



ISBN: 978-980-7839-02-0



A ABORDAGEM DE TEMAS FINANCEIROS NOS MANUAIS DAS ESCOLAS NORMAIS PRIMÁRIAS E DO ENSINO PRIMÁRIO, NO INÍCIO DO SÉCULO XX

EL ABORDAJE DE TEMAS FINANCIEROS EN LOS LIBROS DE TEXTO DE LAS ESCUELAS PRIMARIAS NORMALES Y EDUCACIÓN PRIMARIA, A PRINCIPIOS DEL SIGLO XX

Ana Santiago¹

Escola Superior de Educação de Coimbra - Instituto Politécnico de Coimbra, NIEFI, CICS.NOVA

RESUMO

A abordagem dos temas financeiros em contexto escolar reveste-se de grande importância tanto para a formação pessoal como profissional. Nos últimos anos tem aumentado a necessidade de educar financeiramente os cidadãos, destacando-se a pertinência de iniciar essa formação nos primeiros anos de escolaridade. No entanto, as situações problemáticas envolvendo contextos financeiros há muito que estão presentes na formação. Este artigo discute a abordagem de temas financeiros em duas obras do início do século XX: uma usada na formação Matemática de professores para o Ensino Primário e outra usada como manual escolar do Ensino Primário, em Portugal. Tem-se como objetivo perceber a abordagem que apresentavam relativamente a este tema. Para tal recorreu-se a metodologia de investigação histórica, através da análise documental de fontes primárias. Foi possível perceber o que referiam os programas do Ensino Primário e do Ensino Normal, relativamente à abordagem do sistema monetário e ao dinheiro, bem como o tipo de questões financeiras que surgiam nos livros de texto usados no Ensino Primário e no Ensino Normal.

Palavras-chave: Ensino Primário, formação de professores do Ensino Primário, temas financeiros, dinheiro e sistema monetário, livro didático.

RESUMEN

El enfoque de las cuestiones financieras en el contexto escolar es de gran importancia tanto para la formación personal como profesional. En los últimos años se ha incrementado la necesidad de educar financieramente a los ciudadanos, destacando la relevancia de iniciar esta formación en los primeros años de escolaridad. Sin embargo, las situaciones problemáticas que involucran contextos financieros han estado presentes desde hace mucho tiempo en la formación. Este artículo analiza el abordaje de los temas financieros en dos obras de principios del siglo XX: una utilizada en la formación matemática de profesores de Educación Primaria y la otra utilizada como manual escolar de Educación Primaria en Portugal. El objetivo es comprender el enfoque que presentaron con relación a este tema. Para ello se utilizó la metodología de la investigación histórica, a través del análisis documental de fuentes primarias. Se pudo comprender a qué se referían los programas de Educación Primaria y Educación Normal, en relación al abordaje del sistema monetario y del dinero, así como el tipo de cuestiones financieras que surgían en los libros de texto utilizados en Educación Primaria y Educación Normal.

¹ Doutora pela Universidade de Salamanca. Professora Adjunta Convidada na Escola Superior de Educação de Coimbra – Instituto Politécnico de Coimbra, Coimbra, Portugal. Rua Dom João III - Solum. 3030-329 Coimbra, Portugal. E-mail: elisa_santiago@hotmail.com

Palabras clave: Educación primaria, Formación de profesores de educación primaria, Cuestiones financieras, Dinero y sistema monetario, Libro de texto.

INTRODUÇÃO

A abordagem do *Dinheiro* está atualmente ligada ao tema Medida e surge logo no 1º ano do Ensino Primário (Bivar, Grosso, Oliveira & Timóteo, 2013), a par com a *Distância e Comprimentos, Áreas e Tempo*. Especifica o Programa de Matemática para o Ensino Básico (Bivar, Grosso, Oliveira & Timóteo, 2013), que se abordem os seguintes conteúdos: *Moedas e notas da área do Euro; Contagens de dinheiro envolvendo números até 100, apenas em euros ou apenas em cêntimos*. A abordagem de temas financeiros ao longo da escolaridade tem ganho destaque, em particular desde que a OCDE, em 2003, discutiu o *Projeto de Educação Financeira*, visando educar financeiramente a população dos países filiados e com a publicação, em Portugal, do Referencial de Educação Financeira (MEC, 2013), em julho de 2013, documento orientador para a implementação da Educação Financeira em contexto educativo e formativo, que indica, entre outros, os temas de Educação Financeira a abordar nas escolas (Planeamento e Gestão do Orçamento, Sistema e Produtos Financeiros Básicos, Poupança, Crédito, Ética e Direitos e Deveres).

