

## **AS QUATRO OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS DA ARITMÉTICA NA CONSOLIDAÇÃO DA UNIFORMIZAÇÃO DO ENSINO PRIMÁRIO CEARENSE**

Autor 1<sup>1</sup>

Autor 2<sup>2</sup>

### **INTRODUÇÃO**

Este texto apresenta uma breve análise de como foi constituído e organizado o conteúdo para o ensino das quatro operações fundamentais da aritmética nos documentos oficiais que deram início à consolidação do processo de uniformização do ensino na escola primária cearense. A delimitação temporal tem início com o Regulamento de 1855, que reunia diretrizes para todos os setores da instrução pública, tendo em vista aprimorar a uniformização do ensino primário iniciada com o Regulamento de 1849. Este estudo é parte de uma pesquisa sobre o ensino das quatro operações fundamentais da aritmética nas escolas primárias do Ceará (1833-1881).

O instrumental teórico-metodológico deste estudo apoia-se na História Cultural, que na compreensão de Chartier (1988), tem por objetivo identificar os modos de assimilar ou compreender a realidade social. Ou seja, de “ler” a realidade. Na Cultura Escolar defendida por Julia (2001), que percebe a escola como instituição social, portadora de conflitos, de cultura e de história. Apoiando-se também em estudos de Chervel (1990), que busca compreender as práticas e representações que dão sentido a uma disciplina escolar.

Compreendendo-se, pois, que em diferentes contextos, os homens engendram o meio social no qual estão inseridos e que o meio social escolar, também se constitui um meio construído. E, tendo em vista que a instrução escolar na Província do Ceará, até aproximadamente a metade do século XIX, ocorreu de forma “rudimentar e atrasada” (Girão, 1984, p. 215), buscamos resposta para a seguinte questão norteadora: “como a legislação,

---

<sup>1</sup> Doutor em... pela Instituição (SIGLA). Professor na Instituição (SIGLA), cidade, estado, país. ORCID: <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>. E-mail: [autor1@mail.com](mailto:autor1@mail.com).

<sup>2</sup> Doutorando em /Mestre em/ Mestrando em/ Especialista em/ Graduando em/.... pela Instituição (SIGLA). Professor na/Afiliação na/Vinculo com/ Instituição (SIGLA), ORCID: <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>. E-mail: [autor2@mail.com](mailto:autor2@mail.com).

que objetivava consolidar a uniformização do ensino primário, selecionou e organizou os conteúdos para o ensino das quatro operações fundamentais da aritmética?”.

Nessa direção, realizamos um estudo documental tendo como fontes: o Regulamento de 2 de janeiro de 1855, a Portaria de 21 de maio de 1855, o Regimento Interno Provisório de 26 de março de 1856. Assim, no modo como foi engendrado o meio escolar da época, buscamos o entendimento de algumas representações, apropriações e práticas do ensino das quatro operações fundamentais da aritmética na escola primária do Ceará. Portanto, a análise segue a sequência temporal, constituindo-se, desse modo, cada parte desse estudo.

## **REGULAMENTO DE 2 DE JANEIRO DE 1855**

O Regulamento de 2 de janeiro de 1855, aprovado pela Lei n.º 743, de 22 de outubro de 1855, determinou, no Art. 13, que “O ensino primário será dividido em dois graus. No primeiro se dará a instrução primária elementar; no segundo a instrução média” (Ceará, 1855a, p. 651). Portanto, o ensino primário ficou constituído em grau elementar e grau médio.

Determinou o Art. 13, do referido Regulamento, que o conteúdo da aritmética para

“[...] O ensino do primeiro grau compreende: §1. [...] Principio de arithmetica com a pratica das quatro operações em numeros inteiros, quebrados, decimaes e complexos, até proporções inclusive. Systema usual de pesos e medidas da provincia e imperio” (Ceará, 1855a, p. 651).

