

# A Avaliação de Aritmética nas Escolas Públicas de Porto Alegre (1873-1909)

Joseane El Hawat  
Natália Gil

## RESUMO

O presente artigo apresenta resultados de pesquisa histórica que centraram atenção na compreensão dos critérios estabelecidos e dos saberes matemáticos avaliados em escolas públicas de Porto Alegre no final do século XIX e início do século XX. A partir da análise da legislação, dos programas de ensino e dos registros em ata dos exames aos quais eram submetidos os estudantes, pretendeu-se identificar como se desenvolviam tais rituais de avaliação e quais eram, dentre os conteúdos ensinados em aula, aqueles cujo domínio se considerava necessário para a aprovação no nível de ensino mais elementar. A pesquisa circunscreveu a análise aos documentos referentes às escolas públicas da cidade de Porto Alegre, em função da riqueza das fontes localizadas acerca dessas escolas. A análise desses documentos sugere que, dentre os saberes matemáticos, os conhecimentos de Aritmética eram aqueles que prevaleciam nas avaliações escolares do período. O estudo dialoga com a produção teórica de Roger Chartier, no que se refere à História Cultural, de Michel de Certeau, para pensar as atas de exame como resultado das operações escriturísticas escolares, de André Chervel, acerca da História das Disciplinas Escolares e, por fim, de Philippe Perrenoud, quanto ao conceito de avaliação.

**Palavras-chave:** Aritmética. Avaliação. História da Escolarização.

## The Evaluation in Arithmetic in Public Schools in Porto Alegre (1873-1909)

### ABSTRACT

This article presents results of a historical investigation that focused attention on the understanding of the defined criteria and the mathematical knowledge evaluated in public schools in Porto Alegre in the late nineteenth century and early twentieth century. From the analysis of the legislation, the educational programs and the records of minutes of the exams to what the students were submitted, it was intended to identify how such rituals of evaluation were developed and, among the contents taught in classes, which ones were those whose domain were considered necessary for passing the most elementary level of education. The research circumscribed analysis of the documents relating to public schools in Porto Alegre, depending on the richness of data that could be found about these schools. The analysis of these documents suggests that, among the

---

**Joseane El Hawat** é Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Endereço para correspondência: Rua Cipó, 730/120 – CEP 91360-370 – Porto Alegre/RS – Brasil. E-mail: joseaneh@yahoo.com.br

**Natália Gil** é Doutora em Educação pela Universidade de São Paulo. Atualmente, é professora de História da Educação na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Faced/Debas) e coordena a pesquisa *A escola obrigatória e seus alunos: acesso, permanência e desempenhos (1870-1970)*, financiada pelo CNPq. Endereço para correspondência: Rua Paulo Gama, s/n – Faculdade de Educação – Sala 1005 – CEP 90046-900. Porto Alegre/RS – Brasil. E-mail: natalia.gil@uol.com.br

mathematical knowledge, the arithmetic skills were those that prevailed in the school evaluations during that period. This study considers the theoretical production of Roger Chartier, concerning the Cultural History, of Michel de Certeau, to think about the minutes of evaluations as results of scriptural operations at school, André Chervel, about the History of School Subjects and, finally, Philippe Perrenoud, as related to the concept of evaluation.

**Keywords:** Arithmetic. Evaluation. History of Education.

Os estudos sobre a história da escolarização no Brasil ampliaram-se significativamente nos últimos 20 anos, abrindo a possibilidade de melhor se conhecer o pensamento político-pedagógico e as práticas escolares constituídas ao longo dos séculos XIX e XX, as quais embasam, em larga medida, o funcionamento das escolas atuais. Em que pesem a profusão de pesquisas sobre o ensino desenvolvidas nas últimas décadas, e a chegada à escola de equipamentos e recursos pedagógicos mais modernos – como os computadores, por exemplo –, é notável o quanto ainda são prevaletentes as concepções sobre aprendizagem e as práticas pedagógicas ancoradas na tradição, ou seja, estabelecidas em outro tempo histórico. A pesquisa histórica pode permitir compreender as razões e a lógica que orientaram o estabelecimento de certos procedimentos que perduram na escola e, assim, desmistificar a aparência de eternos e fundamentais que eles frequentemente assumem nos discursos atuais. Esse parece ser o caso de várias das práticas avaliativas, explícitas ou não, assumidas aqui como objeto de investigação. Interessa, neste artigo, especificamente, investigar os exames finais realizados nas escolas isoladas de Porto Alegre a partir dos quais os alunos eram classificados e os resultados do ensino obtidos.<sup>1</sup> O foco escolhido para a análise foram os saberes matemáticos avaliados nesses rituais, o que permitiu ver que, dentre os conhecimentos prescritos pelos programas de ensino de 1883 e 1899 – Aritmética, Geometria e Desenho –, a Aritmética era o saber que prevalecia nos exames finais e exercícios, de acordo com os registros em atas.

O estudo histórico acerca dos critérios e modos de instituir a avaliação, a definição tácita ou explícita do que o bom aluno seria capaz de desempenhar e as consequências estabelecidas na dinâmica escolar em face dos êxitos e fracassos permitem compreender, conforme propõe a História Cultural, como foram construídas as representações dominantes e concorrentes sobre o aprendizado, sobre o ensino, sobre os saberes escolares etc. Nesse sentido, Roger Chartier ressalta que

[...] a história cultural, tal como a entendemos, tem por principal objeto identificar o modo como em diferentes lugares e momentos uma determinada realidade social é construída, pensada, dada a ler. Uma tarefa desse tipo supõe vários caminhos. O primeiro diz respeito às classificações, divisões e delimitações que organizam a apreensão do mundo social como categorias fundamentais de percepção e de apreciação do real. (2002, p.16-17)

---

<sup>1</sup> Este trabalho vincula-se ao projeto interinstitucional (UFRGS, UNICAMP, USP) “Repetência e evasão na escola brasileira (1890-1930)”, financiado pelo CNPq (processo nº 472882/2011-2).

