

## O LIVRO DIDÁTICO “ELEMENTOS DE ARITMÉTICA – CURSO PRIMÁRIO” DE ISIDORO DUMONT: UM OBJETO CULTURAL ANALISADO SOB A ÓTICA DO SISTEMA MÉTRICO DECIMAL

THE TEXTBOOK "ELEMENTOS DE ARITMÉTICA – CURSO PRIMÁRIO" BY ISIDORO DUMONT: A CULTURAL OBJECT ANALYZED FROM THE PERSPECTIVE OF THE DECIMAL METRIC SYSTEM.

EL LIBRO DE TEXTO "ELEMENTOS DE ARITMÉTICA - CURSO PRIMÁRIO" DE ISIDORO DUMONT: UN OBJETO CULTURAL ANALIZADO DESDE LA ÓPTICA DEL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.

LE MANUEL SCOLAIRE "ELEMENTOS DE ARITMÉTICA – CURSO PRIMÁRIO" D'ISIDORO DUMONT: UN OBJET CULTUREL ANALYSÉ SOUS L'OPTIQUE DU SYSTÈME MÉTRIQUE DÉCIMAL.

Relicler Pardim Gouveia<sup>1</sup>

 ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1604-6276>

---

**Submetido:** 23 de maio de 2023

**Aprovado:** 30 de junho de 2023

---

### RESUMO

Este artigo aborda a obra "Elementos de Aritmética – Curso Primário (ou elementar)" de Isidoro Dumont, publicada em 1937. O objetivo do estudo é analisar essa obra didática, com ênfase no tópico do sistema métrico decimal, e compreender como ela contribuiu para o ensino da Aritmética nas três primeiras décadas do século XX. A metodologia utilizada consiste em uma pesquisa que envolve a análise da edição de 1937, publicada pela Livraria Francisco Alves. Observa-se que a escolha desse livro didático é relevante, pois ele faz parte da tradição editorial da Congregação Marista, que teve um papel importante no ensino católico no Brasil. Os resultados da pesquisa revelam a permanência de elementos do ensino de aritmética em meio a reforma educacional que reestruturava a abordagem da matemática em termos da fusão de seus diferentes ramos. O entendimento de tal fato é possível tendo em vista que o livro didático é objeto cultural.

**Palavras-chave:** Livro Didático; História Cultural; Cultura Escolar, Congregação Marista.

### ABSTRACT

This article addresses the work "*Elementos de Aritmética – Curso Primário (ou elementar)*" by Isidoro Dumont, published in 1937. The aim of the study is to analyze this didactic work, with emphasis on the topic of the decimal metric system, and understand how it contributed to the teaching of Arithmetic in the first three decades of the 20th century. The methodology used consists of research involving the analysis of the 1937 edition, published by Livraria Francisco Alves. It is observed that the choice of this textbook is relevant as it is part of the publishing tradition of the Marist Congregation, which played an important role in Catholic education in Brazil. The research results reveal the persistence of elements of arithmetic teaching amidst the educational reform that restructured the approach to mathematics in terms of the fusion of its different branches. Understanding this fact is possible considering that the textbook is a cultural object.

**Keywords:** Textbook; Cultural History; School Culture; Marist Congregation.

---

<sup>1</sup> Doutor em Ciências: Educação e Saúde na Infância e na Adolescência pela Universidade Federal de São Paulo – Campus Guarulhos (UNIFESP). Docente na Universidade Federal de Jataí (UFJ), Jataí, Goiás, Brasil. CEP: 75801-125. E-mail: [reliclerpardim@gmail.com](mailto:reliclerpardim@gmail.com).

## RESUMEN

Este artículo aborda la obra "Elementos de Aritmética - Curso Primario (o Elemental)" de Isidoro Dumont, publicada en 1937. El objetivo del estudio es analizar esta obra didáctica, con énfasis en el tema del sistema métrico decimal, y comprender cómo contribuyó a la enseñanza de la Aritmética en las primeras tres décadas del siglo XX. La metodología utilizada consiste en una investigación que involucra el análisis de la edición de 1937, publicada por la Librería Francisco Alves. Se observa que la elección de este libro de texto es relevante, ya que forma parte de la tradición editorial de la Congregación Marista, que desempeñó un papel importante en la educación católica en Brasil. Los resultados de la investigación revelan la persistencia de elementos de la enseñanza de aritmética en medio de la reforma educativa que reestructuraba el enfoque de las matemáticas en términos de la fusión de sus diferentes ramas. La comprensión de este hecho es posible considerando que el libro de texto es un objeto cultural.