No entanto, nem sempre a abordagem do *Dinheiro*, na Matemática, esteve ligada ao tema Medida. Neste artigo procura-se cruzar a informação de dois livros com diferentes focos, numa época em que sofre mudanças o acesso à profissão para professores do Ensino Primário, com o objetivo de perceber quando e de que forma se abordavam situações financeiras no Ensino Primário, em Portugal, no início do século XX. Consideramos importante perceber essa abordagem tanto na formação inicial de professores do Ensino Primário como no Ensino Primário.

O primeiro livro que iremos analisar está relacionado com a formação Matemática de professores do Ensino Primário, é da autoria de Francisco Adolpho Manso Preto, *Aritmética Prática e Geometria Elementar para o Ensino das Escolas Normais*, data de 1903. O segundo livro que será analisado era usado como manual escolar no Ensino Primário, é da autoria de Augusto Luiz Zilhão, *Noções Elementares de Arithmética e Geometria* e data de 1910.

A análise das referidas obras terá o foco na(s) parte(s) em que se aborda o sistema monetário, dinheiro e situações financeiras.

REFERENCIAL TEÓRICO

Conhecer a História das Disciplinas Escolares (Chervel, 1990), os saberes, relativamente à Matemática Escolar ao nível do Ensino Primário no início do século XX, conduz-nos a diferentes fontes. Por um lado, é fundamental percorrer os documentos oficiais, tais como a legislação e os programas oficiais que nos permitem conhecer o currículo prescrito. Estes documentos permitem-nos compreender a matemática escolar, os temas, o tipo de conhecimento matemático desejável, os métodos e as tecnologias materiais (Almeida & Matos, 2014). Importante também é caracterizar a formação de professores do Ensino Primário, em particular a sua formação em matemática (Matos, 2018; Candeias, 2018; Santiago et al., 2018; Santiago, 2021).

Os livros de texto são considerados fontes de grande importância, tanto os que eram utilizados pelos professores na sua formação, nas Escolas Normais, como os manuais escolares usados no Ensino Primário, em Portugal. Diversos estudos cruzam a informação que consta na legislação, em particular os programas oficiais, com a abordagem feita pelos livros de texto a diferentes conceitos e processos matemáticos (Aires, 2006; Santiago, 2008; Candeias, 2021; Almeida & Matos, 2021; Santiago, 2021), abrangendo desta forma dois níveis do currículo, o currículo prescrito e o currículo apresentado aos professores (Gimeno, 2000). Pintassilgo considera que os compêndios didáticos utilizados na formação de professores sistematizam princípios e métodos prescritos para o ato de ensinar, construindo, assim, “uma linguagem especializada, só acessível aos nela iniciados” (Pintassilgo, 2006, p.198).

A análise, do ponto de vista histórico, dos temas financeiros no Ensino Português foi elaborada, percorrendo de forma sucinta os programas e os livros de texto dos diferentes níveis de Ensino em Santiago et al. (2016). Nesta obra discute-se, entre outros, a educação financeira no ensino normal primário, ou seja, nas escolas de formação de professores, percebendo-se o que era referido nos documentos oficiais e o que surgia nos livros de texto, em particular ligados à matemática.

O século XIX revestiu-se de inúmeras mudanças de grande importância no que diz respeito à estruturação do Ensino Primário. O Regulamento Geral da Instrução Primária é publicado em 1835, incluindo nos seus conteúdos a Aritmética e o Desenho Linear. Ao longo todo o século XIX vão surgindo alterações estruturais, curriculares e metodológicas. Já no início do século XX surgem também

modificações importantes, tanto a nível estrutural como a nível curricular. Relativamente à sua estrutura, o ensino primário continua dividido em 2 graus, o primeiro inclui a 1ª, 2ª e 3ª classe e o segundo inclui a 4ª classe. Este programa, publicado em 1902, procede à organização dos conteúdos pelas 4 classes, referindo apenas conteúdos, sem nenhuma indicação metodológica (Almeida & Candeias, 2014).