Compreendendo a escola como um dos lugares-chave para a produção e reprodução do sentido e das formas de apreensão do real, pretendeu-se aqui investigar como essas classificações escolares são constituídas. Interessa destacar estas classificações em duas dimensões. Por um lado, trata-se do processo pelo qual a escola define, pela formalização de suas avaliações, os saberes legítimos e necessários num determinado período histórico e espaço geográfico. Nesse sentido, no que se refere especificamente aos saberes matemáticos, é importante notar, por exemplo, o que é considerado como matéria de exame e o que não consta nas avaliações escolares. Por outro lado, estão em jogo, nessas avaliações, também as classificações e quantificações que hierarquizam os alunos e informam aos contemporâneos os desempenhos desejados ou não.

No que se refere às fontes de pesquisa aqui examinadas – os regulamentos do ensino, os programas oficiais e as atas dos exames públicos – é fundamental destacar que se trata de uma documentação que nos permite acompanhar as lutas em torno da definição dos modos legítimos de compreender e agir. Estes documentos não são, portanto, aqui assumidos como descrição fiel do que ocorria no período e, sim, como discursos que indiciam as posições em disputa. Conforme nos alerta Chartier, “é necessário reconhecer a estreita imbricação, na escrita de Estado, entre o simbólico e o instrumental. A presença multiplicada ou monumental dos escritos é sempre, em si mesma, a marca de uma dominação para todos tornada visível” (2002, p.218).<sup>2</sup>

As atas que registram o ritual dos exames nas escolas isoladas de Porto Alegre são fontes que apresentam características específicas. Elas integram um processo, no qual a escola tem participação fundamental, que institui progressivamente o escrito como mais legítimo do que o oral. A esse respeito, Michel de Certeau afirma que, na Modernidade, nossas sociedades organizam-se em torno de práticas “escriturísticas”. Segundo ele, nos últimos quatro séculos, o escrever torna-se uma prática mítica moderna: “O ‘progresso’ é de tipo escriturístico. De modos os mais diversos, define-se, portanto, pela oralidade (ou como oralidade) aquilo de que uma prática ‘legítima’ – científica, política, escolar etc. – deve distinguir-se” (CERTEAU, 1994, p.224). Cabe enfatizar que essa produção escriturística participa na própria existência da escola, disciplinando as ações e relações, definindo as significações pertinentes. Certeau designa a escrita como “a atividade concreta que consiste, sobre um espaço próprio, a página, em construir um texto que tem poder sobre a exterioridade da qual ele foi previamente isolado” (1994, p.225). Assim, segundo o autor,

[...] o jogo escriturístico, produção de um sistema, espaço de formalização, tem como “sentido” remeter à realidade de que se distinguiu *em vista de mudá-la*. Tem como alvo uma eficácia social. Atua sobre a sua exterioridade. O laboratório da escritura tem como função “estratégica”: ou fazer que uma informação recebida da tradição ou de fora se encontre aí coligida, classificada, imbricada num sistema

<sup>2</sup> Chartier acrescenta, ainda, que “é necessário tomar em consideração as rupturas que afectaram os suportes materiais ou os locais de produção da ‘escrita de Estado’, essa escrita dos representantes da autoridade pública ou a eles dirigida” (2002, p.218).

e, assim, transformada; ou fazer que as regras e os modelos elaborados neste lugar excepcional permitam agir sobre o meio e transformá-lo. (1994, p.226, itálico no original)

As atas aqui analisadas integram o jogo descrito pelo autor, registram as informações recebidas de fora, as classificam, as inserem num sistema escolar, transformando-as em apreensão das aprendizagens dos alunos.

Antes de falar desses processos de classificação tipicamente escolares, percebidos pela leitura das atas de exame das escolas isoladas, cabe mencionar algumas das características de tais escolas. É preciso sublinhar que “escola isolada” é a denominação usada no início do século XX para designar os estabelecimentos de ensino que, na legislação imperial, eram chamados de “escolas de primeiras letras”. Destinavam-se ao ensino primário, livre, leigo e gratuito, funcionando, quase sempre, em prédios improvisados onde, em uma mesma sala de aula, um único professor lecionava a alunos de diferentes idades e níveis de adiantamento escolar. Na legislação de 1897, específica para o Rio Grande do Sul, essas escolas aparecem denominadas de “escolas elementares”, coexistindo com os “colégios distritais”, que deveriam funcionar seguindo o modelo seriado, ou seja, com salas distintas para cada uma das séries escolares. O decreto nº 89, de 2 de fevereiro de 1897, determinava que

Art. 2º - Os colégios distritais serão instituídos onde for verificada pelo governo a necessidade deles, com tantos professores quantas forem as classes em que se dividir o respectivo curso, tendo por base o grau de adiantamento e nunca o número de matérias a ensinar.

Em 1909, a designação “colégios elementares” passa a se referir às escolas seriadas, criadas naquele mesmo ano no Estado. A partir de então, a instrução pública primária no Rio Grande do Sul seria organizada em pelo menos três tipos de estabelecimentos, conforme aparece descrito nos Relatórios da Secretaria de Estado dos Negócios do Interior e do Exterior: *Escola Complementar*, *Colégios Elementares* e *Escolas Isoladas*. Estas últimas, contudo, concentram a maioria das matrículas até pelo menos os anos 1940 (GIL, 2013).

