais ao longo do período, apenas foram redefinidas as funções. Se houve aumento da quantidade de alunos em busca de instrução por meio da escola, o sistema que estava posto carecia de repensar sobre as novas demandas que teve como consequência a delegação de algumas das suas funções. Neste caso, a função de acompanhar o processo de ensino e aprendizagem por meio das avaliações parciais.

Os documentos evidenciam que a partir da década de 1950, houve um aumento na quantidade de exercícios que compunham apresentando uma quantidade maior de conteúdos contemplados nas provas dos exames de admissão seguindo o que determinava a legislação orientadora da programação de conteúdos (MACHADO, 2002).

O DIÁLOGO DAS FONTES NO PARANÁ: PROVA DE ADMISSÃO, MANUAL DE ADMISSÃO, LEGISLAÇÃO E DEPOIMENTOS.

Da Portaria 479 de 1940, até a Portaria 525 de 1959, as mudanças que houveram nos conteúdos programados para os exames de admissão foram apenas nas denominações, sem maiores relevâncias. Como pode ser observado na tabela organizada por Aksenen (2013, p. 98-99). Analisando as portarias 579 de 1940 e 501 de 1952, conforme o disposto na tabela 1, verifica-se que o que houve de mais relevante foi uma reestruturação no texto para 1952, que para reparar as lacunas foi publicada a Portaria 325 de 1959 advertindo que “O programa de matemática poderá abranger, no máximo, o cálculo elementar aritmético, a morfologia geométrica essencial às aplicações desse cálculo e as unidades de uso mais corrente do sistema métrico brasileiro” (BRASIL, Portaria nº 325/1959).

A partir daí constatou-se que o que fora estabelecido pelas referidas portarias norteou as ações dos demais sujeitos para o exame de admissão. Todas as ações: da legislação elaborada pelo estado, dos produtores dos manuais de admissão e dos encaminhamentos dos professores no trabalho junto aos alunos que pleiteavam ingressar o ginásio, tomava como base as portarias 501 de 1952 e 325 de 1959. Vide Programa de Matemática dos exames de admissão ao Ginásio:

Tabela 1: Programa de Matemática dos exames de admissão ao Ginásio (1940 – 1959)

ANOS	CONTEÚDOS
1940	Número. Algarismos arábicos e romanos. Numeração decimal: unidade de diversas ordens, leitura e escrita dos números inteiros. Operações fundamentais sobre números inteiros. Prova real e prova dos nove. Divisibilidade por 10, 2, 5, 9 e 3. Número primo. Decomposição de um número em fatores primos. Máximo divisor comum. Mínimo múltiplo comum. Fração ordinária. Fração própria, fração imprópria, número mixto. Extração de inteiros. Simplificação de frações e redução ao mesmo denominador. Comparação de frações. Números decimais. Operações sobre números decimais. Conversão das frações ordinárias em decimais e vice-versa. Exercícios fáceis sobre expressões em que entrem frações ordinárias e decimais, para a aplicação das regras de conversão e das operações. Noções de sistema métrico decimal. Metro; metro quadrado e metro cúbico; múltiplos e submúltiplos. Litro; múltiplos e submúltiplos. Grama; múltiplos e submúltiplos. Sistema monetário brasileiro. Resolução de problemas fáceis, inclusive sobre as medidas do sistema métrico decimal (BRASIL, Portaria nº 479/1940).