**Palabras clave:** Libro de Texto; Historia Cultural; Cultura Escolar; Congregación Marista.

## RÉSUMÉ

Cet article aborde l'ouvrage "*Elementos de Aritmética – Curso Primário (ou elementar)*" d'Isidoro Dumont, publié en 1937. L'objectif de l'étude est d'analyser cet ouvrage didactique, en mettant l'accent sur le thème du système métrique décimal, et de comprendre comment il a contribué à l'enseignement de l'arithmétique au cours des trois premières décennies du XX<sup>e</sup> siècle. La méthodologie utilisée consiste en une recherche impliquant l'analyse de l'édition de 1937, publiée par la Librairie Francisco Alves. On observe que le choix de ce manuel scolaire est pertinent, car il fait partie de la tradition éditoriale de la Congrégation Mariste, qui a joué un rôle important dans l'enseignement catholique au Brésil. Les résultats de la recherche révèlent la persistance d'éléments de l'enseignement de l'arithmétique au milieu de la réforme éducative qui restructurait l'approche des mathématiques en fusionnant ses différentes branches. Comprendre ce fait est possible en considérant que le manuel scolaire est un objet culturel.

**Mots-clés:** Manuel Scolaire ; Histoire Culturelle; Culture Scolaire ; Congrégation Mariste.

## INTRODUÇÃO

Neste artigo, será apresentada uma descrição e análise do livro intitulado "Elementos de Aritmética – Curso Primário" de Isidoro Dumont, publicado em 1937. Dumont é um autor renomado na área, conhecido por seus livros sobre Aritmética, Álgebra, Geometria, Trigonometria, Logaritmos dentre outros. Suas obras começaram a ser publicadas no final do século XIX. O foco deste estudo será o modo de tratamento dado pelo autor ao tema “sistema métrico decimal”.

Para conduzir a análise utilizamos a edição publicada em 1937, pela Livraria Francisco Alves.

A escolha deste livro didático justifica-se por ter sido o autor um dos protagonistas das publicações lançadas pela FTD, uma editora que atendia às demandas das instituições católicas no Brasil.

É voz corrente que durante muito tempo os historiadores negligenciaram os livros didáticos como documentos para a pesquisa, mas já há alguns anos reconhecem a importância de valorizá-los. De outra parte, a grande dificuldade ao lidar com obras didáticas antigas reside na escassez dessas publicações, que geralmente eram descartadas posteriormente a seu uso.

A perspectiva tomada por este texto tem o livro didático como um objeto cultural que desempenha um papel fundamental na transmissão dos conhecimentos, técnicas e habilidades consideradas necessárias por um determinado grupo social, às novas gerações (CHOPPIN, 2004).

## **O LIVRO DIDÁTICO FTD**

A história da editora FTD está intimamente ligada à história da congregação Marista<sup>2</sup>. Durante o século XIX e nas primeiras décadas do século XX, a Igreja Católica passou por um movimento de reestruturação, buscando mudanças organizacionais e novas formas de divulgação e expansão da mensagem religiosa. Nesse contexto de constantes transformações, a igreja buscou consolidar uma identidade própria (PRATA, 2002).

Para alcançar esse objetivo, as congregações religiosas dedicadas ao ensino se multiplicaram e se espalharam por toda a Europa ao longo do século XIX, e posteriormente para o continente americano (PRATA, 2002). Essas instituições abrangiam todos os níveis e tipos de ensino: desde escolas primárias e normais até colégios de ensino secundário, artes e ofícios, universidades, institutos para educação de adultos, surdos-mudos, cegos, entre outros. Os fundadores dessas instituições compreenderam que era necessário lutar a favor do ensino católico em todas as frentes (LARROYO, 1974, tomo II).

No contexto dessa expansão, a primeira escola Marista francesa surgiu em 1818, em La Valla. Nessa instituição, alguns jovens foram formados nas práticas religiosas e no ensino, e posteriormente foram designados para dirigir várias escolas (RIBOULET, 1951). Nas últimas décadas do século XIX, assim como outras congregações religiosas francesas, a obra Marista expandiu-se além dos territórios franceses. Em 1885, os primeiros Maristas partiram para o Canadá; em 1887, foi aberta a primeira casa na Espanha; em 1889, realizou-se a primeira fundação na Colômbia e no México; em 1891, os Maristas chegaram à China. E em 1897, a obra Marista foi iniciada no Brasil (BARRONE, 2008).

