



## O ENSINO DAS QUATRO OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS DA ARITMÉTICA NAS ESCOLAS PRIMÁRIAS DO CEARÁ (1833-1849)

### THE TEACHING OF THE FOUR FUNDAMENTAL ARITHMETIC OPERATIONS IN THE PRIMARY SCHOOLS IN CEARÁ (1833-1849)

Maria da Luz da Silva Nogueira<sup>1</sup>

 ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0006-2656-7365>

Janice Cassia Lando<sup>2</sup>

 ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9995-3706>

#### RESUMO

Este trabalho tem como propósito analisar como foi sendo constituído o ensino das quatro operações fundamentais da aritmética nas primeiras escolas de ensino primário do Ceará, por meio de uma análise das leis e regulamentos que incidiram em objetivos educacionais e pressupostos pedagógicos para esse ensino no período de 1833 a 1849 – ano da primeira lei provincial e ano da lei que a província adquiriu autonomia para organização de seu sistema de ensino. Como questão norteadora tem-se: como ocorreu a organização do ensino das quatro operações fundamentais da aritmética nas primeiras escolas primárias do Ceará? Esta pesquisa fundamenta-se na história cultural na perspectiva de Chartier, tendo a legislação educacional como fonte principal, estabelecendo ligações nos caminhos traçados entre suas apropriações, práticas e representações no ensino do contar. O ensino das quatro operações foi se constituindo nos moldes dos métodos do ensino mútuo/Lancaster e do simultâneo, presente em todo o período, alcançando meninos e meninas.

**Palavras-chave:** Ensino de Aritmética. Ensino Primário no Ceará. Legislação Educacional.

#### ABSTRACT

This work aims to analyze how the teaching of the four fundamental arithmetic operations was developed in the first primary schools in Ceará, starting from an analysis of the laws and regulations that affected educational objectives and pedagogical assumptions for this teaching from 1833 to 1849 – the year of the first provincial law and year of the law in which the province acquired autonomy for the organization of its education system. The work sought to answer this guiding question: How was the teaching of the four fundamental arithmetic operations organized in the primary schools in Ceará? This research is based on cultural history from Chartier's perspective, having the educational legislation as the main source, establishing connections in the paths traced between its appropriations, practices, and representations in the teaching of counting. The teaching of the four operations was constituted along the lines of the mutual/Lancaster and simultaneous teaching methods present throughout the period, reaching both boys and girls.

**Keywords:** Arithmetic teaching. Primary education in Ceará. Educational legislation.

<sup>1</sup> Mestranda em Educação Científica e Formação de Professores pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Professora na Rede Municipal de Ensino de Fortaleza, Fortaleza, Ceará, Brasil. Endereço para correspondência: Av. Mister Hull, 2992, Bloco 6 apto. 401, Bairro Presidente Kennedy, Fortaleza, Ceará, Brasil, CEP: 60355-901. E-mail: [maluznogueira@yahoo.com.br](mailto:maluznogueira@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Doutora em Ensino, Filosofia e História das Ciências pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) /Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Professora Titular da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Jequié, Bahia, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Antônio Brandão, s/n, Condomínio Primavera, Jequiezinho, Jequié, Bahia, Brasil, CEP: 45208-245. E-mail: [janicelando@gmail.com](mailto:janicelando@gmail.com).

## INTRODUÇÃO

Neste trabalho tem-se como propósito analisar como foi sendo constituído o ensino das quatro operações fundamentais da aritmética nas primeiras escolas de ensino primário do Ceará, por meio de uma análise das leis e regulamentos que incidiram em objetivos educacionais e pressupostos pedagógicos para esse ensino no período de 1833 a 1849, iniciando-se no ano da primeira lei provincial procedente da Lei de 15 de outubro de 1827 (Lei n.º 743, de 22 de outubro de 1833), até a lei que possibilitou à província adquirir autonomia para organização de seu sistema de ensino (Lei n.º 507, de dezembro de 1849). Para atingir tal objetivo, a pesquisa foi norteadada pela questão: como ocorreu a organização do ensino das quatro operações fundamentais da aritmética nas primeiras escolas primárias do Ceará no período de 1833 a 1849?

As principais fontes históricas mobilizadas, trata-se de documentos oficiais vinculados ao processo de constituição do ensino nas escolas primárias cearenses, em geral, e da Matemática, com foco no ensino das quatro operações aritméticas. Segue-se, preferencialmente, em ordem cronológica e hierárquica dos documentos oficiais, concordando com Castanha (2011, p. 325) ao considerar que “A leitura em ordem cronológica e hierárquica das leis facilita a compreensão, evidencia melhor as articulações e lacunas, leva a percepção de rupturas e discontinuidades, permite construir uma biografia dos conceitos, ideias e inovações sugeridas”. Para além da fonte principal – legislação educacional –, foi mobilizado um compêndio do período pesquisado.

A Província do Ceará, ao outorgar a Lei n.º 507, de dezembro de 1849, que “Estabelece ações administrativas e pedagógicas que visam, essencialmente, a uniformização do ensino” (Feitosa, 2008, p. 64), ganhou autonomia para estabelecer suas ações administrativas e pedagógicas tendo em vista a uniformização do ensino primário, iniciando seu processo de sistematização do ensino e criando a cultura escolar cearense. Entretanto, documentos mostram a existência de escolas primárias na Província, em períodos anteriores à aprovação dessa Lei, como o artigo, *Instrução Pública Primária do Ceará*, de Sousa Pinto (1939), relatando a instalação da primeira escola de ler, escrever e contar da capitania do Ceará, com data de 9 de julho de 1759. Percebe-se que antes da organização do sistema escolar já havia na Província o ensino do contar.