1951	Número. Algarismos arábicos e romanos. Numeração decimal: unidade das diversas ordens, leitura e escrita dos números inteiros. Operações fundamentais sobre os números inteiros. Prova real. Divisibilidade por 10, 2, 5, 9 e 3. Prova dos nove. Número primo. Decomposição de um número em fatores primos. Máximo divisor comum. Mínimo múltiplo comum. Fração ordinária. Fração própria, imprópria, número misto. Extração de inteiros. Simplificação de frações e redução ao mesmo denominador. Comparação de frações. Números decimais fracionários. Operações sobre números decimais. Conversão das frações ordinárias em números decimais e vice-versa. Exercícios fáceis sobre expressões em que entrem frações e números decimais, para a aplicação das regras de conversão e das operações. Noções sobre o sistema legal de unidades de medir. Metro, metro quadrado e metro cúbico; múltiplos e submúltiplos usuais. Litro; múltiplos e submúltiplos usuais. Quilograma: múltiplos e submúltiplos usuais. Sistema monetário brasileiro. Resolução de problemas fáceis, inclusive sobre o sistema legal de unidades de medir (BRASIL, Circular nº 1/1951).
1952	Números inteiros. Algarismos arábicos e romanos. Numeração decimal. Operações fundamentais sobre números inteiros. Divisibilidade por 10, 2, 5, 9 e 3. Prova real e dos nove. Números primos. Decomposição de um número em fatores primos. Máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum de dois ou mais números. Frações ordinárias: simplificação e comparação. Operações sobre frações ordinárias e números mistos. Números decimais fracionários; operações. Conversão das frações ordinárias em números decimais e vice-versa; números decimais periódicos. Noções sobre o sistema legal de unidades de medir. Metro, metro quadrado e metro cúbico; múltiplos e submúltiplos usuais. Litro; múltiplos e submúltiplos usuais. Quilograma; múltiplos e submúltiplos usuais. Sistema monetário brasileiro. Problemas simples, inclusive sobre o sistema legal de unidades de medir (BRASIL, Portaria nº 501/1952).
1959	A matéria dos exames de admissão será a dos programas elaborados pela Diretoria do Ensino Secundário. [...] II – O programa de matemática poderá abranger, no máximo, o cálculo elementar aritmético, a morfologia geométrica essencial às aplicações desse cálculo e as unidades de uso mais corrente do sistema métrico brasileiro (BRASIL, Portaria nº 325/1959).

Fonte: AKSENEN, 2013.

Como o objeto foi delimitado na década de 1960, optamos por analisar as fontes tendo como referência o programa de conteúdos de Matemática proposto pela portaria 501 de 1952, último documento oficial identificado que tratava do programa de Matemática estabelecido para os exames de admissão.

Um dos manuais localizado pela pesquisa foi “Programa de Admissão” editado pela Companhia Editora Nacional em 1964, na sua décima primeira edição. O programa de Matemática foi organizado pelo professor Osvaldo Sangiorgi e constatou-se que esse livro circulou em todo o estado do Paraná no período investigado.

O livro trazia um índice informando os conteúdos contemplados no material e na página seguinte informava o programa do exame de admissão conforme o prescrito pela Portaria 501 de 1952.

O professor Sangiorgi organizou os conteúdos em quatro capítulos de forma que atendesse também o disposto na Portaria 325 de 1959 que estabelecia que no primeiro capítulo eram tratados sobre: Números inteiros⁸; Operações fundamentais que trazia a soma, subtração, multiplicação, divisão e a potenciação; Problemas-modêlo; Divisibilidade; M.D.C. (Máximo Divisor Comum) e; M. M.C. (Mínimo Múltiplo Comum).

Para mediar a aprendizagem dos conteúdos apresentados nos quatro capítulos, o autor utilizou basicamente quatro estruturas para as atividades. Os questionários; os *exercícios sobre...* e; os *problemas sobre...* foram utilizados nos três primeiros capítulos⁹ e; os exercícios de aplicação apareceram apenas no quarto capítulo.

Os questionários exploravam as definições dos conteúdos contemplados na apresentação e que viriam a ser abordados nas outras duas estruturas. Os *exercícios sobre...* e os *problemas sobre...*, eram atividades que tinham como finalidade explorar o conteúdo que havia sido trabalhado recentemente com os alunos. Para nomina-los o autor acrescia ao prefixo o conteúdo a que se referia o assunto. Constava, por exemplo, *exercícios sobre* numeração; *exercícios sobre* adição; *exercícios sobre* subtração, e assim por diante. E ao final de cada conteúdo, o livro trazia as respostas dos exercícios tratados naquela etapa. E quarta estrutura, o autor denominou *exercícios de aplicação* que foi utilizado no quarto capítulo, para explorar os conteúdos de introdução a Geometria, denominado pelo autor como “Morfologia geométrica aplicável ao cálculo elementar aritmético: *triângulos* (caso geral), *quadriláteros* (paralelogramo, considerando-se apenas os particulares de *retângulo*), *paralelepípedo e cubo*”.

O segundo capítulo tratava dos conteúdos: Números fracionários; Operações fundamentais e; Números decimais. E a partir da sua segunda metade, o autor incluiu também os problemas-sobre e; o terceiro capítulo contemplava os seguintes assuntos:

⁸ Para o autor “surge a ideia de *número inteiro* quando *contamos ou medimos*. Assim, quando contamos as pernas de um gato, exprimimos esse fato mediante um número inteiro, dizendo que o número de pernas do gato é *quatro*” (SANGIORGI, 1964, p. 285). Desta maneira, o conjunto de números inteiros é denominado hoje como o conjunto dos números naturais.