Uma das tradições da Congregação Marista que foi mantida no Brasil diz respeito à prática editorial, tendo como princípio a produção de seus próprios livros didáticos. Apesar da produção independente, hoje diríamos estandardizada, há indícios de que os Maristas se preocuparam em adaptar seus livros à cultura brasileira.

A fundação da FTD no Brasil ocorreu em 1902, porém seus impressos eram realizados em tipografias estrangeiras. Muitos livros escolares tinham como autores os Irmãos Maristas, mas sua autoria era omitida, trazendo apenas o logotipo da congregação com a sigla FTD.

---

<sup>2</sup> Abreviação de Congregação dos Pequenos Irmãos de Maria, fundada no ano de 1817 na França.

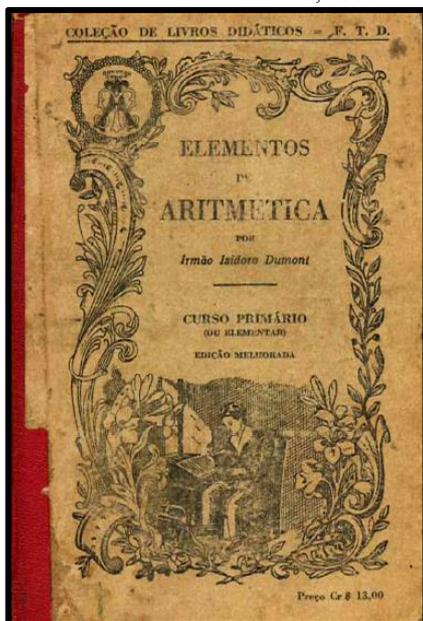
Segundo registros, a sigla FTD foi adotada em homenagem ao Superior Geral da Congregação, Frère Theophane Durant (1883-1907). O primeiro título em português lançado pela editora foi "Exercícios de Cálculo sobre as Quatro operações fundamentais" (ZUIN, 2011, p. 2).

De acordo com os registros de Barrone (2008), alguns títulos produzidos pela FTD eram atribuídos ao Irmão Isidoro Dumont, licenciado em Matemática na França. A autora relata ainda que, mesmo que o Irmão Isidoro não fosse o autor direto dessas obras, cabia a ele analisar e observar se o material estava de acordo com o que era considerado necessário nos livros de matemática da coleção FTD: livros simples, fáceis, graduados, intuitivos e repletos de exercícios (BARRONE, 2008).

### **ELEMENTOS DE ARITMÉTICA – CURSO PRIMÁRIO: uma visão geral da obra**

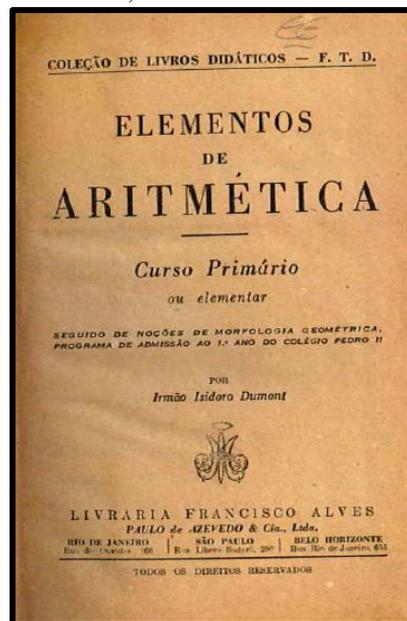
A obra "Elementos de Aritmética – Curso Primário" possui um total de 224 páginas. Este livro é destinado ao curso primário e aborda os conteúdos de forma abrangente, seguindo o programa de admissão do 1º ano do Colégio Pedro II. Ele faz parte da coleção de livros didáticos da FTD, tendo como autor o Irmão Isidoro Dumont. Para esta análise, utilizamos a edição publicada em 1937, cujo preço de aquisição indicado na capa do livro é de Cr\$ 13,00. Essa obra foi comercializada pela livraria Francisco Alves, que tinha unidades em São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. No verso da folha de rosto, encontra-se o selo de aprovação da igreja, com a seguinte inscrição: "Imprimatur S. Paulo, 15-11-1937. Mons. Ernesto de Paula (Vig. Geral)."

**Figura 1** – Capa dos *Elementos de aritmética* – curso primário (ou elementar), de Isidoro Dumont, Livraria Francisco Alves, 1937



Fonte: DUMONT, 1937.