Observa-se que neste Regulamento, ocorrem alterações no ensino da aritmética em relação ao que vigorava com a Lei n.º 612, de 15 de novembro de 1852<sup>3</sup> e nas Instruções de 1853<sup>4</sup>. Primeiro, o iniciar com princípios de aritmética, seguido do acréscimo de complexos e de proporções, e também sistema de pesos e medidas.

Ao definir “a cultura escolar como um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar [...]”, Julia (2001 p. 9), considera que “os textos normativos devem

---

<sup>3</sup> Lei n.º 612, de 15 de novembro de 1852; determinou no “Art. 4”, “o ensino da aritmética, atendia a primeira classe: As escolas publicas de instrução primaria comprehendem as tres seguintes classes do ensino: primeira, as quatro operações arithmeticas sobre numeros inteiros, fracções decimaes e ordinárias [...]” (Ceará, 1852).

<sup>4</sup> Instruções de 1853 determinou no “Art. 1”, que “Os professores da 1ª e 2ª categoria ensinarão as seguintes materias, divididas em tres classes [...]: 1ª classe: lêr, escrever e calcular até ás quatro operações da arithmetica sobre numeros inteiros, fracções decimais e ordinárias;” (Ceará, 1853).

sempre nos reenviar às práticas” (Julia, 2001 p. 19). O Regulamento de 2 de janeiro de 1855, ampliou o conteúdo de aritmética a ser ensinado na escola primária incluindo conhecimentos como quebrados, complexos, proporções e sistema de pesos e medidas que serão valiosos saberes para a formação das camadas populares que estão se preparando para assumir postos de trabalho. Sendo, pois, de suma relevância analisar as razões dessas mudanças.

De acordo com Valente (2007, p. 71),

[...] durante muito tempo, chamou-se de *complexos* os números indicativos de quantidades expressas por múltiplos e submúltiplos de uma unidade de medida. Um exemplo de número complexo: 3h10min25seg. *Incomplexos* eram então os números acompanhados de um só tipo de unidade: 3h, por exemplo.

Portanto, o estudo dos números complexos fazia-se necessário para atender à diversidade de unidades de medidas usadas no Brasil que só adotou o sistema métrico francês, segundo Valente (2007), a partir da Lei de 26 de junho de 1862.

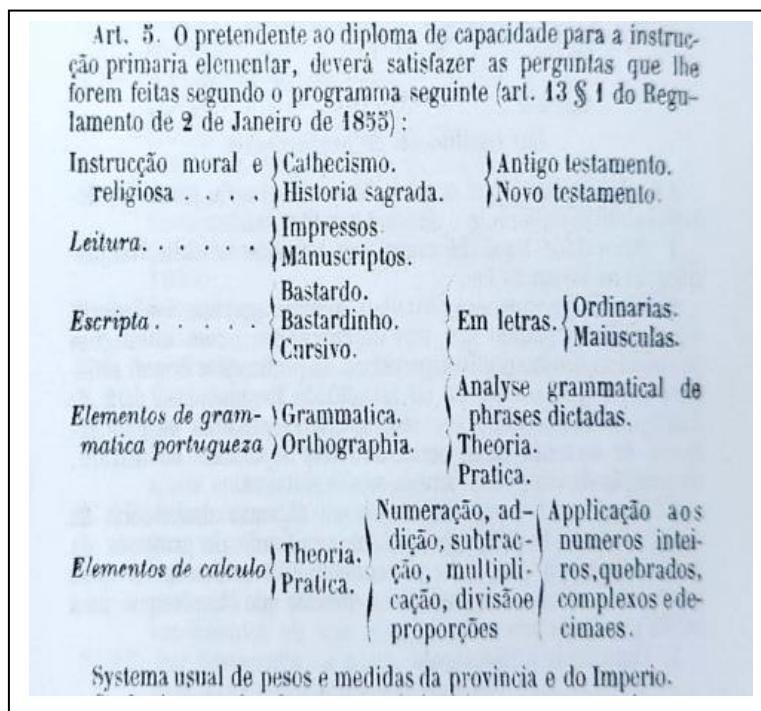
No que se refere ao ensino de aritmética podemos concluir que o regulamento de 2 de janeiro de 1855 trouxe mudanças proporcionadas, além de outros fatores, pela ampliação do conteúdo aritmético no ensino primário, inserindo conteúdo prático necessário para a atividade laboral e para o cotidiano. Como bem expressa Chervel (1990, p. 192), “O ensino escolar é uma parte da disciplina que põe em ação as finalidades imposta à escola, e provoca a aculturação conveniente”. A Província do Ceará, a partir da segunda metade do século XIX, incrementava seu processo de urbanização que carecia cada vez mais de trabalhadores com educação escolar.