## **AVALIAÇÃO ESCOLAR, OS EXAMES FINAIS E A CLASSIFICAÇÃO DOS ALUNOS**

A avaliação escolar institucionaliza-se aos poucos, na medida em que as próprias escolas vão assumindo forma e função mais definidas, mais institucionais. Assim, se é lícito supor que em todo processo de ensino há, em alguma medida e em momentos diversos, ações e apreciações avaliativas, fato é que estas não tiveram sempre a mesma

forma nem a mesma significação na escola. Philippe Perrenoud chama a atenção para o fato de que a avaliação escolar acontece em processos difusos e também se expressa em outros explícitos. Segundo o autor, há na escola um processo de

[...] *avaliação informal*, que se integra ao fluxo das interações cotidianas, ao qual não se dá muita atenção, que não é codificado, nem registrado, nem negociado. Isso não quer dizer que seja sem consequências, ao contrário. Julgando um aluno sobre certos aspectos de seu trabalho e de sua conduta em classe, o professor, independentemente de uma avaliação mais formal, forma uma imagem relativamente estável de seu caráter e de suas competências. [...] a *avaliação formal* [por sua vez] *fixa oficialmente o nível de excelência de cada aluno*, seja em uma prova específica, seja em um período de trabalho, em uma disciplina definida ou, ainda, pelo conjunto do programa do ano escolar. (PERRENOUD, 1984, p.137, itálico no original)

Dentre as dificuldades impostas ao pesquisador que se debruça sobre esta temática, está o fato de que as práticas avaliativas são muito presentes no cotidiano escolar, mas raramente estão descritos os critérios e conteúdos efetivamente considerados. Na documentação que prescreve o funcionamento do ensino, frequentemente aparece a menção à necessidade de se estabelecer um momento de avaliação dos progressos dos alunos e, eventualmente, se indicam as escalas de pontuação, os tipos e momentos de avaliação que serão contabilizados para a nota ou conceito atribuído a cada aluno. No entanto, não costumam ser mencionados com precisão os conteúdos e as habilidades a serem avaliados em cada disciplina. Perrenoud destaca que tudo se passa como se a avaliação fosse uma decorrência óbvia e direta do que está colocado nos programas de ensino (PERRENOUD, 1999). Ocorre que, como todos nós sabemos, isso não se passa assim. Entre a menção a um elemento a ser ensinado em dada matéria e aquilo que será efetivamente considerado na avaliação do aluno há um grande espaço a ser preenchido por cada professor.

O estudo histórico sobre o ensino das disciplinas escolares tem muitas vezes assumido a análise dos programas, e/ou dos livros didáticos, como indicativa do que se ensinava. Sem discordar da validade dessas fontes para o objetivo proposto, o que se pretende aqui é alertar para a importância de agregar aos estudos mencionados a investigação acerca do que era avaliado. A tarefa não é simples, seja porque muitas dessas práticas não deixam registros precisos, ou registro algum, como os exames orais ou as avaliações formativas processuais, seja porque mesmo quando se materializam em documentos escritos, como as clássicas provas escolares, raramente são objetos preservados pelas escolas ou pelos alunos.

Feitas essas ponderações, nossa opção foi investigar os registros em atas produzidos por ocasião dos exames finais e das visitas de inspeção das escolas públicas de Porto Alegre. Esses documentos foram localizados no Arquivo Histórico do Rio Grande do Sul, compreendem um conjunto de 8 livros e cobrem o período de 1873 e 1909. Embora

se saiba que o conjunto assumido é lacunar, o que se pretendeu foi articular a leitura dos registros feitos nas atas com a análise dos programas de ensino. Desde modo, pretendeu-se contribuir para a compreensão acerca do que era ensinado e aprendido em Aritmética e Geometria.

Os exames são formas de avaliação escolar mais antigas do que o período aqui considerado. Fazem parte do conjunto de práticas que vão estabelecer nos séculos XVI e XVII a escola moderna. O *Ratio Studiorum*, de 1599, que trazia a proposta de organização pedagógica dos jesuítas, tendo por finalidade normatizar o funcionamento dos colégios jesuítas, apresentava 11 regras relativas à realização dos exames escritos, prevendo, inclusive, a distribuição de prêmios para os alunos (SAVIANI, 2007). No que se refere à ação pedagógica dos protestantes,<sup>3</sup> Jean Amos Comenius sugere, na obra *Didática Magna*, de 1657, que autoridades civis deveriam assistir as realizações de provas públicas (exercícios, exames e sabatinas) e distribuir louvores e prêmios para os alunos considerados mais estudiosos, como uma maneira de favorecer o aprendizado (SAVIANI, 2007).

No Brasil, onde a escolarização foi fortemente marcada pela ação dos jesuítas e pelo modelo de escola moderna,<sup>4</sup> é compreensível que os exames escolares fizessem parte da representação das formas legítimas de avaliar que circularam no século XIX, embora não fossem a maneira predominante de avaliação no período, nem se desenvolvessem do mesmo modo em todas as províncias. Por exemplo, Rosa Fátima de Souza (1998), menciona que as avaliações nas escolas de primeiras letras da Província de São Paulo eram assistemáticas e precárias, e que o tempo de duração do curso primário acompanhava mais o ritmo da aprendizagem dos alunos do que uma regulamentação externa (SOUZA, 1998). Segundo a autora, no início da República foram instituídos os exames como atividade sistemática, contínua e normatizada no ensino primário (SOUZA, 1998, p.242).