A instituição dessa história, quanto à dimensão, está alicerçada na História Cultural, orientada por Roger Chartier, por oferecer diferentes possibilidades de tratamento. A História Cultural “[...] tem por principal objeto identificar o modo como em diferentes lugares e

momentos uma determinada realidade social é construída, pensada, dada a ler” (Chartier, 1988, pp. 16-17) e propõe que os conceitos de “representação”, “prática” e “apropriação” se constituem elementos fundamentais dos estudos que pretendam tratar de uma história cultural. No que se refere à abordagem, trata-se de uma História documental tendo como domínio a História da Educação Matemática.

Para Chartier, as *representações* “são sempre determinadas pelos interesses do grupo que as forjam [...]”, inserindo-se “[...] num campo de concorrências e competições cujos desafios se enunciam em torno do poder e da dominação” (Chartier, 1988, p. 17), e as *apropriações* têm “por objetivo uma história social das interpretações, remetidas para suas determinações fundamentais (que são sociais, institucionais, culturais) e inscritas nas práticas específicas que produzem” (Chartier, 1988, p. 26). Compreende-se, desse modo, que o ensino das quatro operações fundamentais da aritmética sofreu mudanças decorrentes dos propósitos colocados para a educação em cada tempo e espaço escolar.

## 1. OS PRIMEIROS DOCUMENTOS OFICIAIS

Na primeira metade do século XIX o governo imperial brasileiro, para acompanhar a onda civilizatória propagada pelo capitalismo internacional, tenta organizar um sistema de ensino e nessa tentativa criou uma rede de instituição de ensino mantida pelo poder central, e determinou que cada província fosse constituindo suas respectivas instituições escolares sustentadas com seus próprios cofres. Pela Lei de 15 de outubro de 1827<sup>3</sup>, o governo manda criar escolas de primeiras letras em todas as cidades, vilas e lugares mais populosos do Império, estabelecendo linhas gerais sobre a organização do ensino na Corte e nas províncias que, tomando essa Lei como referência, cada uma, criaria e manteria as suas escolas (Andrade, 2006).

As orientações educacionais da Lei de 1827 são seguidas pelas províncias nas orientações do magistério primário e da seleção de conteúdos a serem ministrados pelos professores na escola primária, até a Reforma de 1855 (Feitosa, 2008, p. 63). Compreende-se, assim, que uma análise histórica sobre o ensino das quatro operações fundamentais da aritmética nas primeiras escolas primárias cearenses deve partir dessa primeira Lei Geral da

---

<sup>3</sup> A Lei de 15 de outubro de 1827 é denominada pelos historiadores como primeira lei geral da educação brasileira. (VIEIRA, 2002, p. 83).

educação brasileira que indicava como deveria ser desenvolvido o ensino nas escolas, bem como os conteúdos para esse ensino.

No que se refere ao ensino direcionado à matemática atenta-se para dois pontos da Lei: o que ensinar e como ensinar. Para o primeiro, determina o “Art. 6º”, que “Os professores ensinarão a ler, escrever, as quatro operações de arithmetica, prática dos quebrados, decimaes e proporções, as noções mais geraes de geometria pratica [...]” (Lei de 15 de outubro de 1827). O ensino das quatro operações fundamentais da aritmética está definido como o primeiro conteúdo referente à matemática que os alunos deveriam aprender na escola de primeiras letras, tão elementar com o ler e escrever. Inclusive, o único conteúdo matemático destinado às meninas.

Embora a primeira Lei Geral de 15 de outubro de 1827 tenha inaugurado a inserção das meninas nas aulas públicas, fazia restrições dos saberes no que se refere ao ensino de aritmética; as meninas só poderiam chegar até as “quatro operações de aritmética”, com inteiros. Enquanto a “prática dos quebrados, decimaes e proporções, as noções mais geraes de geometria [...]” (Lei de 15 de outubro de 1827), que eram ensinados às práticas comerciais e à outras atividades profissionais, eram somente para os meninos. Sendo designado para as meninas, conforme o Art. 12, o ensino de “prendas que servem à economia doméstica”.

No momento em que “o direito à educação passa a ser a chave de inserção ao progresso mundial dos povos” (Andrade, 2006, p. 23), é fundamental a seleção de conhecimentos que os futuros trabalhadores necessitarão. As quatro operações fundamentais da aritmética, além de ser conhecimento essencial para o desenvolvimento de todo e qualquer ramo da Matemática é também indispensável nas atividades cotidianas de todas as sociedades, não sendo poucas as que desenvolveram seus próprios sistemas de contagem. Todavia, a apropriação desse conhecimento depende do desvelo atribuído pelos responsáveis pela instrução primária.

Quanto ao modo como esse ensino deveria se desenvolver encontra-se determinado no “Art. 4º As escolas serão de ensino mutuo nas capitaes das provincias; e o serão também nas cidades, villas e logares populosos dellas, em que fór possível estabelecerem-se”. E no “Art. 15º [...] os castigos serão praticados pelo methodo de Lancaster” (Lei de 15 de outubro de 1827). O método mútuo, também chamado de monitorial ou lancasteriano, segundo Saviani (2008, p. 128), trata-se do mesmo método “com o qual se esperava acelerar a difusão do ensino atingindo rapidamente e a baixo custo grande número de alunos”.

Antes da publicação da Lei de 15 de outubro de 1827, um esclarecimento sobre o método de ensino mútuo foi apresentado ao povo brasileiro, nas páginas do *Jornal Correio Brasiliense*<sup>4</sup> no período de abril a junho de 1816. De acordo com o Jornal, a apresentação desse “novo methodo de educação” tinha como propósito mostrar suas três grandes vantagens: primeiro, “abreviar o tempo necessario para a educação das crianças”, segundo “diminuir as despezas das escholas” e, por fim, “generalizar a instrucção necessaria ás classes inferiores da sociedade” (Correio Brasiliense, 1816, p. 591). Havia a necessidade de instruir a população que se encontrava, em sua maioria, analfabeta, contando com escassa presença de escolas que atendiam aos poucos alunos que pertenciam à camada mais abastada da sociedade.