⁹ Não obrigatoriamente nesta ordem.

“Sistema legal de unidades de medir. Sistema métrico decimal. Sistema monetário brasileiro.”

Com o objetivo de facilitar a análise das estruturas utilizadas por Sangiorgi no seu “Programa de Admissão”, tomamos como parâmetro, três das cinco categorias de problemas estabelecidos por Butts (1997). O autor começa com os *exercícios de reconhecimento*, os quais, para ele, fazem parte da parte mais tradicional da matemática escolar. Para resolvê-los o aluno deve buscar em sua memória definições e regras aprendidas ou não na escola. Essa tradição não significa que as atividades que contemplem estas estruturas não sejam importantes para a aprendizagem. Ao contrário, o autor entende que esse tipo de atividade é muito significativa para a familiarização do aluno com a linguagem matemática nas outras categorias de problemas. Por exemplo: Qual o nome dado à diagonal do triângulo retângulo? A esse primeiro tipo de problema é possível associar os questionários apresentados nas provas.

A segunda categoria Butts (1997) denominou *exercícios de algoritmos*. Apesar de não receber a definição de problema é considerado importante por Butts (1980) para a resolução de problemas. Estão incluídos nessa categoria os exercícios que são resolvidos passo a passo, como por exemplo, as operações de aritmética. A essa definição é possível associar os *exercícios sobre...*

E o terceiro tipo é denominado *problemas de aplicação*. Esses problemas, assim como os dois tipos anteriores, estão muito presentes no ensino tradicional da matemática. Caracteriza-se por exigir do aluno uma *tradução* do problema apresentado da linguagem materna para a linguagem matemática. Esse tipo de problema apresenta duas particularidades. A primeira consiste no fato de sempre evidenciar uma palavra chave dentro do texto que indica ou dá pistas sobre qual operação deve ser realizada. A segunda, similar aos dois tipos anteriores, é o fato de apresentar apenas um resultado correto. Exemplo: Uma caixa d’água está 30% abaixo da sua capacidade total que é de 8 mil litros. Quantos litros de água estão faltando para que a caixa fique completamente cheia? A esse tipo é possível relacionar os *problemas sobre...* e *exercícios de aplicação*. Para conseguir resolver esse tipo de atividade o aluno precisa conhecer os dois primeiros: *exercícios de reconhecimento* e *exercícios de algoritmos*.

Essas três categorias foram identificadas nas provas de exames de admissão que localizadas.

Os depoimentos de professoras da época contribuem para a sustentação das informações contidas nas três fontes já referidas: o programa de matemática contido na Portaria 501 de 1952, o manual “programa de admissão” e as provas de admissão: “[...] na prova de matemática tinha muito ‘arme e efetue’, problemas e a prova dos nove, que nunca consegui aprender” (Vilma Mery Schmitz, depoimento oral, 2012 *apud* AKSENEN, 2013, p. 105). Ideia que é completada pelo depoimento de outra professora “[...] Nós dávamos tudo. A parte de matemática tinha problemas com duas, três, quatro operações. Muito raciocínio!” (Estefania Michalczuk, depoimento oral, 2013 *apud* AKSENEN, 2013, p. 106). Completando ainda que ao final das aulas os alunos treinavam tabuada e cálculo mental.

Os alunos vinham para a 5ª série sabendo as operações e outros conhecimentos eram então agregados

[...] aí vinham as expressões. Tinha as medidas: metro linear, metro quadrado, metro cúbico. Tudo isso! E problemas sobre isso [...]. Os problemas eram cabeludos. Por exemplo: ‘Quantos litros de água vão numa piscina que tem isso, por isso, por isso? Quantas telhas vão num telhado que tem tanto, por tanto, e que a telha tem tanto, por tanto? Quantas tábuas vão numa casa que tem tanto, por tanto? Quantas árvores vão num pomar? Comprei cavalos e vacas por tanto, eu sei que os cavalos custaram isso a mais que as vacas, quanto eram os cavalos, quanto eram as vacas?’ Os problemas eram cabeludos. Mas o exame de admissão era isso: português, matemática. As medidas eram muito boas de ensinar. Você tinha que fazer coisas simples primeiro para eles entenderem, daí ir aumentando. [...] Era obrigado fazer o exame de admissão, para poder fazer o ginásio. Então era mais fácil.