Ao estudar as escolas públicas de primeiras letras para meninas em Minas Gerais, na primeira metade do século XIX, Monica Yumi Jinzenji (2010) indica que a legislação provincial solicitava aos mestres que os resultados dos exames, assim como os dados dos livros de matrícula, deveriam ser públicos, de modo a comprovar sua veracidade (JINZENJI, 2010, p.179). Ainda segundo a autora, na abertura dos exames, as professoras proferiam discursos voltados tanto às alunas quanto ao público, os quais vinham a ser publicados nos jornais do período. Nesses discursos “[...] se pode perceber de forma mais marcante o desconforto, tanto das professoras, quanto das alunas, diante da situação do exame público e da sua inevitabilidade, visto que é imposto por lei” (JINZENJI, 2010, p.186).

É interessante observar que, no período aqui considerado, durante as cerimônias de exame nas escolas, as capacidades dos alunos eram avaliadas, não por seus próprios mestres, mas por examinadores convidados. De acordo com a análise de Clarice David,

---

<sup>3</sup> Cabe destacar que Comenius era bispo da Igreja dos Irmãos Morávios.

<sup>4</sup> No século XVIII, com as Reformas Pombalinas, apesar da recusa ao ensino jesuítico, são reiteradas as características da escola moderna europeia, marcadamente definidas pela ação das Igrejas Católica e Protestante.

para o caso de Minas Gerais, os critérios que balizavam as escolhas dos examinadores eram, além da sua formação, as relações sociais entre os sujeitos e o presidente do ato (DAVID, 2008). Também no Rio Grande do Sul, os exames eram avaliados por uma comissão composta por diferentes sujeitos cujo reconhecimento social acerca de suas competências, em domínios diversos, supostamente os habilitava à apreciação das aprendizagens dos alunos da escola primária.

Os exames e os exercícios, segundo a legislação sul-rio-grandense, eram realizados anualmente, sendo que, comumente, eram coordenados pela inspetoria geral. A mesma definia com antecedência a data e o horário do exame e constituía a comissão examinadora. Em tais avaliações, que eram individuais e para todas as matérias do programa de ensino em vigor, cada aluno era “interrogado” pelo examinador. Para as avaliações de Caligrafia e Ortografia, o aluno deveria escrever um pequeno texto e, para a Aritmética, deveria resolver por escrito alguns problemas.

Ao final desse processo de “julgamento”, era redigida uma ata contemplando as informações mais pertinentes sobre a realização do mesmo: quantidade de alunos avaliados, resultados finais, principais conteúdos, votos de louvor ao professor responsável pela aula e assinatura do inspetor e examinadores. Este documento era lido perante os alunos e demais presentes, uma vez que este evento era público.

As atas trazem, portanto, o registro dos desempenhos dos alunos que foram avaliados. Cabe salientar, contudo, que só iam a exame aqueles cuja avaliação prévia, realizada pelos mestres e/ou pelos inspetores, indicava as possibilidades de êxito. É o que se observa no seguinte trecho do termo de inspeção de 1878, da 4ª Aula Pública do sexo feminino:

[...] principiou-se a inspeção pela chamada das alumnas matriculadas no livro respectivo, acudindo-a ella 52 alumnas que se acharão presentes. *Passou-se a verificar o adiantamento das alumnas dando em resultado estarem habilitadas para responder a exames do fim do anno lectivo, quatro alumnas em materias do 2o. gráu e seis em materias do 1o. gráu, alem de onze alumnas para fazer exercicio em materia do 1o. gráu*, notando-se que as alumnas em geral, mostrarão grande contentamento com a inspeção e desejosas de continuação em outros dias afim de melhor se desenvolverem por ocasião dos exames e exercícios. (4ª Aula Pública, termo de inspeção do dia 18 de novembro de 1878, itálico acrescentado)

Prática semelhante foi observada na Província de São Paulo ao final do Império, onde nem todos os alunos realizavam os exames, ocorrendo a verificação final apenas quando eram considerados aptos, ou seja, quando davam mostra de terem aprendido o que estava previsto pelos programas do ensino (HILSDORF, 1977).

A esse propósito, Perrenoud (1999) sugere notar que uma parte significativa das apreciações acerca do desempenho dos alunos antecede e/ou passa longe dos momentos formais de avaliação. Assim, definem-se difusamente hierarquias de excelência escolar que

aparecem, em maior ou menor medida, expressas em classificações fixas e comunicáveis. Segundo ele,

[...] no decorrer do ano letivo, os trabalhos, as provas de rotina, as provas orais, a notação de trabalhos pessoais e de dossiês criam “pequenas” hierarquias de excelência, sendo que nenhuma delas é decisiva, mas cuja adição e acúmulo *prefiguram* a hierarquia final. (PERRENOUD, 1999, p.11, *itálico no original*)

No período aqui analisado, essas apreciações prévias tinham um papel importante na decisão de submeter os alunos ao exame ou não.

No caso dos exames realizados em Porto Alegre, os resultados registrados nas atas classificavam os alunos em: aprovado plenamente, aprovado simplesmente e reprovado. Estas classificações sugerem que os alunos submetidos aos exames e/ou exercícios tendiam a crescer no grau da avaliação, por exemplo, o aluno podia em um ano ser aprovado simplesmente e no ano seguinte ser aprovado plenamente, ou se manter com o mesmo grau de aprovação. Eram poucos os alunos reprovados, mas seria equivocado concluir, a partir desse dado, que o êxito nas aprendizagens prevalecesse no período, já que se sabe, pelo confronto do número de alunos submetidos a exame com os totais de matrículas, que a maior parte deles não chegava a participar dessas avaliações.