Nessa apresentação, do “novo methodo”, são ressaltados alguns pontos considerados essenciais quanto à estrutura física e à organização do espaço escolar, para a obtenção dos seus fins. Com relação à estrutura física é necessário, “Em primeiro lugar, que a salla da eschola seja construida e moblada da maneira mais conveniente a pôr em practica o novo plano”, que a estrutura da sala de aula seja “um parallelo grammo, propôrcionado ao numero dos meninos”, demarcando a média do espaço por aluno como “pouco mais ou menos dous pés quadrados para cada um” (Correio Brasiliense, 1816, p. 591).

Quanto à organização do espaço da sala de aula, o método recomendava, de acordo com o exposto no Jornal, que sejam “os bancos postos em fileiras uns detraz dos outros”, acrescentando que “cada banco tem diante de si uma meza estreita e comprida, aonde os meninos todos do banco possam commodamente escrever” (Correio Brasiliense, 1816, p. 591-592). Percebe-se que a implementação do método mútuo deveria ser precedida de um processo de construção e de organização da escola, sendo esse procedimento considerado como fator primordial de alcance dos seus objetivos.

No “Monitorial System” ou “Méthode Mutuelle”, nome do método mútuo adotado na França, de acordo com Bastos (1997, p. 118), “os alunos são divididos em várias classes, seis em geral, com nível de conhecimento semelhante”, sendo a integração desse aluno na classe definida após averiguação de seu nível de conhecimento. Assim, “cada aluno pode pertencer ao mesmo tempo a várias classes diferentes, ele pode estar mais avançado em leitura, que na escrita ou no cálculo”, estando, pois, com diversos instrutores, em face do “trabalho de cada classe, e esta é a segunda regra do método, é dirigida por um instrutor, o monitor, principal agente do método” (Bastos, 1997, p. 118).

---

<sup>4</sup> “[...] periódico foi publicado entre os anos de 1808 e 1822. Apesar do nome, o jornal era editado na **Inglaterra**, mas circulou ilegalmente em Portugal e no Brasil, reputado como o primeiro jornal do país [...] O correio também encerrava uma proposta civilizatória para o país, por meio da divulgação dos progressos científicos da época [...]”. (Correio Brasiliense, 2023, s.p., grifos do autor).

Portanto, era nesse modelo de ensino e de disciplinarização ao qual deveriam se espelhar as escolas brasileiras a partir da Lei de 15 de outubro de 1827. Certamente esta norma deveria alcançar as poucas escolas de ensino primário que se encontravam funcionando na Província e as demais que seriam criadas. Ou seja, as escolas deveriam realizar seu ensino utilizando o método mútuo no qual “Os alunos mais adiantados, a quem se dá o nome em geral de monitores ou instrutores, ensinam às seções em lugar dos mestres, enquanto estes cuidam da ordem e da vigilância moral” (Castelo, 1943, p. 65), além de contar com o processo de organização didática das aulas e dos espaços físicos definidos pelo método.

Observando a Lei Geral da educação brasileira, a Província cearense procurou organizar as escolas de primeiras letras que instruiriam os futuros trabalhadores da Província que se introduzia “[...] no circuito do comércio internacional como fornecedora do algodão, a matéria-prima dos centros industriais da Grã-Bretanha, e importadora de produtos manufaturados” (Andrade & Bezerra, 2006, p. 118). A grande massa de crianças, constituída de mestiços, índios, negros e brancos pobres, futuros trabalhadores que seriam inseridos nesse novo modelo econômico, necessitava aprender a ler, escrever e contar. Foi nesse contexto que a instrução escolar ganhou importância.

O texto da Lei n.º 743, de 22 de outubro de 1833, sancionada pelo presidente Francisco Xavier Paes Barreto, para reger a instrução pública da Província cearense, apresenta indícios de que esteja entre os primeiros atos oficiais realizados na direção da constituição de uma legislação educacional na Província do Ceará contemplando o ensino das quatro operações fundamentais da aritmética nas primeiras escolas primárias. Estas informações estão de acordo com o Guia de Fontes para a História da Instrução Pública na Província do Ceará (1833 -1839):

A primeira tentativa de se estabelecer o ensino público no Ceará remonta aos idos 1823, com a constituição de 20 de outubro, que estabelecia a abertura de escolas primárias, independentemente de exame de seus mestres e de qualquer autorização. Mas, somente com a promulgação da Lei n.º 743, em 1833, ficava aprovado o regimento da instrução pública na província do Ceará. (Secretaria de Cultura. Arquivo Público, 2010, p. 7).

No Capítulo I, da Lei supracitada, do Título II, que trata “Do ensino primário e methodo”, o Art. 13 determina que “O ensino primario será dividido em dous grãos”, denominando de “primeiro gráo” a “instrução primaria elementar”, e de “segundo a instrução média”. Define, os parágrafos primeiro e segundo do Art. 13, a abrangência dos conteúdos matemáticos em cada “gráo”:

O ensino do primeiro gráo comprehende: [...] Principio de arithmetica com a pratica das quatro operações em números inteiros, quebrados, decimales e complexos, até proporções inclusive. Systema usual de pesos e medidas da provincia e império. §2 O ensino primário do segundo gráo comprehende [...] Elementos de geometria plana [...] O governo sob proposta do diretor geral,

poderá ampliar esse programma, com o ensino de musica e desenho linear, em alguma ou algumas escolas [...] (Lei n.º 743, 1833, p. 128).