**Figura 2** – Folha de rosto dos *Elementos de aritmética* – curso primário (ou elementar), de Isidoro Dumont, Livraria Francisco Alves, 1937



Fonte: DUMONT, 1937

O livro é impresso em três estilos de fonte (normal, negrito e itálico), utilizados para destacar pontos específicos. Os capítulos, títulos e subtítulos são escritos em letras maiúsculas e em negrito. Embora não haja um prefácio no livro, há uma seção dedicada às Preliminares, que contém dez definições sobre os conteúdos da aritmética elementar: 1) Aritmética; 2) Número; 3) Grandeza ou quantidade; 4) Unidade; 5) Espécies de números; 6) Número inteiro; 7) Número fracionário ou misto; 8) Fração; 9) Número concreto; 10) Número abstrato. Após essa breve introdução, é apresentada uma lista com dez exercícios orais. Cada capítulo subsequente é dividido em tópicos numerados, que incluem definições, teoremas, exemplos e outras explicações. É possível encontrar algumas ilustrações ao longo dos tópicos.

O índice do livro está localizado no final da obra, onde são listados os tópicos abordados, conforme se mostra no quadro a seguir:

**Quadro 1** - Índice do livro *Elementos de Aritmética – curso primário (ou elementar)* de Irmão Isidoro Dumont. Livraria Francisco Alves, 1937.

<b>Capítulo</b>	<b>Tópicos</b>	<b>Páginas</b>
	Preliminares	3
I	Numeração	4
	Numeração falada	5
	Numeração escrita	10
	Algarismos romanos	12
	Exercícios	13
II	Operações da aritmética	15
	Adição – exercícios	15
	Subtração - exercícios	27
	Problemas de recapitulação	28
	Multiplificação - exercícios	30
	Problemas de recapitulação	36
	Divisão – exercícios	42
	Problemas de recapitulação	51
III	Frações decimais – numeração	57
	Operações dos números decimais - exercícios	60
	Problemas de recapitulação	73
IV	Sistema métrico – noções gerais	80
	Cálculo das unidades métricas	82
	Medidas de área - Exercícios	84
	Medidas de volume - exercícios	90
	Medidas de capacidade - exercícios	97
	Medidas de massa - exercícios	106
	Medidas métricas – câmbio - exercícios	113
	Relação entre as medidas métricas – medidas de tempo - exercícios	126
V	Divisibilidade – prova dos nove	137
	Números primos – mdc e mmc - exercícios	143
VI	Frações ordinárias – noções preliminares	148
	Frações ordinárias – reduções - exercícios	150
	Frações ordinárias – adição - exercícios	161
	Frações ordinárias – subtração - exercícios	163
	Frações ordinárias – multiplicação - exercícios	166
	Frações ordinárias – divisão - exercícios	171
	Frações ordinárias – conversão das frações	174
	Problemas de recapitulação	177
VII	Método da unidade – problemas tipos resolvidos - exercícios	184
	Juros – descontos	185
	Repartição proporcional – sociedade - mistura	188
VIII	Morfologia geométrica - definições	200
	Avaliação dos comprimentos das linhas – áreas e volumes	212
	Exercícios	215

Fonte: DUMONT, 1937

É surpreendente a quantidade de exercícios e problemas propostos no livro, totalizando 4450. No entanto, esse total resulta de um erro de impressão, pois em algumas séries de exercícios há uma falha na sequência numérica em quatro grupos, o que acaba resultando na quantidade total de 4450 exercícios. Esses exercícios estão organizados da seguinte forma, de acordo com cada tópico abordado:

**Quadro 2** – Tópicos e o número de exercícios no livro Elementos de Aritmética – curso primário (ou elementar) do Irmão Isidoro Dumont, livreria Francisco Alves, 1937.