## **OS SABERES MATEMÁTICOS AVALIADOS: A CENTRALIDADE DA ARITMÉTICA**

O estudo acerca dos saberes matemáticos nos remete às considerações de André Chervel e à história das disciplinas escolares. Segundo Chervel (1990), o historiador das disciplinas escolares não deve se ater à apresentação dos conteúdos de ensino, os quais são apenas meios empregados para alcançar um fim. O pesquisador deverá detalhar o ensino em cada uma das etapas, buscando revelar a coerência nos diferentes procedimentos compreendidos nestas etapas e, ainda, estabelecer a relação entre o ensino e as finalidades que regem seu exercício. Entretanto, a realização do estudo destas finalidades do ensino implica ao historiador voltar-se para a instituição detentora desta função: a escola. A educação dada e recebida nas escolas é um conjunto complexo que não se reduz aos ensinamentos explícitos e programados. De acordo com Chervel, a identificação, a classificação e a organização das finalidades da escola são tarefas prioritárias dos historiadores das disciplinas escolares. Concordando com esta necessidade, Dominique Julia (2001) reafirma a condição de que a análise das disciplinas escolares seja realizada de maneira inseparável das finalidades educativas.

Convém que o estudo das finalidades comece pelo exame dos textos oficiais programáticos, leis, ordens, decretos, acordos, instruções, os métodos, os exercícios, os planos de estudos, os tratados de estudos e os regulamentos diversos. Entretanto, as finalidades do ensino não estão todas necessariamente inscritas nestes textos. Nesse

sentido, Chervel (1990) nos atenta ao fato de que novos ensinamentos são introduzidos nas classes sem serem categoricamente registrados. Além disso, deve-se questionar se todas as finalidades inscritas nos textos são de fato finalidades “reais” (CHERVEL, 1990, p.190). A distinção entre finalidades reais e finalidades de objetivo do ensino é uma necessidade impreterível do historiador das disciplinas, que deve aprender a distingui-las, ainda que os textos oficiais tenham tendência a misturar umas e outras. Segundo o autor, a definição das finalidades reais responderia ao seguinte questionamento: “por que a escola ensina o que ensina?” e, não, “o que é que a escola deveria ensinar para satisfazer os poderes públicos?” (CHERVEL, 1990, p.190). É ainda sobre a pesquisa das normativas legais, Chervel afirma que estes documentos procuravam frequentemente corrigir um estado de coisas, modificar ou suprimir certas práticas, e não sancionar oficialmente uma realidade.

## Dos programas às avaliações

A reflexão a respeito dos saberes matemáticos exigidos nas avaliações das escolas públicas parte, no presente estudo, dos programas do ensino primário promulgados no período considerado (1873-1909). Chervel sugere que os pesquisadores das disciplinas escolares iniciem suas tarefas a partir da exploração de “uma primeira documentação [que] abre-se imediatamente diante do historiador, a série de textos oficiais programáticos, discursos ministeriais, leis, ordens, decretos, [...], os programas, os métodos, os exercícios” (1990, p.190).

No caso do Rio Grande do Sul, no primeiro destes programas, de 1883, percebe-se uma acentuada preocupação com o ensino de Aritmética e Desenho, conforme o Quadro 1.

QUADRO 1 – Saberes elementares matemáticos prescritos pelo programa de ensino de 1883.

Curso		Classe	Saber matemático previsto
1º grau	CURSO PRELIMINAR	1ª	Arithmetica / Desenho
		2ª	Arithmetica / Desenho
		3ª	Arithmetica / Desenho
		4ª	Arithmetica / Desenho
2º grau	CURSO ELEMENTAR	5ª	Arithmetica / Desenho
		6ª	Arithmetica / Desenho
		7ª	Arithmetica / Desenho
		8ª	Arithmetica / Desenho
3º grau	CURSO COMPLE-MENTAR	9ª	Arithmetica / Geometria / Desenho
		10ª	Arithmetica / Geometria / Desenho

Fonte: Acto nº 141, Aprovando Programa Ensino Primário da Província (ARRIADA; TAMBARA, 2004).

Há de se mencionar que o ensino de Desenho proposto desde a primeira classe do programa iniciava com as “regras para traçar linhas rectas”, passando pelo traçado “de angulos, triangulos, quadrados, rectangulos”, “combinações de angulos rectos, agudos e obtusos” para, por fim, chegar nos exercícios para “desenhar pedras, hervas, arvores [...] fructas, fórmãs de plantas, de flôres, de animaes”.

Ao aprofundar a análise do documento, observa-se que suas prescrições ainda refletem as parcas indicações da Lei imperial de 15 de outubro de 1827, na qual a ênfase, no que concerne aos saberes matemáticos, era dada à Aritmética. Segundo o documento:

Art. 6º Os professores ensinarão a ler, escrever, *as quatro operações de aritmética, prática de quebrados, decimais e proporções, as noções mais gerais de geometria prática*, a gramática de língua nacional, e os princípios de moral cristã e da doutrina da religião católica e apostólica romana, proporcionados à compreensão dos meninos; preferindo para as leituras a Constituição do Império e a História do Brasil. (Lei de 15 de outubro de 1827, itálico acrescentado)

Ainda com relação à Aritmética, percebe-se ao longo das 10 classes<sup>5</sup> do ensino primário e no respectivo elenco de assuntos prescritos, a existência de um eixo norteador para o respectivo ensino: cálculo, numeração falada e numeração escrita. Essa estrutura parece ter um propósito específico a ser alcançado pelo programa, ou seja, que até a quarta classe, correspondendo ao final do grau preliminar, os alunos soubessem contar. Segundo afirma Wagner Valente (2006), a escola, no início do período imperial, teria seu conteúdo determinado como “escola de aprender a ler, escrever e contar”. De acordo com o autor, pode-se entender “contar” como o conhecimento das quatro operações fundamentais da Aritmética – adição, subtração, multiplicação e divisão.