Enquanto a primeira Lei Geral da educação brasileira previa iniciar o ensino de aritmética com o ensino das quatro operações, a primeira lei provincial cearense prevê esse início com o princípio de aritmética. A imposição da primeira Lei Geral da educação brasileira sobre a Província representava uma ideia construída de instrução primária do governo imperial. Todavia, a apropriação dessa imposição, pelos cearenses, suscitou esquemas de modelações que produziram práticas diferenciadas na estruturação da primeira lei de instrução pública. A Província cearense caminhou entre o cumprimento da imposição e a construção de seus próprios sentidos de instrução pública. “Daí, o reconhecimento das práticas de apropriação cultural como formas diferenciadas de interpretação” (Chartier, 1988, p. 28).

Há também nesta Lei provincial, assim como na Lei Geral de educação, a inserção das meninas no ensino público. Ficou determinado em seu Art. 14, que, “Nas escolas do sexo feminino se ensinarão as matérias do §1 do art. 13, excepto complexos e quebrados ordinários, e alem disso obras de agulha e mais prendas proprias do sexo” (Lei n.º 743, 1833, p. 128). Percebe-se, portanto, a importância do ensino das quatro operações aritméticas como conhecimento básico não somente para os que seriam inseridos no mercado de trabalho, mas como essencial na vida cotidiana.

Em relação à forma como se desenvolveria o ensino desse “Principio de arithmetica com a prática das quatro operações em números inteiros, [...]”, a Lei 743 defendia em seu Art. 15, que: “O methodo do ensino será em geral simultâneo, salvo quando pelo diminuto numero de alumnos ou por circunstancias especiaes parecer ao director fazer adoptar para alguma escola outro methodo” (Lei n.º 743, 1833, pp. 128-129). A representação do modelo de ordem didático-pedagógico presente na Lei de 15 de outubro de 1827, adotando o método mútuo, produziu na província cearense uma apropriação com novas interpretações, de modo que o método, adotado como geral, foi o simultâneo.

No que se refere à disciplinarização, enquanto a primeira Lei Geral da educação brasileira tratava os castigos sob a égide do método de Lancaster, nessa Lei provincial de n.º 743, a representação da ideia de disciplinar os alunos, também suscitou apropriações, prevendo outros mecanismos de disciplina e punição. Em seu Art. 27, define “Os meios disciplinares para os meninos [...]”, incluindo entre estes, a “Reprehenção”, a “Tarefa de trabalho fora das horas regulares” e o uso da “Palmatoadas” (Lei n.º 743, 1833, p. 131).

O Método Simultâneo, sob inspiração de Jean-Baptiste de La Salle (1651-1718), foi introduzido no Brasil no fim do século XVII, generalizando-se a partir de 1850 permanecendo até nossos dias (Bastos, 1997). A autora sustenta que o método de ensino simultâneo

consiste em que o professor instrui e dirige simultaneamente todos os alunos, que realizam os mesmos trabalhos, ao mesmo tempo. O ensino é coletivo e apresentado ao grupo de alunos reunidos em função da matéria a ser ensinada. Os alunos são divididos de maneira, mais ou menos, homogênea, de acordo com o seu grau de instrução. Para cada grupo ou classe um professor ensina e adota material igual para todos (Bastos, 1997, p. 117).

No método simultâneo, conforme Siqueira (2006), na classe de aritmética os alunos eram distribuídos em cinco classes conforme seu nível de aprendizagem, sendo as classes organizadas da seguinte forma: “A 1ª classe traçava algarismos e estudava números; A 2ª Somava e diminuía; A 3ª Multiplicava; A 4ª Repartia; A 5ª As mesmas coisas e todas as regras úteis do comércio” (Siqueira, 2006, p. 105).

Para manter a ordem e a regularidade nos exercícios eram transmitidos comandos por meio de apitos, campainhas ou por sinais. Acrescenta o autor que “os exercícios eram feitos nas carteiras ou na pedra grande. Nas carteiras, os exercícios e as operações eram ditados pelos decuriões. Na pedra, eram feitos pelo professor. Os discípulos operavam em silêncio debaixo de vigilância de um ou de outro” (Siqueira, 2006, p. 105).

A respeito dessa divergência sobre os métodos propostos pela primeira Lei Geral de 1827 e pela Lei da Província do Ceará de 1833, é possível encontrar uma explicação em Faria Filho (2010, p. 142, grifos do autor), quando afirma que:

[...] já no final dos anos 30 [do século XIX], o método mútuo dará lugar, em várias províncias e em vários textos legais, aos chamados “métodos mistos”, os quais buscavam ora aliar as vantagens do método individual às do método mútuo, ora aliar os aspectos positivos deste último às inovações propostas pelos defensores do “método simultâneo”. Com o decorrer do tempo, vai-se estabelecendo que o método simultâneo era o que melhor atendia às especificidades da instrução escolar [...].

Para além da diretriz da primeira Lei Geral da educação brasileira indicando o método de ensino Mútuo, desde 13 de julho de 1825 havia uma decisão imperial para criar uma escola desse método na Província cearense, todavia nessa Província o método simultâneo é o que foi proposto para o ensino em 1833. Assim, interpretamos que na apropriação da primeira Lei Geral de educação para constituição da lei provincial de 1833 julgaram que o método simultâneo fosse o mais adequado para o ensino no Ceará naquele período.