(Zely Bertoli Braga, depoimento oral, 2013 *apud* AKSENEN, 2013, p. 108)

Quanto a origem das provas, segundo os estudos de Aksenén (2013, p.101), não vinham do Estado, eram preparadas pela própria instituição, elaboradas pelos professores e, após aplicadas, ficavam guardadas na escola. Fato que demonstra não só o comprometimento do professor com a formação do aluno, mas a necessidade dos saberes a ensinar além dos saberes para ensinar, ou seja o conhecimento dos conteúdos além das formas de ensinar.

FINALIZANDO

O estudo em questão, permitiu observar que no Paraná, seguindo as orientações federais, a mudança mais representativa foi a flexibilização, ou a possibilidade de ingresso ao ginásio, sem a necessidade de prestar o exame de admissão quando o aluno houvesse cursado o ensino primário em instituições reconhecidas ou previamente autorizadas, de acordo com a legislação. Também observou-se no período analisado que não foram incluídas nos programas tampouco nas provas de matemática estruturas da Matemática Moderna, apesar de se caracterizar como o momento de maior efervescência destas ideias no estado. Entretanto, é recorrente nos depoimentos dos ex-alunos e ex-professores nesta época que havia uma preocupação diferenciada pela escola com o exame de admissão.

E, acima de tudo que o estudo das provas, ou exames de admissão permitem não só a análise dos conteúdos nela contidos, mas a análise dos conhecimentos a ensinar e para ensinar que o professor tinha que possuir, bem como da conjuntura social e cultural em foram construídos os documentos oficiais norteadores do ensino no período em questão.

REFERÊNCIAS

AKSENEN, Elisangela Z. Os exames de admissão ao Ginásio, seu significado e função na educação paranaense: análise dos conteúdos matemáticos (1930 a 1971). 2013. 145 p. **Dissertação (Mestrado em Educação)** - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Escola de Humanidades, Curitiba, 2013.

BARROS, José D'Assunção. **História Comparada**. Petrópolis, RJ: 2014.

BRASIL. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. **Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/fontes_escritas/6_Nacional_Desevolvimento/ldb%20lei%20no%204.024,%20de%2020%20de%20dezembro%20de%201961.htm > Acesso em: 13 fev. 2018.

_____. PORTARIA nº 501, de 19 de maio de 1952 e legislação complementar (atualizado até março de 1960). **Suplemento da Revista Atualidades Pedagógicas**.

XVI Seminário Temático

Provas e Exames e a escrita da história da educação matemática

Boa Vista – Roraima, 11 de abril a 13 de abril de 2018

Universidade Federal de Roraima

ISSN: 2357-9889

Editora Companhia Editora Nacional. 183 páginas. Documento encontrado no Centro de Memória do Colégio Estadual do Paraná.

_____. Portaria nº 479, de 30 de novembro de 1940. In: BICUDO, Joaquim de Campos. **O ensino secundário no Brasil e sua atual legislação (1931 a 1941)**. São Paulo, 1941, p. 433-436.

BUTTS, Thomas. Formulando Problemas Adequadamente. In: KRULIK, S.; REYS, R.E. **A Resolução de Problemas na Matemática Escolar**. São Paulo: Atual, 1997, p.32-48.

CHARLOT, Bernard. O Professor na Sociedade Contemporânea: um trabalhador da contradição. Salvador: Revista da FAEEBA. **Educação e Contemporaneidade**, v. 17, n. 30, jul./dez. 17-31, 2008.

FRANÇA, Iara. Provas de Exames de Admissão de 1961. Paranaguá, 2006. (Foto de documentos do arquivo pessoal da autora)

MACHADO, Rita de Cassia G. Uma análise dos exames de admissão ao secundário (1930 - 1970): subsídios para a História da Educação Matemática no Brasil. 2002. 156 p. **Dissertação (Mestrado em Educação)** - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2002.

PARANÁ, **O ensino Primário do Paraná: Nova Seriação e Programas para os Grupos e Casas Escolares**. 1963. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/104594>. Acesso em 02 de fev de 2018.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da Educação no Brasil**. 33 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

SANGIORGI, Oswaldo (et.al). **Programa de Admissão**. 11 ed. Companhia Editora Nacional, 1964.

VALENTE, Wagner Rodrigues. Dos exames para as provas e das provas para os exames: contribuição à história da avaliação escolar em matemática. **IV CBHE, 2006**. Disponível em: <http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe4>. Acesso em 02 de fev de 2018.