Outro aspecto a ser considerado sobre o programa de 1883 é o ensino do sistema métrico. A recomendação do documento é de que na última classe do grau preliminar fosse feita uma introdução ao estudo do sistema de medidas de comprimento, tendo como unidade fundamental o metro (m), seus múltiplos e submúltiplos. O assunto deveria ser retomado em todos os graus seguintes, mas especialmente com o propósito de se realizar uma “Revisão do systema metrico”, como indicado para a 6ª classe. A insistente presença deste conteúdo no programa está relacionada ao ensino de Geometria; mencionado no documento normativo somente a partir da 9ª classe, o ensino de Geometria referia-se a noções de aplicação do sistema métrico à medida de superfície e volume. Tratava-se de uma etapa fundamental e, até mesmo preparatória, para o estudo da Geometria do período imperial: a Geometria prática. E, dessa forma, retorna-se à Lei imperial de 1827, a qual indicava o ensino das noções mais gerais de Geometria prática. Conforme Valente, este saber escolar era técnico, instrumental, pois seu ensino teria um caráter prático, que

---

<sup>5</sup> Vale lembrar que as classes correspondiam aos diferentes níveis de adiantamento e não aos anos de escolaridade como se considera hoje.

oportunizasse condições para certo exercício profissional, como a medida de terrenos, a agrimensura (2012, p.81).

Por fim, percebe-se que apesar de mais de meio século ter se passado entre a lei de 1827 e a aprovação do programa de ensino das escolas primárias de 1883, o documento se mostra ainda carregado pelas proposições da primeira lei da educação pública do Brasil, especialmente quanto ao ensino de Aritmética.

QUADRO 2 – Saberes elementares matemáticos prescritos pelo programa de ensino de 1899.

Classe	Secção	Saber matemático previsto
1ª	1ª	Arithmetica
		Desenho
	2ª	Arithmetica
		Desenho
2ª	1ª	Arithmetica
		Desenho
		Geometria pratica
	2ª	Arithmetica
		Desenho
		Geometria pratica
3ª	1ª	Arithmetica
		Desenho
		Geometria pratica
	2ª	Arithmetica
		Desenho
		Geometria pratica

Fonte: Decreto Estadual, nº 239, de 5 de junho de 1899.

Para realizar o estudo do programa de 1899, é pertinente retomar as considerações de Elisabete Búrigo (2014), quanto ao ensino de Aritmética, e de Maria Célia Leme da Silva (2014), no que diz respeito aos saberes de Desenho e Geometria.<sup>6</sup> Em relação à

<sup>6</sup> Em 2014 o Ghemat – Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil, publicou na revista *História da Educação*, volume 18, número 44, um dossiê com estudos sobre a Matemática no curso primário, no Brasil, em perspectiva histórica. Os artigos apresentam resultados iniciais do projeto temático intitulado *A constituição dos saberes elementares matemáticos: a aritmética, a geometria e o desenho no curso primário em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970*.

proposição do ensino de Aritmética dos programas de ensino do período republicano, Búrigo (2014) indica que o mesmo

[...] projetava um estudo dos números gradativamente complexificado iniciando pela contagem, soma e subtração mental, estendendo-se à multiplicação e divisão e aos algoritmos das operações na pedra ou na lousa, passando pelas frações decimais e ordinárias, pelo uso do sistema métrico decimal e avançando, na terceira classe, até as regras de três simples e composta, a extração da raiz quadrada e da raiz cúbica de números inteiros, decimais e fracionários. (Ibidem, p.15)

A respeito de Desenho e Geometria, Leme da Silva (2014) observa uma proximidade no ensino elementar destes saberes, a partir da análise do programa de 1899. A autora pondera que, a partir da 2ª classe, o Desenho passou a desempenhar a função de suporte no estudo da Geometria quando acompanha a cada uma de suas lições.

Considerando os enfoques dados pelos dois programas de ensino dos saberes elementares matemáticos, percebem-se pequenas diferenças no que se refere às *finalidades objetivas* do ensino, frente ao programa do final do período imperial e o primeiro programa republicano. Cabe perguntar: estas também eram as *finalidades reais* do ensino e, dessa forma, aquelas exigidas nas práticas avaliativas das escolas públicas?

## As avaliações

Com o propósito de conhecer elementos acerca dos saberes exigidos nas avaliações, foram estudados livros com registros de 8 diferentes aulas públicas de Porto Alegre, entre 1873 e 1919, sendo um total de 108 atas, 246 registros de inspeção e 4 termos de visitas analisados. Os documentos estudados indicam a realização de diferentes atividades de avaliação, como os exames finais, os exercícios e as verificações cotidianas realizadas pelos inspetores em suas visitas periódicas.