A Lei de n.º 50, de 20 de setembro de 1836, sancionada pelo presidente da província do Ceará, José Martiniano de Alencar, faz referência a um dos recursos didáticos utilizado no ensino das operações básicas da aritmética, a Taboada, como utilizada de forma oral:



Art. 10 O governo dará aos professores as instruções para o regimento das escolas, e sobre o que lhe julgar mais interessante aos mesmos professores e alumnos, afim de se manter a ordem e promover o adiantamento, podendo desde já usar-se do castigo com palmatória, contando que se não exceda de quatro bolos diariamente, e nos argumentos da Taboada o alumno dará um bolo no outro, cada vez que este errar [...] (Lei n.º 50, 1836, pp. 145-146).

Em todas as épocas, nos diversos povos as tabuadas estiveram presentes de várias formas e de diferentes materiais, “Tábuas na Mesopotâmia, no Egito, na Grécia, na época moderna, nos dias atuais” (Valente & Pinheiro, 2015, p. 22), atuando como instrumento pedagógico no ensino e na aprendizagem das operações básicas de aritmética. A necessidade de aprender a contar surgiu no remoto tempo pré-histórico e desde então as contagens utilizando pedras, marcas nas cavernas, talhes em ossos, nós em cordas, dedos das mãos foram recursos que antecederam as tabuadas.

Decorar a tabuada era necessidade primordial para o aluno adquirir a habilidade de resolver as quatro operações fundamentais da aritmética. Entre os castigos presentes na escola primária, a palmatória<sup>5</sup> é o instrumento de castigo mais ligado à falta de aprendizagem da tabuada. Embora os livrinhos-tabuadas tenham surgidos a partir da metade do século XIX (Valente, 2007), mesmo com presença desse recurso havia a exigência de decorar a tabuada, principalmente a de multiplicar, sendo essa exigência um grande problema para muitos alunos que não conseguiam decorá-la e por isso recebiam castigos.

“O acerto ou o erro, no momento de responder aos questionamentos do professor, estava ligado à memorização, ou a falta dela. Assim, decorar ‘coisas’ e saber repeti-las, podia implicar ou não ser castigado” (Dalcin, 2005, p. 65, grifo da autora). O uso da palmatória se tornou uma prática cultural de tão forte representação social que, atualmente, ainda é comum se ouvir a expressão “*dou a mão à palmatória*” como autodeclaração de erro. Na perspectiva da história cultural compreende-se que os castigos escolares trazem na sua subjetividade um reforço para as relações de poder que se engendravam na sociedade.

Não há, na Lei n.º 50, de 20 de setembro de 1836, oficialização de um método para o ensino, contudo, o Art. 6, determina que seja observado “o melhor methodo e ordem”. Na sua lei complementar, Regulamento n.º 8, de 14 de junho de 1837, sobre o método do ensino, consta no Art. 1, que “Nas escolas de primeiras letras, que não forem de ensino mútuo, observa-se-há, quando fór possível o methodo Lancaster na disposição dos utensílios, divisão de classes e nomeação de monitores [...]” (Regulamento n.º 8, 1837, p. 147). Embora, haja precedente para

---

<sup>5</sup>“Pequena peça circular, geralmente de madeira, não raro com cinco orifícios dispostos em cruz e com um cabo, a qual servia, nas escolas e em casa, para castigar as crianças e os escravos batendo-lhes na mão.” (PALMATÓRIA, 2023, [n.p.]).

o uso de outros métodos, é o método mútuo que fica, portanto, estabelecido. Este também é o entendimento de Andrade (2008, p. 81), ao afirmar que nesse Regulamento “[...] ficava assegurado, dentre outras coisas, o método de ensino mútuo e a criação do cargo de Monitor-Geral nas escolas [...]”.

O método de Lancaster, de acordo com Joseph Lancaster, no livro *Improvements in Education: as it respects the industrious classes of the Community*, de 1806, além da organização de tempo, também estabelece a organização do espaço e dos utensílios escolares, propondo que todas as mesas dos alunos sejam fixas ao chão, preferencialmente em chão inclinado para que o professor possa observar todos os alunos ao mesmo tempo estando em sua mesa. Propõe que todas as mesas tenham suas extremidades arredondadas para evitar que os alunos se machuquem. Propõe ainda que, em todas as aulas de calcular cada menino deva ter uma lousa e um lápis.

De acordo com o método de Lancaster, para o ensino de aritmética os alunos são organizados por classes e à medida que avançam na aprendizagem são conduzidos para as classes mais elevadas. Na primeira classe, a dos iniciantes, Lancaster (1806, p. 66-67) defende que “em vez de ensiná-los a fazer os números na ordem dos nove dígitos, [...], cada um deles tem uma lousa”, quando o monitor lê a “tabela de adição que combina não apenas unidades com unidades, mas dezenas com unidades”, na forma de ditado, “cada menino escreve na sua lousa”, na sequência, “o monitor e os meninos mais velhos da turma ajudam a ensinar os principiantes a fazerem as figuras, até que eles próprios as consigam fazer”.

Ainda acerca do ensino previsto para a Aritmética com a utilização do método mútuo, segundo Bastos (1997, p. 119), também “faz uso de técnicas e materiais diversos em sala de aula; recorre constantemente à quadros e tabelas ilustradas; os silabários, os quadros de leitura e de cálculo; ao quadro-negro, à ardósia, à formação de letras na terra com o dedo”. Quanto à organização das classes, para o ensino de aritmética, o método prevê a formação de doze classes: “1<sup>a</sup> - Combinação de unidades, dezenas, centenas, &t. 2<sup>a</sup> - somma. 3<sup>a</sup> - somma composta. 4<sup>a</sup> - subtracção. 5<sup>a</sup> - subtracção composta. 6<sup>a</sup> - multiplicação. 7<sup>a</sup> - multiplicação composta. 8<sup>a</sup> - divisaõ. 9<sup>a</sup> - divisaõ composta. 10<sup>a</sup> - reduccão. 11<sup>a</sup> - regra de três. 12<sup>a</sup> - practica.” (Correio Braziliense, 1816, p. 595).