Remonta a 1772 o início da constituição da profissão docente do Ensino Primário em Portugal, com a reforma pombalina que veio regulamentar a profissionalização dos mestres de ler, escrever e contar, sem instituições de formação destes mestres, apenas os exames para averiguação das qualificações dos candidatos. Só na primeira metade do século XIX se discute a necessidade de formação de mestres em instituições públicas criadas para o efeito, ganhando estrutura a formação de professores do ensino primário a partir de 1860, com a publicação do regulamento a 4/12/1860 (regulamenta a Escola Normal Primária do Distrito de Lisboa) e com a entrada em funcionamento em 1862. Na última década do século XIX foram criadas escolas normais - de referência - e escolas de habilitação para o magistério de professores do ensino primário - que ofereciam formação simplificada (Matos, 2018; Candeias, 2018; Santiago, 2021). A partir do início do século XX apenas as pessoas com aprovação no curso das escolas normais ou escolas de habilitação para o magistério de professores do ensino primário tinham habilitação para lecionar no ensino primário. (Pintassilgo, 2012).

Nesta época, os livros de texto necessitavam de aprovação ministerial pelo que, as obras a analisar foram aprovadas e estão de acordo com os programas da época.

METODOLOGIA

Recorrendo a uma metodologia de investigação histórica, através da análise documental, do tipo qualitativo, descritivo e interpretativo, este texto focar-se-á na análise de dois livros, um utilizado na formação de professores do Ensino Primário e o outro utilizado pelos alunos, como manual escolar. Procurar-se-á cruzar as diferentes abordagens aos temas financeiros.

No que diz respeito às fontes seleccionadas, procedeu-se à escolha de fontes primárias (Berrio, 1997), legislação publicada e livros de texto publicados na época

e aprovados pela respetiva comissão.

Recorrendo à análise do conteúdo destas duas obras (Mcculloch, 2004) foi possível identificar, por um lado, características na formação de professores no que diz respeito ao conhecimento matemático, relativamente à abordagem dos temas financeiros e do sistema monetário, e por outro as características dos manuais escolares da época.

Depois de uma breve descrição dos autores e da respetiva obra, far-se-á uma análise focada na abordagem do dinheiro, do sistema monetário e dos temas financeiros presentes em cada uma das obras, procurando cruzar com o se preconiza que seja abordado pelo Referencial de Educação Financeira (MEC, 2013).

O DINHEIRO NOS PROGRAMAS OFICIAIS DE 1902

O programa oficial para o ensino primário, datado de 1902, apresenta os conteúdos a lecionar em cada classe relativamente a cada uma das disciplinas. Não existia especificamente a designação de Matemática, tanto nos programas como nos manuais, surgiam sim os temas: *Arithmética, Systema métrico e Geometria Prática Elementar*.

A abordagem ao sistema monetário surge apenas na 2ª classe, no tema Aritmética, com a seguinte indicação “Dinheiro português. Conhecimento das moedas em ouro, prata, cobre, nickel e papel. Maneira de representar por meio de algarismos qualquer quantia no limite dos números conhecidos.” (Diário de Governo, 237, 20/10/1902).

No programa para o Ensino Normal, publicado também em 1902, o sistema monetário português é abordado também na 2ª classe, no final do conteúdo Aritmética. O programa apenas indica “Systema monetário português”, não especificando o que abordar (Diário de Governo, 281, 12/12/1902).