<b>Tópico</b>	<b>Exercícios</b>
Preliminares	1 a 10
Numeração	11 a 34
Adição de números inteiros	35 a 99
Subtração de números inteiros	100 a 174
Recapitulação das duas primeiras operações	175 a 252
Multiplicação de números inteiros	287 a 360
Recapitulação das três primeiras operações	361 a 558
Divisão de números inteiros	588 (sic) a 685
Recapitulação das quatro operações	686 a 897
Numeração decimal	1108 (sic) a 1178
Adição e subtração dos números decimais	1179 a 1218
Multiplicação dos números decimais	1219 a 1268
Divisão dos números decimais	1269 a 1318
Recapitulação das quatro operações decimais	1319 a 1551
Sistema métrico	1690 (sic) a 1840
Medidas de área	1841 a 1996
Medidas de volume	1997 a 2154
Medidas de capacidade	2155 a 2282
Medidas de massa	2283 a 2455
Medidas monetárias	2456 a 2491
Medidas de tempo	2559 (sic) a 2655
Recapitulação do sistema métrico	2656 a 2864
Divisibilidade	2865 a 2884
Números primos	2885 a 2904
Máximo divisor comum (mdc)	2905 a 2914
Menor múltiplo comum (mmc)	2915 a 2934
Redução de frações	2935 a 3256
Frações ordinárias adição	3257 a 3296
Frações ordinárias subtração	3297 a 3339
Frações ordinárias adição e subtração	3340 a 3372
Multiplicação das frações	3373 a 3450
Divisão das frações	3451 a 3522
Conversão de frações	3523 a 3817
Método da unidade	3818 a 3917
Juros – descontos	3918 a 4126
Repartição – sociedade – mistura	4127 a 4161
Morfologia geométrica	4162 a 4450

Fonte: elaborado pelo autor

É importante ressaltar que o último capítulo abordado pelo Irmão Isidoro não trata de conteúdo de aritmética, mas sim de geometria. Nesse capítulo, o autor explora, por meio de definições, os conceitos de linhas, ângulos, polígonos, triângulos, quadriláteros, círculo, prisma,

pirâmide e corpos redondos. Além dessas definições, ele também aborda a avaliação de comprimentos (diâmetro, raio, círculo), áreas (quadrado, retângulo, paralelogramo, triângulo, losango, trapézio, círculo e esfera) e o volume e área de sólidos (cubo, prisma, paralelepípedo, cilindro, pirâmide, cone e esfera). Para tratar dessa parte da geometria, o Irmão Isidoro Dumont dedica 22 páginas e apresenta um total de 288 problemas relacionados.

Essas informações adicionais enriquecem ainda mais a obra, oferecendo aos estudantes uma ampla variedade de exercícios e uma introdução aos conceitos geométricos complementares à aritmética.

## **O CAPÍTULO SOBRE SISTEMA MÉTRICO**

A abordagem do Sistema Métrico Decimal (SMD) no livro didático do Irmão Isidoro Dumont tem início na página 80. O capítulo é dividido em subtítulos que são os seguintes: I) noções gerais; II) cálculo das unidades métricas; III) medidas de comprimento; IV) medidas de área; V) medidas de volume; VI) medidas para linha; VII) medidas de capacidade; VIII) medidas de massa; IX) medidas monetárias; X) câmbio; XI) relações entre as medidas métricas.

Nessa parte do livro, são apresentadas várias ilustrações, totalizando 22 no capítulo<sup>3</sup>. A inclusão dessas ilustrações segue a característica do método intuitivo, que o Irmão Isidoro Dumont buscou incorporar em suas obras. Segundo Schelbauer (2005), as ilustrações são uma característica comum do método intuitivo, com o objetivo de ilustrar uma demonstração necessária ou fornecer informações adicionais dentro do texto.