É pertinente destacar que as avaliações deveriam contemplar os conteúdos propostos pelos programas de ensino em vigor; entretanto, não foram localizados registros relativos à avaliação de Desenho. Frente a esta constatação, consoante a informação de que o ensino de Desenho era realizado como um auxílio para o estudo da Geometria (LEME DA SILVA, 2014), verifica-se que sua avaliação também não era realizada mediante a denominação específica de “Desenho”.<sup>7</sup> É possível que sua verificação estivesse atrelada às averiguações de Geometria.

A respeito dos exercícios, realizados juntamente com o ritual público dos exames, ao final do ano letivo, os documentos analisados evidenciam a realização de atividades relativas a dois campos de saberes: língua portuguesa e matemática. Conforme trecho de

<sup>7</sup> Com base no *corpus* documental analisado.

ata de novembro de 1898, referente à aula mista da Rua Voluntários da Pátria, verifica-se que “foi também examinada uma turma composta de oito meninas, que fizeram exercício de leitura, escrita e numeros inteiros”.<sup>8</sup> Esta situação também é observada no mesmo ano, na ata da 4ª aula pública do sexo feminino de Porto Alegre, a qual indica que “foi também examinada uma outra classe que fez exercício de leitura e numeros inteiros”.

De acordo com as atas, os exercícios estavam previstos para que os alunos que ainda não estavam aptos para serem submetidos aos exames realizassem prioritariamente atividades de escrita e leitura, no que concerne à língua portuguesa, e quanto aos saberes matemáticos, exercícios de Aritmética.

Ao observar os apontamentos sobre os exames, verifica-se uma mudança quanto aos saberes matemáticos exigidos dos alunos das aulas públicas de Porto Alegre, conforme mostra a ata de exame da 43ª aula pública mista do Caminho do Meio e Passo dos Dorneles:

Responderam a chamada 34 alumnos. Das provas de calligraphia, apresentadas mereceram a nota boa as de [...], bem como dos alumnos [...]. Foi examinada em *arithmetica*, *geometria*, *portuguez*, *historia* e *geographia* a alumna [...] que obteve aprovação plena. (43ª aula pública mista do Caminho do Meio e Passo dos Dorneles, 1908 itálico acrescentado).

O confronto com os programas de ensino permite supor que os exercícios, exclusivamente pautados pela Aritmética, provavelmente contemplavam atividades de “enumeração” e “leitura dos numeros”, acompanhados de “pequenas contas” de “sommear e subtrahir”.<sup>9</sup> Nos registros dos exames, a Geometria acompanha a Aritmética nos saberes matemáticos exigidos em tais práticas, segundo ata da 43ª aula pública, de 1909:

Estavam presentes trinta e sete (37) alunos. Para exame foram apresentados quatro classes. Das provas de calligraphia mereceram = boa nota = as alumnas [...], e as outras obtiveram = nota regular = Em *Geographia* e *Historia* do Brasil e, particularmente, do nosso Estado, deram boas provas. Em *Arthmetica* e *Geometria pratica* provaram tambem que infructiferos não foram os esforços e cuidados de que sabe compenetrar-se na contração e execução de seus deveres e obrigações uma preceptora habil como a que com distincção rege a presente cadeira. (43ª aula pública mista do Caminho do Meio e Passo dos Dorneles, 1909, itálico acrescentado)

<sup>8</sup> Vale lembrar que, no período em estudo, número inteiro não abrangia os números negativos, sendo definido da seguinte maneira: “é aquelle que indica que a grandeza contem a unidade exatamente uma ou mais vezes” (LOBO, 1929, p.2).

<sup>9</sup> De acordo com as prescrições para o ensino das classes iniciais de Aritmética dos programas de ensino de 1883 e 1899.

Dessa forma, verifica-se a presença da Geometria Prática nas avaliações, também denominada de *Tachymetria*. Leme da Silva (2014) indica que esta expressão constava no parecer de Rui Barbosa, do ano de 1882, no qual estava definida como a “concretização da geometria, é o ensino da geometria pela evidência material, a acomodação da geometria às inteligências mais rudimentares: é a lição de coisas aplicadas à medida das extensões e volumes” (BARBOSA, 1947 apud LEME DA SILVA, 2014).

Mesmo com a evidente introdução da Geometria, a Aritmética continua sendo priorizada nas avaliações. Com base nas atas de exames que fizeram referências aos saberes matemáticos, foi elaborado o seguinte Quadro 3.

QUADRO 3 – Saberes elementares matemáticos.

Aula Pública	Ano exame	Saberes matemáticos		
		Aritmética	Geometria	Desenho
37ª Aula Mista	1899	Sim	Não	Não
2ª Aula Mista	1900	Sim	Não	Não
Mista do Boqueirão, Belém Velho	1902	Sim	Não	Não
	1903	Sim	Não	Não
43ª Aula Mista	1908	Sim	Sim	Não
	1909	Sim	Sim	Não
Mista da Rua Voluntários da Pátria	1909	Sim	Sim	Não

Fonte: atas de exames e termos de inspeção das escolas públicas de Porto Alegre.

De acordo com os registros, o Desenho, assim como nos exercícios, não era um saber exigido nominalmente nos exames e exercícios. Já a Aritmética aparece de forma frequente nas atas. Em algumas destas, o redator fazia referência a alguns conteúdos, como no caso do exame de 1903, da aula mista do Boqueirão, que indicava o exame dos alunos em “arithmetica até systema métrico decimal”<sup>10</sup>. Mas estas menções mais específicas são raras na documentação analisada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O elenco de saberes que compreendia o ensino primário elementar no período analisado abarcava não somente os matemáticos, os quais foram o foco deste estudo. Conforme o artigo 5 do Decreto 89, de 2 de fevereiro de 1897, o ensino das escolas públicas

<sup>10</sup> A especificação de conteúdos de Aritmética, avaliados nos exames, passa a ser observada a partir de 1910, possivelmente, em virtude de uma participação maior dos professores e professoras nas comissões examinadoras.

elementares deveria compreender: Língua Portuguesa, Aritmética, Geometria, Geografia e História do Brasil e do estado, Canto, Desenho e Ginástica. Dos saberes matemáticos, as atas analisadas evidenciam a exigência da Aritmética nas avaliações, tanto nos exames, quanto nos exercícios, conforme se buscou apresentar ao longo deste estudo.