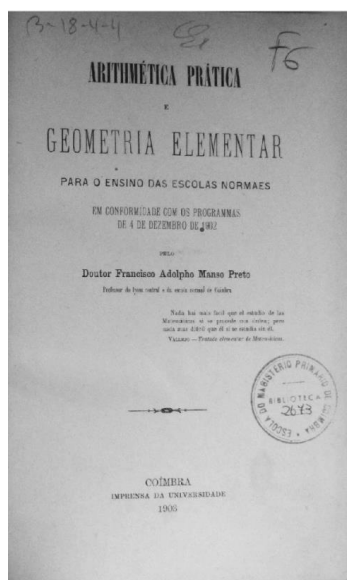
Nenhum dos programas contém mais alguma referência ao tema em questão.

O DINHEIRO NOS MANUAIS E LIVROS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Nesta secção iremos começar por uma caracterização genérica das duas obras a analisar e dos respetivos autores. De seguida serão analisadas partes de cada uma das obras em que surgem temas financeiros e a abordagem ao sistema monetário.

O autor da primeira obra, Francisco Adolfo Manso Preto, formado em Matemática, era, na época em que publicou o livro, professor do Liceu Central e da Escola Normal do sexo feminino de Coimbra, pelo que estava envolvido na formação inicial de professores do ensino primário. Foi autor de vários livros de texto tanto para o ensino liceal como para as escolas normais primárias, no entanto iremos centrar a nossa análise no livro publicado em 1903, destinado às escolas normais primárias (figura 1), *Arithmética prática e geometria elementar, para o ensino das escolas normais em conformidade com os programas de 4 de Dezembro de 1902*, com 531 páginas, aprovado pela comissão técnica dos livros de ensino primário e normal (Santiago, 2021).

Figura 1: Capa do livro de Manso Preto



Fonte: Francisco Adolpho Manso Preto, 1903

Este livro contém três partes: Aritmética Prática, Geometria Plana e Sistema Métrico. A primeira e a segunda parte estão divididas em três livros, destinado cada um a uma classe. Cada livro apresenta no início o programa oficial, seguindo-se um conjunto de capítulos. Cada um dos capítulos apresenta os conteúdos, numerados e termina com um conjunto de exercícios. São escassas as figuras existentes na obra, surgindo estas apenas a acompanhar as definições, teoremas e problemas que constam na parte relativa à Geometria Plana, também o recurso a imagens, quadros

ou outros tipos de representações são escassos.

Augusto Luiz Zilhão, autor da segunda obra analisada, foi professor nas Escolas Centrais e do Ensino Primário e autor de diversos manuais e cadernos de Aritmética e Geometria.

A obra que será analisada foi publicada em 1910, *Noções elementares de Aritmética e Geometria é dirigida ao Ensino Primário Oficial* e refere estar “em harmonia com os actuaes programmas de instrucção primária”, indicando a aprovação oficial por decreto de 5 de abril de 1906.

Figura 2: Capa do livro de Augusto Luiz Zilhão



Fonte: Augusto Zilhão, 1910

Esta é a 7ª edição da obra, contém 166 páginas, distribuídas por 3 partes. A primeira parte diz respeito à aritmética, seccionada em cinco capítulos, a segunda refere-se ao sistema métrico, com sete capítulos e a terceira parte diz respeito às noções elementares de geometria, sem capítulos, mas com 5 tópicos. Augusto Zilhão foi também autor de três cadernos de aritmética, para a 1ª classe, para a 2ª classe e para a 3ª e 4ª classe, conforme indicação na obra.

Iremos agora analisar cada uma das obras, identificando a abordagem ao dinheiro e ao Sistema monetário português.

No livro de Manso Preto, o sistema monetário português apenas é abordado na parte relativa à Aritmética, no último capítulo da 2ª classe. Aí é explicada a constituição das moedas em ouro, prata, cobre, nickel e papel e é apresentando um

quadro com o nome da moeda, o seu valor, o diâmetro e os pesos. Este capítulo é muito pequeno, menos de 2 páginas, e não contém exercícios.

No entanto, apesar de o sistema monetário português apenas ser abordado no final da parte relativa à Aritmética da 2ª classe, a primeira referência a situações financeiras surge na 1ª classe, nos exercícios da parte relativa à adição. Dos seis exercícios que constam nesta parte, três estão relacionados com situações financeiras. Um dos exercícios está relacionado com credores, outro com vencimentos e o último com a compra de propriedades. Apresentamos a seguir o primeiro exercício:

“Comprou-se uma propriedade por 3:627\$345 réis; pagou-se de direitos 475\$833 réis e gastou-se nella 825\$340 réis: em quanto está a propriedade?” (Preto, 1903, p. 26).