### **PORTARIA DE 21 DE MAIO DE 1855**

A Portaria, de 21 de maio de 1855, dá “Instruções para a verificação de capacidade para o magistério, e provimento das cadeiras publicas de instrucção primaria” (Ceará, 1855b, p. 711). De acordo com o Art. 5 dessa Portaria, “O pretendente ao diploma de capacidade para a instrucção primaria elementar, deverá satisfazer as perguntas que lhe forem feitas segundo o programma seguinte [...]” (Ceará, 1855b, p. 712), no que concerne ao conhecimento aritmético, requerido ao indivíduo que se propusesse ao magistério primário,

para atuar no ensino elementar, pode-se observar o conteúdo no programa do exame de capacidade, conforme demonstrado na Portaria (Figura 1).

**Figura 1** – Programa do exame de capacidade para o magistério primário.



Art. 5. O pretendente ao diploma de capacidade para a instrução primaria elementar, deverá satisfazer as perguntas que lhe forem feitas segundo o programma seguinte (art. 13 § 1 do Regulamento de 2 de Janeiro de 1855):

Instrução moral e religiosa . . . . .	} Cathecismo.	} Antigo testamento.	
	} Historia sagrada.	} Novo testamento.	
Leitura . . . . .	} Impressos		
	} Manuscriptos.		
Escripta . . . . .	} Bastardo.	} Em letras. } Ordinarias.	
	} Bastardinho.		} Maiusculas.
	} Cursivo.		
Elementos de gram- matica portugueza	} Grammatica.	} Analyse grammatical de phrases dictadas.	
	} Orthographia.		} Theoria.
Elementos de calculo	} Theoria.	} Numeração, ad- dição, subtrac- ção, multipli- cação, divisão e proporções	
	} Pratica.		} Applicação aos numeros intei- ros, quebrados, complexos e de- cimaes.
Systema usual de pesos e medidas da provincia e do Imperio.			

Fonte: Ceará, 1855b, p. 712.

Conforme Valente e Silva (2020), até as últimas décadas do século XIX, a formação de professores que ensinavam aritmética estava totalmente voltada para o domínio do conteúdo aritmético, que correspondiam aos conteúdos aritméticos do curso secundário, “[...] sem qualquer especificidade ou orientações que articulem tal disciplina com as necessidades de sua docência nos primeiros anos escolares” (Valente; Silva, 2020, p. 4).

## REGIMENTO INTERNO PROVISÓRIO DE 26 DE MARÇO DE 1856

No Art. 1, ficou definido que “Haverá em cada escola oito classes para os diversos graus do ensino, designando a 8ª a mais adiantada, e a 1ª a mais atrasada” (Ceará, 1856, p. 83). A instrução primária continuou dividida em primeiro e segundo graus, conforme

estabelecido no regulamento de 1855. Todavia, neste documento, de 1856, o primeiro grau, passou a ser formado por oito classes, com a orientação das matérias de ensino de cada uma.