Quanto à nomeação dos monitores, cuja função é ensinar a lição dos alunos sob seus cuidados, eram escolhidos por serem os melhores alunos da classe, e segundo Lancaster (1806, p. 70), “qualquer menino que saiba ler e contar um pouco, está apto a cumprir esta função tão bem quanto o monitor principal”. Os monitores também contribuía com a organização da classe e a manutenção da ordem.

Tentando compreender como eram ensinadas as quatro operações, na perspectiva do método mútuo, buscamos apoio em Candido Baptista de Oliveira (1832), no *Compendio de Arithmetica* composto para o ensino de aritmética nas escolas primárias que adotassem o ensino mútuo. Sendo esta obra constituída de várias tabelas, cada uma com suas respectivas explicações de uso, para serem utilizadas pelos professores e instrutores como recurso didático. Valente indica que essas tabelas “funcionavam como pranchas didáticas e mostravam exemplos de cálculos numéricos para serem copiados pelos alunos” (Valente, 2007, p. 125). Segue a tabela da adição elementar (Figura 1) e um excerto da nota explicativa referente a essa tabela:

**Figura 1** – Adição elementar

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

“Nota. — Pára formar esta tabella, escreve-se primeiramente a serie dos algarismos no alto della, e na columna da esquerda ; ajunta-se depois 1 á cada hum dos algarismos significativos da primeira , para a serie immediatamente inferior 2 , 3 , 4 , &c ; dizendo-se  $1+1=2$ ,  $2+1=3$ ,  $3+1=4$  , &c. Pratica-se com esta o mesmo que se fez com a primeira, tem-se a nova serie 3 , 4 , 5 , &c. ; dizendo  $2+1=3$ ,  $3+1=4$  , &c. ; O que equivale a ajuntar 2 á cada hum dos algarismos da primeira ; e assim por diante. Por esta tabella se resolvem as duas questões seguintes:  
 1.<sup>a</sup> Qual he o numero igual á 7 adicionado á 5, ou igual á 7 mais cinco  $=7+5$ ? Tomando estes dois numeros indistinctamente , hum na serie do alto da tabella, e outro na serie do lado esquerdo, acha-se que lhes corresponde o numero 12 pedido.  
 2.<sup>a</sup> Qual he o numero igual á 12 subtrahindo 7 , ou igual á 12 menos 7  $=12-7$ ? [...]” (Oliveira, 1832, pp. 16-17).

**Fonte:** Oliveira, 1832, p. 16.

O *Compêndio* é destinado aos mestres que ensinam nas escolas primárias. Portanto, essas explicações são dirigidas a esses mestres, como bem explícito na “Advertencia” do autor, “[...] bastará que o professor, munido deste *Compendio*, trace em um painel, segundo a ordem das lições, as tabellas que nelle se contém explicando-as pela maneira indicada em as notas correspondentes; as quaes, sendo fielmente copiadas pelos alumnos, reproduzirão nas mãos destes toda doutrina util [...]” (Oliveira, 1832, s.p.).

Aprender a contar, na primeira metade do século XIX, era considerado um domínio de conhecimento básico e fundamental, funcionando como pré-requisito para inserção em estudos mais avançados como está proposto no art. 8 do Regulamento de n.º 8 de 14 de junho de 1837; “Art. 8 Serão admitidos ao estudo da grammatica nacional os alumnos, que se acharem promptos em ler, escrever, contar, noções geraes de geometria e doutrina christã” (Regulamento n.º 8, 1837, p. 148). Desse modo, dominar o conhecimento das quatro operações fundamentais da aritmética se constituía, na época, uma via de acesso ao mundo moderno ao qual a província cearense ensaiava seus primeiros passos.

De acordo com as fontes localizadas, dentro do recorte temporal deste artigo, após o Regulamento n.º 8, de 14 de junho de 1837, as outras leis que trataram da instrução pública das escolas primárias da Província do Ceará não abordaram especificamente o ensino das quatro operações da aritmética. Assim, conjecturamos que até a promulgação da Lei n.º 507, de dezembro de 1849, não houve alteração no ensino das quatro operações fundamentais da aritmética nos documentos oficiais.

No Quadro 1 buscamos resumir o que identificamos como caminhos principais que se interligaram nos primeiros atos oficiais para o ensino das quatro operações fundamentais da aritmética nas primeiras escolas primárias do Ceará.

**Quadro 1** - As quatro operações fundamentais da aritmética nas primeiras legislações da educação cearense.

<b>Legislação</b>	<b>Conteúdo de Aritmética</b>	<b>Meninos</b>	<b>Meninas</b>	<b>Método de ensino</b>
Lei de 15 de outubro de 1827	Quatro operações de aritmética, prática dos quebrados, decimais e proporções.	Quatro operações de aritmética, prática dos quebrados, decimais e proporções.	Quatro operações de aritmética.	Mútuo
Lei n.º 743, de 22 de outubro de 1833	Princípio de arithmetica com a pratica das quatro operações em números inteiros, quebrados, decimais e complexos, até proporções inclusive; Systema usual de pesos e medidas da província e império.	Princípio de arithmetica com a pratica das quatro operações em números inteiros, quebrados, decimais e complexos, até proporções inclusive; Systema usual de pesos e medidas da província e império.	Princípio de arithmetica com a pratica das quatro operações em números inteiros.	Simultâneo
Lei de n.º 50, de 20 de setembro de 1836	Art. 10. [...] argumentos da taboada [...].	Art. 10. [...] argumentos da taboada [...].	Art. 10. [...] argumentos da taboada [...].	Observar o melhor método
Regulamento n.º 8, de 14 de junho de 1837				Mútuo