Os exercícios envolvendo situações financeiras, que aparecem pela primeira vez aquando da abordagem da adição, continuam a surgir nos exercícios dos temas seguintes, como por exemplo, nas outras operações aritméticas, no cálculo de expressões numéricas, posterior à abordagem das frações e decimais, tanto nos problemas ao longo do capítulo como nos exercícios finais. Apresentamos a seguir alguns exemplos:

“Uma quinta rendeu 1:408&305 réis e fez de despesa 607\$420 réis: qual foi o rendimento líquido?”

Um operário ganha por dia 440 réis e trabalha 6 dias por semana: gastando 325 réis por dia, quanto lhe fica no fim da semana?

Problema: O dono de uma fábrica emprega, durante 15 dias, 178 homens, 59 mulheres e 36 crianças. Paga 900 réis a cada homem, 720 réis a cada mulher e 540 réis a cada criança, por dia. Durante este tempo fabricaram 11:875 metros de fazenda que vendeu a 1\$080 réis cada metro. A matéria prima importou 965\$ réis. Quanto ganhou?” (Preto, 1903)

Na parte do livro destinada ao 2º ano surgem problemas e exercícios envolvendo situações financeiras ainda antes do capítulo dedicado ao sistema métrico, como por exemplo, nas aplicações da aritmética, onde surge a regra de juros; a regra de companhia; a regra de descontos a prazo médio; a regra de compra e venda de fundos públicos, ações e obrigações de bancos e companhias; a regra de liga e; a regra conjunta e de câmbio. Apresentamos a seguir alguns exemplos:

“Problema: A 16 de janeiro descontou-se 6% ao ano uma letra de 60\$00 réis que se vence em 25 de setembro; qual foi a importância do desconto?”

Problema: Com 2:132\$100 réis, quantas obrigações prediais se podem comprar, supondo que elas têm 3% de prémio?” (Preto, 1903)

Também na parte do livro destinada ao 3º ano surgem exercícios envolvendo situações financeiras, relacionadas com as progressões aritméticas, geométricas e juros compostos. Vejamos alguns exemplos:

“Um indivíduo pagou uma dívida em 20 prestações mensais: a primeira foi de 2\$900 réis e a última de 8\$600 réis, sendo constante a diferença entre cada prestação e a antecedente: qual será esta diferença?

Problema: Quanto vale no fim de 3 anos o capital 480\$000 réis colocado a juros compostos à razão de 6% ao ano?” (Preto, 1903)

Observa-se que neste manual os exercícios envolvendo situações financeiras estão presentes em diversos temas ao longo do capítulo dedicado à Aritmética, nos três anos. Os outros capítulos não contêm problemas. Muitos surgem antes de o sistema monetário ter sido abordado, outros surgem posteriormente.

Passando agora ao livro de texto utilizado no ensino primário, de Augusto Zilhão, observam-se algumas diferenças relativamente à obra anteriormente analisada. A primeira abordagem ao dinheiro surge logo no 1º capítulo da primeira parte. Este capítulo inicia com a formação dos números inteiros, onde se aborda a leitura dos números e, dentro deste, a contagem de dinheiro, conforme consta na figura 3:

Figura 3: Abordagem à contagem do dinheiro

70.— Na contagem de dinheiro, quando o numero vem referido a réis, em lugar de *milhão* diz-se *conto*, e em lugar de *billião* diz-se *milhar de contos*. Entre a classe das *unidades* e dos *milhares* colloca-se o signal (\$), que se chama *cifráo*, e entre os *milhares* e *milhões* põem-se dois pontos (:). O numero

14:685\$300 réis

lê-se :

14 contos, 685 mil e 300 réis

Por brevidade, a *classe das unidades* deixa de escrever-se muitas vezes, quando *todos* os seus algarismos são *zeros* e á direita da classe dos milhares está o *cifráo*. Em vez de se escrever 7:380\$000 réis, póde escrever-se mais simplesmente 7:380\$.