Recomenda seu Art. 4, que “Na formação dessas classes terá o professor todo o cuidado de reunir em cada uma, alumnos, que tenham o mesmo gráo de adiantamento” (Ceará, 1856, p. 83). Embora, o referido documento não disponha da orientação de como o professor deva proceder para essa organização, de algum modo eles deveriam separar os alunos para formar oito grupos, com os saberes em níveis aproximados.

De acordo com Chervel (1990, p. 193), “Encarregada pela sociedade de algumas missões muito gerais que são as finalidades do ensino, a escola recebe, em troca carta branca para regular as modalidades desse ensino”. Percebe-se que a distribuição de tempo e das matérias de ensino proposta pelo Regimento Interno Provisório, como um ensaio de organização curricular, é o primeiro modelo de organização gradual do conteúdo aritmético partindo do nível mais elementar para o avançado que foi encontrado na legislação da instrução primária cearense.

Conforme o “Art. 6. As materias do ensino nas diferentes classes, e distribuição do tempo necessário a cada uma delas, serão reguladas pela tabella que a este segue-se” (Ceará, 1856, p. 83), e apresenta uma tabela com a distribuição das matérias e do tempo de ensino diário de cada uma delas para as oito classes da instrução primária do primeiro grau. Reproduzimos, a seguir, parte da Tabela que se refere ao conteúdo da aritmética (Quadro 1).

**Quadro 1** - Conteúdo aritmético na Tabella

Classe	Uma hora - Primeiro processo - Contas
1. <sup>a</sup>	Conhecimento e formação dos numeros dígitos e seus valores.
2. <sup>a</sup>	Leitura e formação dos numeros compostos e Taboada de sommar.
3. <sup>a</sup>	Continuação da taboada de sommar, e exercícios práticos desta operação.
4. <sup>a</sup>	A somma do maior numero de parcelas, prova desta operação, e Taboada de multiplicar.
5. <sup>a</sup>	Subtracção e multiplicação com suas provas
6. <sup>a</sup>	Divisão dos números inteiros, somma, subtracção, multiplicação e divisão dos decimaes e suas provas.
7. <sup>a</sup>	Operações praticas dos quebrados ordinários, reducção destes em decimaes e vice-versa.
8. <sup>a</sup>	Applicação das operações arithmeticas em resolução de problemas mais communs aos usos da vida.

**Fonte:** Ceará, 1856, p. 85.

No que se refere ao ensino de aritmética, percebe-se, com base nesta Tabela, uma proposta de organização para o ensino das quatro operações fundamentais com conteúdos distribuídos em oito níveis, dispostos do mais simples ao mais complexo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível perceber que o ensino das quatro operações fundamentais da aritmética, neste período, passou por alterações significativas em cada um dos documentos analisados. Entre estas alterações destacamos as ampliações e reduções do conteúdo aritmético no decorrer do período, a organização do conteúdo aritmético em oito classes, com o ensino partindo do nível elementar para o mais avançado, e com a distribuição do tempo e do conteúdo, surgindo, dessa forma uma orientação pedagógica, acompanhando a evolução do aluno no adiantamento dos conteúdos.

Consideramos de fundamental importância a instituição de exame de capacidade para o ingresso no magistério primário com a definição do conteúdo aritmético a ser requisitado no momento do exame.

**Palavras-chave:** Quatro Operações Fundamentais da Aritmética, Ensino Primário no Ceará, Legislação Educacional.

## Referências

CEARÁ. Lei n.º 612, de 15 de dezembro de 1852. *In*: BARBOSA, J. L.; OLIVEIRA, A. L. de; BARBOSA, I. C. (org.). **Leis Provinciais: Estado e Cidadania (1835-1861)**. Compilação das Leis Provinciais do Ceará – compreendendo os anos de 1835 a 1861. Ed. Fac-similada. Fortaleza: INESP, 2009. (Coleção Assembleia Histórica: Memória, Estado e Sociedade. TOMO II, p. 335-337). Fac-símile da edição publicada em 1862.