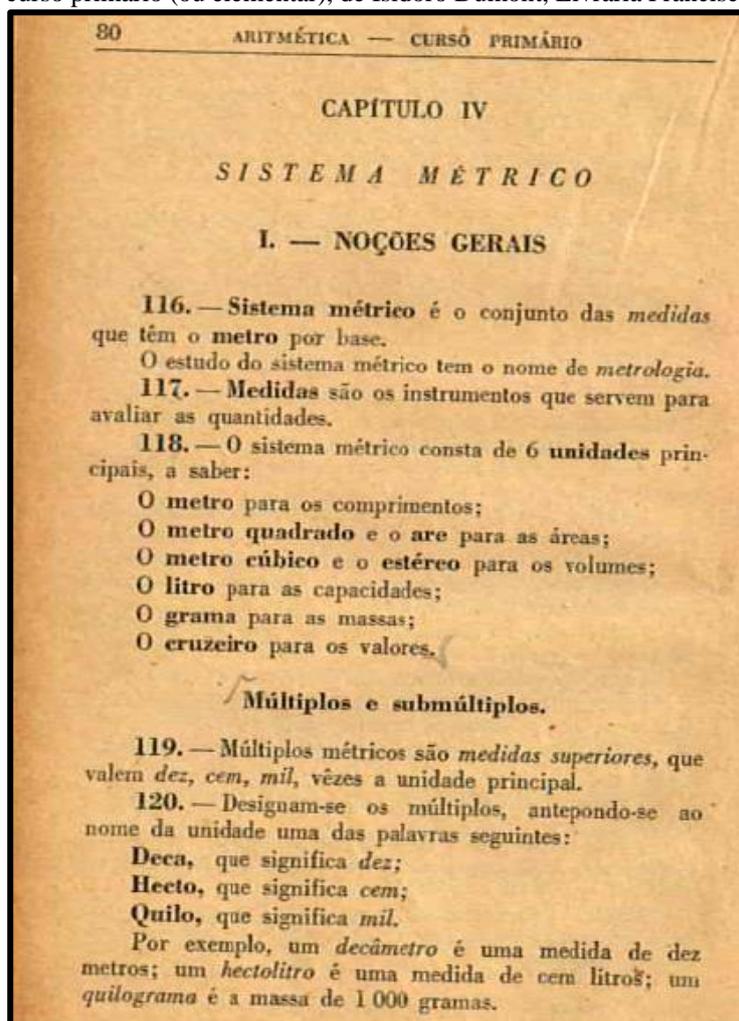
Conforme Burke (2004), não é surpreendente que os produtores de imagens busquem controlar as interpretações dadas aos seus artefatos pelo público, utilizando diferentes estratégias. Alguns desses dispositivos incluem a ênfase dada a uma pessoa em relação a outra por diferenças de tamanho ou cor (BURKE, 2004, p. 232).

No caso dessa obra, o Irmão Isidoro Dumont não se propõe a trazer uma inferência histórica sobre o sistema métrico. Ele inicia sua abordagem com as noções gerais sobre o sistema métrico, como pode ser observado na imagem.

---

<sup>3</sup> Estamos considerando as tabelas e listas apresentadas ao longo do capítulo como sendo ilustrações/figuras, pois as mesmas estão servindo para representar as quantidades destacadas pelas unidades métricas (múltiplos e submúltiplos), bem como exemplos envolvendo o sistema métrico.

**Figura 3** – Página inicial do capítulo destinado ao estudo do Sistema Métrico do livro *Elementos de aritmética* – curso primário (ou elementar), de Isidoro Dumont, Livraria Francisco Alves, 1937



Fonte: DUMONT, 1937

Através dessa imagem, também podemos perceber a estrutura do livro "Elementos de Aritmética - curso primário (ou elementar)", com sua disposição em tópicos numerados, indicando uma metodologia em que as lições são fixadas por meio de memorização.

Ao longo do texto, é possível encontrar algumas notas de rodapé que fornecem informações com referência a ilustrações específicas ou complementam o conceito discutido no texto. Em outras situações, ele apresenta definições, como pode ser observado a seguir:

A avaliação das massas é feita por meio da balança em uma operação chamada pesagem. Por esse motivo, na linguagem comum, usa-se a palavra "peso" para designar a massa de um corpo. (DUMONT, 1937, p. 113)

O quilograma é geralmente abreviado para "quilo" na linguagem cotidiana. (DUMONT, 1937, p. 113)

Existem em circulação cédulas não previstas no decreto mencionado anteriormente, como por exemplo, cédulas de Cr\$ 1,00 e Cr\$ 5,00. (DUMONT, 1937, p. 121)

Para as moedas inglesas, também é possível expressar seu valor em cruzeiros em dinheiros. Por exemplo,  $5 \frac{1}{2}$  significa que um cruzeiro equivale a  $5d \frac{1}{2}$ . (DUMONT, 1937, p. 123)

Em relação aos exercícios e problemas, o capítulo apresenta um total de 1100 questões a serem respondidas pelos alunos. Essas questões incluem exercícios orais e problemas. O autor não fornece as respostas para esses exercícios, deixando para os alunos estudarem e os professores desenvolverem as soluções. Como podemos observar no quadro 2 (acima), os exercícios no livro são divididos em grupos, que são: Medidas de comprimento; Medidas de área; Medidas de volume; Medidas de capacidade; Medidas de massa; Medidas monetárias; Medidas de tempo.