Fonte: Augusto Zilhão, 1910

Contrariamente ao manual analisado anteriormente, fica, a partir deste momento, explícita a forma como se deveria proceder à leitura dos números relativos ao dinheiro. No entanto, nos exercícios finais deste capítulo, não existe nenhum exercício envolvendo o tema.

Ao longo da primeira parte, aquando da abordagem das diferentes operações aritméticas, os problemas envolvendo dinheiro foram sempre surgindo. Estes envolviam: vencimentos de funcionários; compra, venda e lucro; orçamento familiar, poupança, entre outros. Apresentamos alguns exemplos na figura 4:

Figura 4: Operações aritméticas envolvendo dinheiro

- 19.** — Um negociante comprou 300 litros de azeite a 250 réis cada litro, e vendeu-o a 280 réis o litro. Quanto ganhou em todo o azeite?
- 20.** — Um funcionario publico recebe de ordenado 50,5000 réis por mez, e gasta no mesmo tempo 42,5000 réis. Quanto economisa ao fim do anno?
- 21.** — Uma pessoa tem 4 notas de 20,5000 réis, 6 de 10,5000 e 12 de 5,5000. Quanto dinheiro tem essa pessoa?
- 22.** — Um homem gasta 600 réis por dia na alimentação, 8,5000 réis por mez pela habitação, e 120,5000 réis por anno no resto da despeza. Quanto gasta em tudo por anno?
- 23.** — Um empreiteiro tem ao seu serviço 15 trabalhadores; 6 ganham a 450 por dia e os restantes a 480 réis. Que importancia tem de pagar pelo trabalho de 8 dias?
- 24.** — Uma pessoa vai ao mercado e compra 6 gallinhas e 3 frangos. Quanto gastará essa pessoa, custando cada gallinha 500 réis e cada frango 260 réis?

Fonte: Augusto Zilhão, 1910

A segunda parte, destinada ao Sistema Métrico, também contém problemas envolvendo dinheiro, usualmente relacionados com o preço do tecido, em função do comprimento, preço de terrenos ou massa. Apresentamos alguns exemplos na figura 5:

Figura 5. Problemas envolvendo o sistema métrico e dinheiro

- 3.** — Um metro de fazenda custa 800 réis. Quanto custam 8^m,5?
- 4.** — Custando 8^m,5 de fazenda 3,5400 réis, qual foi o preço do metro?
- ... operações da casa:
- 13.** — Um terreno rectangular tem 36Dm de comprido e 257^m,5 de largura. Quanto custaria vendendo-se a 2,5500 réis o metro quadrado?
- 14.** — A população de Portugal é de ...
- 13.** — Vendeu-se uma corrente de ouro só pelo peso por 18,5000 réis. Quanto pesava a corrente sendo o preço do gramma 600 réis?

Fonte: Augusto Zilhão, 1910

No manual anterior não identificámos problemas neste capítulo, nem

envolvendo situações financeiras nem outro tipo de situação, observando-se que o manual para o ensino primário apresenta maior abrangência de exercícios de aplicação.

Assim, identificam-se características semelhantes e diferentes na abordagem dos temas financeiros pelas duas obras. Um aspeto que naturalmente influencia essas diferenças é naturalmente o facto de se destinarem a diferentes fins, uma destina-se aos futuros professores do ensino primário e a outra aos alunos do ensino primário.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como objetivo caracterizar de que forma eram abordados os temas financeiros no início do século XX, tanto na formação de professores do Ensino Primário como no Ensino Primário.

A análise destas duas obras permitiu, por um lado perceber em que temas da matemática se abordavam temas financeiros, por outro lado quais os temas financeiros que eram trabalhados. Tornou-se também evidente que os temas financeiros se revestiam de grande importância nos livros de texto de matemática, uma vez que as situações problemáticas envolvendo temas financeiros surgiam em quase todos os conteúdos abordados relativamente à Aritmética, como por exemplo nas operações aritméticas, expressões numéricas, aplicações da aritmética, progressões e juros. Existem ainda situações problemáticas envolvendo temas financeiros, num dos livros analisados, relacionadas com o sistema métrico.