**Fonte:** elaborado pelas autoras com base na legislação analisada, 2023.

Por meio da síntese apresentada no Quadro 1, podemos destacar a presença das quatro operações no decorrer de todo o período pesquisado, com mudanças nos métodos de ensino e diferenças nos conteúdos previstos para o ensino de meninos e meninas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que se refere ao ensino das quatro operações fundamentais da aritmética nas primeiras escolas primárias cearenses no período que se estende de 1833 a 1849, identificamos a primeira Lei Geral da educação brasileira, Lei de 15 de outubro de 1827, definindo para os primeiros anos do ensino primário, o ensino das quatro operações fundamentais de aritmética, prática dos quebrados, decimais e proporções tendo como método o ensino mútuo. Esta Lei previa a inserção das meninas na instrução pública, mas com o ensino de aritmética restrito as quatro operações fundamentais.

O ensino das quatro operações fundamentais da aritmética utilizando o método mútuo, também denominado monitorial, lancasteriano ou método de Lancaster, de acordo com a literatura, previa o uso de tabelas e lousas individuais para os cálculos. A organização do conteúdo estava dividida em doze classes, nesta sequência: Combinação de unidades, dezenas, centenas etc.; Soma; Soma composta; Subtração; Subtração composta; Multiplicação; Multiplicação composta; Divisão; Divisão composta; Redução; Regra de três; e, Prática. Cada classe era comandada por um aluno com conhecimento mais adiantado. Todavia, para um aluno avançar para a classe seguinte era previamente examinado pelo professor.

Os registros apontam que a primeira lei de educação, da Província cearense, fundamentada na primeira Lei Geral da educação brasileira, foi a Lei n.º 743, de 22 de outubro de 1833. Nessa Lei provincial ocorreram alterações em relação à Lei Geral de educação. Entre estas, a definição da escola primária como de primeiro e de segundo graus, determinando que o conteúdo de aritmética que se ensinaria no “primeiro gráo” seria os “Princípios de arithmetica com a prática das quatro operações em números inteiros, quebrados, decimais e complexos até proporção, inclusive”. Como método, houve a mudança para o método simultâneo, podendo se utilizar outro método se o número de alunos fosse pequeno.

O ensino das quatro operações fundamentais da aritmética pelo método de ensino simultâneo, segundo a literatura, consistia em os alunos serem divididos em cinco classes conforme seus avanços no conhecimento dessas operações. Assim, aprendiam a escrever e estudar os números na primeira classe, a adição e a subtração na segunda, a multiplicação na terceira e a divisão na quarta. Na quinta classe, as atividades envolviam as quatro operações de aritmética estudadas, praticando-as com as regras do comércio. Os exercícios eram ditados e seguiam ordens de comando que eram executadas de forma silenciosa pelos alunos.

Observa-se, nesses primeiros atos oficiais que iniciaram a legislação educacional cearense, descontinuidade dos métodos de ensino oficializados. A primeira Lei Geral da educação brasileira, de 1827, oficializa o método mútuo, a lei provincial de 1833 adota o método simultâneo. A Lei n.º 50, de dezembro de 1836, define que se utilize o melhor método e ordem, entretanto, sua complementar, o Regulamento de junho de 1837, determina que as escolas que não fossem do ensino mútuo poderiam utilizar o método de Lancaster em sua organização.

Assim, foi possível perceber, mesmo nesse início de construção da legislação educacional, no que se refere ao ensino das quatro operações fundamentais da aritmética nas primeiras escolas primárias do Ceará, no período de 1833 a 1849, a sua inserção e presença em todo o período pesquisado. Verificou-se também mudanças nos métodos de ensino e acentuada diferença entre gêneros no acesso ao conteúdo aritmético. Desse modo, foi possível constatar a ocorrência de representações, apropriações e práticas no percurso deste ensino, de modo que uma história cultural foi sendo desenhada.

## REFERÊNCIAS

- Andrade, F. A. de. (2006). A Instrução de Primeiras Letras no Ceará Provincial: uma discussão a partir do rastreamento da legislação no governo de José Martiniano de Alencar. *Documentos. Revista do Arquivo Público do Ceará: História da Educação*, (2), 21-37.
- Andrade, F. A. de. (2008). O Itinerário Político da Reforma de Alencar: legislação e instrução de primeiras letras na Província do Ceará de 1834-1837. In J. A. B. Bezerra, & A. M. Rocha (Org.). *História da educação: arquivos, documentos, historiografia, narrativas orais e outros rastros*. (pp. 73-90). Edições UFCE.
- Andrade, F. A. de, & Bezerra, J. A. B. (2006). Leis Imperiais sobre ensino no Ceará. *Documentos. Revista do Arquivo Público do Ceará: História da Educação*, (2), 117-121.
- Bastos, M. H. C. (1997). A instrução pública e o ensino mútuo no Brasil: uma história pouco conhecida (1808-1827). *História da Educação*, ASPHE/Fae/UFPEL, 1(1), 115-133. <https://seer.ufrgs.br/index.php/asphe/article/view/30631>
- Castanha, A. P. (2011, abril). O uso da legislação educacional como fonte: orientações a partir do marxismo. *Revista HISTEDBR On-line*, número especial, 309-331. <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/download/8639912/7475/10470>.
- Castelo, P. A. (1943). História da Instrução e da Educação do Ceará. *Revista do Instituto do Ceará*, anno LVII, 52-70. [https://www.institutodoceara.org.br/revista/Rev-apresentacao/RevPorAno/1943/1943-Historia\\_da\\_Instrucao\\_e\\_da\\_Educacao\\_do\\_Ceara.pdf](https://www.institutodoceara.org.br/revista/Rev-apresentacao/RevPorAno/1943/1943-Historia_da_Instrucao_e_da_Educacao_do_Ceara.pdf).