Neste texto, optamos por discutir e apresentar ao leitor apenas alguns exercícios, classificando-os em três categorias<sup>4</sup>: *Exercícios Protótipos*, *Exercícios Algorítmicos* e *Exercícios de Reconhecimento*. Os *Exercícios Protótipos* são aqueles que seguem um padrão estabelecido, como um exemplo, modelo ou exercício resolvido. Os *Exercícios Algorítmicos* são aqueles que apresentam uma resolução passo a passo. Já os *Exercícios de Reconhecimento* exigem que o aluno compreenda uma definição ou teorema para construir a solução. Vale destacar que essas categorias não são mutuamente excludentes, pois um exercício pode pertencer a uma ou mais categorias ao mesmo tempo, permitindo-nos observar as semelhanças e diferenças discutidas por Bloch (2001).

A seguir, apresentamos alguns exercícios que classificamos como Exercícios Protótipos, uma vez que o autor apresenta situações com respostas explicadas antes de apresentar as questões, fornecendo a estrutura necessária para resolvê-las:

- Quantas pesetas valem Cr \$240,00, ao câmbio de 1200?
- Quantos francos valem Cr \$60,00, ao câmbio de 300?
- Quantos francos suíços valem Cr \$237,00, ao câmbio de 948?
- Quantas libras valem Cr \$3635,00, ao câmbio de 800?
- Reduzir Cr \$2079,00 a libras, ao câmbio de 756.
- Reduzir Cr \$894,00 a francos, ao câmbio de 421.
- Reduzir Cr \$670,142 a marcos, ao câmbio de 913.
- Reduzir Cr \$790,039 a libras, ao câmbio de 967.
- Reduzir 25 escudos portugueses a cruzeiros, ao câmbio de 3870.
- Reduzir 753 pesetas a cruzeiros, ao câmbio de 1405.
- Reduzir Cr \$844,80 a moeda inglesa, ao câmbio de  $3 \frac{5}{8}$
- Reduzir Cr \$880,00 a moeda inglesa, ao câmbio de  $6 \frac{1}{8}$ .

---

<sup>4</sup> As categorias aqui discutidas são as mesmas apresentadas e discutidas na dissertação *Mètre, Litre, Gramme... Grandezas e Unidades de Medidas na Cultura Matemática Escolar*, de autoria de PARDIM GOUVEIA (2017).

Os exercícios transcritos a seguir são classificados como Exercícios de Reconhecimento. Ao longo do capítulo, o autor discute o conteúdo antes de apresentar os exercícios. Para todos os elementos matemáticos abordados, ele apresenta as definições necessárias, permitindo que o aluno adquira o domínio completo do conteúdo.

- Qual é o múltiplo do metro que é igual a 100 metros? E a 1000 metros? E a 10.000 metros?
- Qual é o submúltiplo do metro que equivale à centésima parte do metro?
- Encontre, em unidades, a soma das seguintes quantidades: 2 hectos 4 unidades - 10 decas 3 unidades - 3 hectos 24 unidades - 154 unidades 25 cêntis - 144 decas 123 cêntis.
- Calcule, em unidades, o total dos seguintes números: 34 hectos 15 unidades 18 milis - 125 hectos 144 decas 45 milis - 196 hectos 18 unidades 135 milis.
- Em que posição se encontram os decímetros? E os milímetros? E os decâmetros?
- Qual é o múltiplo do metro que equivale às dezenas de decâmetros? E às dezenas de hectômetros?

Em relação às situações Algorítmicas, são apresentadas várias questões, pois o autor trabalha com exercícios orais, fornecendo as estratégias necessárias para a construção das respostas, que são propostas de forma oral.

- Reduzir 75 há a  $dam^2$ .
- Reduzir 19 750  $dam^2$  a centiares.
- Reduzir 18 há 25 ares a  $dam^2$ .
- Reduzir 180 há 6 ares a  $dam^2$ .
- Qual é o preço de 2 fardos de algodão, de 15 kg cada um, a Cr \$12,80 o kg?
- Para fazer uma fita de 25 m, uma operaria ganha Cr \$0,075 por metro; quanto ganha em 5 m?
- Um merceiro adquire 240 kg de café a Cr \$ 1,80 o meio-quilo. Quanto lucra, se vende tudo por Cr \$810,30?

É importante destacar que a medida que o conteúdo vai evoluindo, mais difíceis são colocadas as questões. Em algumas situações são expressas questões em que se faz necessário retomar toda a explicação apresentada no capítulo.