Cabe salientar, como afirma o historiador Julia, que escrever a história das práticas culturais é uma tarefa árdua, uma vez que “ela não deixa traço: o que é evidente em um dado momento tem necessidade de ser dito ou escrito?” (2001, p.15). Assim, assume-se que o presente estudo não exauriu o referido assunto. Para tanto, compreende-se a necessidade de realizar o cruzamento dos apontamentos localizados nos livros de atas com outras fontes, como os livros escolares adotados nas respectivas aulas e jornais da época, os quais muitas vezes realizavam a descrição dos rituais dos exames e listavam seus conteúdos.

## REFERÊNCIAS

- ARRIADA, Eduardo; TAMBARA, Elomar. *Leis, atos e regulamentos sobre educação no período imperial na Província de São Pedro do Rio Grande do Sul*. Brasília: Inep/SBHE, 2004.
- BÚRIGO, Elisabete Zardo. Aritmética nas escolas primárias gaúchas na primeira metade do século 20: o ensino prescrito. *Revista História da Educação*, v.18, n.44, p.9-25, 2014.
- CERTEAU, Michel de. *A invenção do cotidiano: 1. Artes de fazer*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.
- CHARTIER, Roger. *A história cultural: entre práticas e representações*. Lisboa: Difel, 2002.
- CHERVEL, André. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. *Teoria & Educação*, v.2, p.177-229, 1990.
- DAVID, Clarice Lisandra. Os examinadores das escolas públicas primárias de Itabira do Matto Dentro/MG na segunda metade do século XIX: formação e sociabilidade. VI CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO. *Anais...* 2008.
- GIL, Natália. *As escolas isoladas no período de implantação do modelo escolar seriado no Rio Grande do Sul*. Texto apresentado no 19º ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO SUL-RIO-GRANDENSE DE PESQUISADORES EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, Pelotas, 2013. (mimeo.).
- HILSDORF, Maria Lucia. *Escolas americanas de confissão protestante na província de São Paulo: um estudo de suas origens*. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo. 1977.
- JINZENJI, Mônica Yumi. As escolas públicas de primeiras letras de meninas: das normas às práticas. *Revista Brasileira de História da Educação*, v.10, n.1, p.169-197, 2012.
- JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico. *Revista Brasileira de História da Educação*, v.1, n.1, p.9-43, 2001.
- LIVRO de registro de atas de exame e termos de visita da aula mista da Rua Voluntários da Pátria, Porto Alegre, 1893-1912.

LIVRO de registro de termos de inspeção da 2ª aula pública mista de Porto Alegre, 1898-1900.

LIVRO de registro de termos de inspeção da 40ª aula da Av. Filadélfia de Azevedo, Porto Alegre, 1898-1909.

LIVRO de atas de exame e termos de inspeção da 37ª aula mista sita em Porto Alegre à Rua Ramiro Barcelos, 186, 1899-1919.

LIVRO de registro de atas de exame e termos de visita da escola pública de Boqueirão (Belém Velho), Porto Alegre, 1902-1907.

LIVRO de exames e termos de visitas da 43ª aula mista do Caminho do Meio e Passo dos Dorneles, Porto Alegre, 1908-1918.

LIVRO de atas de exame da aula mista do Arraial de São José, Porto Alegre, 1898-1903.

LIVRO de atas de exame e termos de visita da 4ª aula pública do sexo feminino do 2º distrito de Porto Alegre e 26ª aula pública, Porto Alegre, 1873-1908.

LEME DA SILVA, Maria Célia. Régua e compasso no ensino primário? Circulação e apropriação de práticas normativas para as matérias de Desenho e Geometria. *Revista História da Educação*, v.18, n.44, p.79-97, 2014.

LOBO, José Theodoro de. *Primeira Arithmetica para Meninos*. Porto Alegre: Livraria do Globo, 1929.

PERRENOUD, Philippe. *La fabrication de l'excellence scolaire: du curriculum aux pratiques d'évaluation*. Genebra: Librairie Droz S.A., 1984.

PERRENOUD, Philippe. *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto n.89, de 2 de fevereiro de 1897. Reorganiza a instrução primária do Estado.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto n.239 de 5 de junho de 1899. Approva o programa de ensino elementar e complementar.

SAVIANI, Dermeval. *História das ideias pedagógicas no Brasil*. Campinas: Autores Associados, 2007.

SOUZA, Rosa Fátima. *Templos de civilização: a implantação da escola primária graduada no Estado de São Paulo, 1890-1910*. São Paulo: Unesp, 1998.

VALENTE, Wagner Rodrigues. A aritmética na escola de primeiras letras: os livros de aprender a contar no Brasil do século XIX. *Junta de Gobierno de la FISEM*, p.71, 2006.

VALENTE, Wagner Rodrigues. Tempos de império: a trajetória da geometria como um saber escolar para o curso primário. *Revista Brasileira de História da Educação*, v.12, n.3 [30], p.73-94, 2013.