- Chartier, R. (1988). *A História cultural: entre práticas e representações*. Tradução de Maria Manuela Galhardo. 2. ed. Difel.
- Correio Braziliense. Brasília: Diários Associados (DA). (1816, junho). *Ensino Mútuo. Educação Elementar: Princípios em que se funda este Systema*. [http://objdigital.bn.br/acervo\\_digital/div\\_periodicos/correio\\_braziliense/volume16.pdf](http://objdigital.bn.br/acervo_digital/div_periodicos/correio_braziliense/volume16.pdf).
- Correio Brasiliense. (2023, agosto). In *Glossário de História Luso-Brasileira*. Arquivo Nacional. [http://historialuso.an.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5321&catid=2055&Itemid=266](http://historialuso.an.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=5321&catid=2055&Itemid=266)
- Dalcin, T. B. (2005). *Os castigos corporais como práticas punitivas e disciplinares nas escolas do Paraná (1857 – 1882)*. (Dissertação em Educação). Universidade Federal do Paraná. <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/38156/R%20-%20D%20-%20TALITA%20BANCK%20DALCIN.pdf;sequence=1>
- Faria Filho. L. M. de. (2010). Instrução Elementar no século XIX. In E. M. T. LOPES, L. M. de Faria Filho, & C. G. VEIGA. *500 anos de educação no Brasil*. 4. ed. [pp. 135-150]. Autêntica.
- Feitosa, A. M. dos S. (2008). *Escola primária na província do Ceará: organização e formação docente*. (Dissertação em Educação). Universidade Estadual do Ceará. [https://www.uece.br/ppge/wp-content/uploads/sites/29/2019/06/Disserta%C3%A7%C3%A3o\\_ADRIANA-MADJA-DOS-SANTOS-FEITOSA.pdf](https://www.uece.br/ppge/wp-content/uploads/sites/29/2019/06/Disserta%C3%A7%C3%A3o_ADRIANA-MADJA-DOS-SANTOS-FEITOSA.pdf).
- Lancaster, J. (1806). *Improvements in education, as it respect the industrious classes of community*. 4. ed. Darnton & Harvey. [https://books.google.com.br/books?id=ojFLAAAIAAJ&pg=PA1&hl=pt-BR&source=gbv\\_toc\\_r&cad=4#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?id=ojFLAAAIAAJ&pg=PA1&hl=pt-BR&source=gbv_toc_r&cad=4#v=onepage&q&f=false).
- Lei de 15 de outubro de 1827*. (1827). Manda crear escolas de primeiras letras em todas as cidades, villas e logares mais populosos do Imperio. In Coleção de Leis do Império do Brasil. 1, [p. 71]. (Publicação Original). [https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei\\_sn/1824-1899/lei-38398-15-outubro-1827-566692-publicacaooriginal-90222-pl.html](https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei_sn/1824-1899/lei-38398-15-outubro-1827-566692-publicacaooriginal-90222-pl.html).
- Lei n.º 743, de 22 de outubro de 1833*. (2006a). Aprova o regulamento de 2 de janeiro de 1833 expedido pelo governo para reger a instrução pública. Documentos. Revista do Arquivo Público do Ceará: História da Educação, (2), 123-143.
- Lei n.º 50, de 20 de setembro de 1836*. (2006b). Dispõe sobre os ordenados das escolas de primeiras letras. Documentos. Revista do Arquivo Público do Ceará: História da Educação, (2), 144-146.
- Oliveira, C. B. (1832). *Compendio de Aritmética: composto para o uso da Escola Primária no Basil*. Typographya Nacional.
- Palmatória. (2023, junho). In *Glossário de História Luso-Brasileira*. Arquivo Nacional. [Palmatória \(arquivonacional.gov.br\)](http://arquivonacional.gov.br).
- Pinto, S. (1939). Instrução Pública Primária do Ceará: Regime colonial – Regime monárquico – Regime republicano. *Revista do Instituto do Ceará*. Fontes/1939-Instrucao. <https://www.institutodoceara.org.br/revista/Rev-apresentacao/RevPorAno/1939/1939-Instrucao Publica Primaria do Ceara.pdf>.

- Regulamento n.º 8, de 14 de junho de 1837.* (2006c). Ordenação das instruções para execução da Lei Provincial de 20 de setembro de 1836. Documentos. Revista do Arquivo Público do Ceará: História da Educação, (2), 147-149.
- Saviani, D. (2008). *Histórias das ideias pedagógicas no Brasil*. 2. ed. rev. e ampl. Autores Associados.
- Secretaria de Cultura. Arquivo Público. (2010). *Guia de fontes para a História da Instrução Pública da Província do Ceará (1833 -1839)*. CECULT.
- Siqueira, L. (2006). *De Salle a Lancaster: os métodos de ensino na escola de primeiras letras sergipana (1825-1875)*. (Dissertação em Educação). Universidade Federal de Sergipe. [https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/4688/1/LUIS\\_SIQUEIRA\\_.pdf](https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/4688/1/LUIS_SIQUEIRA_.pdf).
- Valente, W. R. (2007). *Uma história da matemática escolar no Brasil*. AnnaBlume, FAPESP.
- Valente, W. R., & Pinheiro, N. V. L. (2015). Chega de decorar a tabuada! – As cartas de Parker e a árvore do cálculo na ruptura de uma tradição. *Educação Matemática em Revista - RS*, ano 16, 1(16), 22-37. <https://core.ac.uk/download/38424071.pdf>.
- Vieira, S. L. (2002). *História da educação no Ceará: sobre promessas fatos e feitos*. Edições Demócrito Rocha.