CEARÁ. Instruções de 10 de julho de 1853. *In*: BARBOSA, J. L.; OLIVEIRA, A. L. de; BARBOSA, I. C. (org.). **Leis Provinciais: Estado e Cidadania (1835-1861)**. Compilação das Leis Provinciais do Ceará – compreendendo os anos de 1835 a 1861. Ed. Fac-similada. Fortaleza: INESP, 2009. (Coleção Assembleia Histórica: Memória, Estado e Sociedade. TOMO II, p. 409-422). Fac-símile da edição publicada em 1862.

CEARÁ. Portaria de 21 de maio de 1855. *In*: BARROSO, J. L.; OLIVEIRA, A. L. de; BARBOSA, I. C. (org.) **Leis Provinciais: Estado e Cidadania (1835-1861)**. ed. Fac-similada. Fortaleza: INESP, 2009b. 730p. 3v.:il. - (Coleção Assembléia Histórica:



Memória, Estado e Sociedade. Tomo II, p. 711-720) Fac-símile da edição publicada em 1862.

CEARÁ. Lei 743 de 22 de outubro de 1855. *In*: BARROSO, J. L.; OLIVEIRA, A. L. de; BARBOSA, I. C. (org.) **Leis Provinciais**: Estado e Cidadania (1835-1861). ed. Fac-similada. Fortaleza: INESP, 2009a. 730p. 3v.:il. - (Coleção Assembléia Histórica: Memória, Estado e Sociedade. Tomo II, p. 646-664) Fac-símile da edição publicada em 1862.

CEARÁ. Regimento Interno Provisório de 26 de março de 1856. *In*: BARROSO, J. L.; OLIVEIRA, A. L. de; BARBOSA, I. C. (org.) **Leis Provinciais**: Estado e Cidadania (1835-1861). ed. Fac-similada. Fortaleza: INESP, 2009. (Coleção Assembléia Histórica: Memória, Estado e Sociedade. Tomo II, p. 83-85) Fac-símile da edição publicada em 1862.

CHARTIER, R. **A História cultural**: entre práticas e representações. Tradução de Maria Manuela Galhardo. 2. ed. Lisboa: Difel, 1988.

CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria e Educação**, n. 2, p. 177-229, 1990. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3986904/mod\\_folder/content/0/Chervel.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3986904/mod_folder/content/0/Chervel.pdf) Acesso em: 15 nov. 2023.

GIRÃO, R. **Pequena História do Ceará**. 4. ed. rev. e atual. Fortaleza: Edições Universidade Federal do Ceará, 1984. Disponível em: [https://www.raimundogirao.com.br/pdf/Raimundo\\_Girao\\_-\\_Pequena\\_Historia\\_do\\_Ceara.pdf](https://www.raimundogirao.com.br/pdf/Raimundo_Girao_-_Pequena_Historia_do_Ceara.pdf) Acesso em: 11 jan. 2023.

JULIA, D. A Cultura Escolar como Objeto Histórico. Tradução de Gizele de Souza. **Revista brasileira de história da educação**, n. 1, p. 9-43, jan./jun. 2001. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4250681/mod\\_resource/content/1/273-846-1-PB.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4250681/mod_resource/content/1/273-846-1-PB.pdf) Acesso em: 1 out. 2023.

VALENTE, W. R. **Uma história da matemática escolar no Brasil, 1730-1930**. 2. ed. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2007.

VALENTE, R. V.; SILVA, M. C. L. da. História da Educação Matemática no curso primário e formação de professores no Brasil. **Revista História da Educação** (Online), 2020, v. 24: p. 1-30. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/208949/Hist%c3%b3ria%20da%20Educa%c3%a7%c3%a3o%20Matem%c3%a1tica%20no%20Curso%20Prim%c3%a1rio%20e%20Forma%c3%a7%c3%a3o%20de%20Professores%20no%20Brasil.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 15 fev. 2025.