Contudo é importante ressaltar que a edição de 1937, aqui descrita, do livro Elementos de Aritmética – curso primário (ou elementar) é publicada anos após a reforma Francisco Campos (1937). No contexto desta reforma era instituído que a aritmética, álgebra e geometria deveriam constituir uma única disciplina. Essa característica já estava presente no Colégio Pedro II desde 1929, tendo por reformador Euclides Roxo.

Dentro deste contexto, a publicação do Ir. Isidoro Dumont nos leva a constatar que, por mais que as instituições escolares ainda carregassem consigo uma visão compartimentada constituindo livros específicos de aritmética, álgebra e geometria, a publicação da FTD incluía junto à Aritmética, capítulo de Geometria. No entanto, tal fato não permite concluir ter havido

tal inclusão em razão dos ditames da reforma Campos. Elementos de Geometria, colocados em capítulo solitário da obra, apenas referenciam cálculos aritméticos com o uso de figuras e sólidos geométricos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O livro "Elementos de Aritmética – Curso Primário" de Isidoro Dumont, com foco no sistema métrico decimal nos permitiu perceber, por meio da análise em categorias dos exercícios relativos ao SMD, o plano de organização didática das aplicações da aritmética às medidas e suas transformações. De outra parte, a presença de um capítulo com elementos geométricos não está em acordo com as propostas de unificação dos ramos matemáticos, onde o tratamento de problemas e exercícios deveriam lançar mão de modo simultâneo do tratamento aritmético, algébrico e geométrico.

De outra parte, por meio da análise da edição de 1937, pudemos observar que o livro apresenta uma estrutura clara e objetiva, com definições, teoremas, exemplos e uma extensa quantidade de exercícios e problemas. Além disso, sua impressão com três estilos de fonte e o destaque dado aos capítulos, títulos e subtítulos em caixa alta e negrito contribuem para uma melhor compreensão e organização do conteúdo.

A análise da obra aqui apresentada, tendo em vista o livro didático como objeto cultural, permite que entendamos a permanência de elementos de há muito presentes em obras de aritmética. Uma vez elaboradas as obras didáticas das congregações católicas, em particular da FTD, ganham muitas edições e atravessam décadas não sendo modificadas em sua estrutura por reformas de ensino. Presentes em muitas escolas, as obras mantêm uma dada cultura de organização do ensino de matemática, neste caso compartimentado, com livros destinados aos diferentes ramos desse saber. Esse fato explica o contraponto existente entre uma reforma de ensino e sua apropriação pela chamada cultura escolar.

## REFERÊNCIAS

BARRONE, J. **Livros didáticos de matemática da editora FTD no cenário brasileiro: as primeiras décadas do século XX.** 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

BLOCH, M. **Apologia da História**: ou o ofício de Historiador. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. 159 p. Tradução: André Telles.

BURKE, P. **Testemunha ocular**: História e imagem. Bauru: EDUSC, 2004.

CHOPPIN, A. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 549-566, set./dez. 2004. Quadrimestral. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v30n3/a12v30n3.pdf>. Acesso em: 04 mar. 2015.

DUMONT, I. **Elementos de Aritmética**: curso primário. São Paulo: Francisco Alves, 1937.

LARROYO, F. **História geral da pedagogia**. São Paulo: Mestre Jou, 1974. Tomos I e II.

PARDIM GOUVEIA, R. **Mètre, Litre, Gramme... Grandezas e Unidades de Medidas na Cultura Matemática Escolar**. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2017.

PRATA, M. A. **Mestres, Santos e Pecadores**: educação, religião e ideologia na Primeira República brasileira. São Carlos: RiMa, 2002.

RIBOULET, L. **História da Pedagogia**. São Paulo: Francisco Alves, 1951.

SCHELBAUER, A. R. O método intuitivo e lições de coisas no Brasil do século XIX. In: STEPHANOU, Maria; BASTOS, Maria Helena Câmara (Orgs.). **Histórias e memórias da educação no Brasil**. Vol. II – Século XIX, 2005. p. 132-149.

ZUIN, Elenice de Souza Lodron. Pesos e Medidas no Livro "Elementos de Aritmética" (1945) do Irmão Isidoro Dumont. In: VI CONGRESSO BRASILEIRO DA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 6., 2011, Vitória - ES. **Anais...** Vitória - ES: SBHE, 2011. p. 1-15. Disponível em: [http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe6/anais\\_vi\\_cbhe/conteudo/res/trab\\_1380.htm](http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe6/anais_vi_cbhe/conteudo/res/trab_1380.htm). Acesso em: 15 jan. 2019.