No que diz respeito aos temas financeiros que foram sendo abordados, observou-se que as questões envolviam vencimento de funcionários, orçamento familiar, poupança, compra, venda, lucro, juros e custos.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi apoiado pela FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. portuguesa no âmbito dos projetos UIDB / 04647/2020 do CICS.NOVA – Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais e UID/CED/02861/2016 da UIED - Unidade de Investigação Educação e Desenvolvimento.

LEGISLAÇÃO

Diário de Governo, 237, 20/10/1902

Diário de Governo, 281, 12/12/1902

FONTES

Preto, A. (1905). *Aritmética prática e geometria elementar para o ensino das escolas normais*. Coimbra: Imprensa da Universidade.

Zilhão, A. L. (1910). *Noções elementares de Aritmética e Geometria*. Lisboa: Livraria Ferreira & Oliveira, Limitada Editores.

REFERÊNCIAS

Aires, A. P. (2006). *O conceito de derivada no ensino secundário em Portugal ao longo do século XX: Uma abordagem histórica através dos planos curriculares e manuais escolares*. Salamanca (Tese de doutoramento apresentada na Universidade de Salamanca).

Almeida, A. J.; Matos, J. M. (Coord.) (2014). *A matemática nos programas do ensino não-superior (1835-1974)*. Caparica: UIED; APM.

Almeida, M.; Candeias, R. (2014). Os programas de matemática do ensino primário, da Telescola e do Ciclo Preparatório do Ensino Secundário. In: Almeida, A. J.; Matos, J. M. (Coord.), *A matemática nos programas do ensino não-superior (1835-1974)*. Caparica: UIED; APM, p. 39- 68.

Almeida, P. C., & Matos, J. M. (2021). O conceito de número e a profissionalidade docente no ensino primário português. *Acervo – Boletim do Centro de Documentação do GHEMAT-SP*, 3, 1-14.

Berrio, J.(1997). El método histórico en la investigación histórico-educativa. In: N. De Gabriel e A. Viñao (eds) *La investigación histórico-educativa*. Barcelona: Ronsel.

Bivar, A., Grosso, C., Oliveira, F., & Timóteo, M. C. (2013). *Programa e Metas Curriculares Matemática - Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação e da Ciência.

- Candeias, R. (2018) A matemática na formação dos professores do ensino primário em Portugal da reforma pombalina de 1772 até 1910. In: Matos, J. M. (ed.). *A matemática e o seu ensino na formação de professores: uma abordagem histórica*. Lisboa: UIED, v. 1, p.11-56. <https://doi.org/10.5007/2175-795x.2016v34n1p4>
- Chervel, A. (1990). História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. *Teoria & Educação*, Porto Alegre, n. 2, p. 177-229.
- Gimeno, J. (200). *O currículo: uma reflexão sobre a prática*. 3.ed. Porto alegre: Artmed.
- Matos, J. M. (2014). A matemática no ensino não-superior em Portugal. In: MATOS, José Manuel (Ed.). *A matemática nos programas do ensino não-superior (1835-1974)*. Caparica: UIED; APM, p. 15-35.
- Mcculloch, G. (2004). *Documentary Research. Education, History and the Social Sciences*, Londres.
- MEC (2013). Referencial de Educação Financeira. Lisboa.
- Pintassilgo, J. (Coord.) (2012). *Escolas de formação de professores em Portugal*. Lisboa: Colibri.
- Santiago, A. E. (2008). *Evolução histórica dos problemas de optimização e o seu tratamento no ensino secundário português nos séculos XX e XXI*. Salamanca (Tese de doutoramento apresentada na Universidade de Salamanca).
- Santiago, A. et all (2016). *Uma perspetiva histórica sobre temas financeiros no ensino português: programas, escolas e livros de texto*. Caparica: UIED.
- Santiago, A., Matos, J. M., & Candeiras, R. (2018). A matemática na formação dos professores do ensino primário em Portugal de 1910 até 1926. In J. M. Matos (Ed.), *A matemática e o seu ensino na formação de professores. Uma abordagem histórica* (pp. 57-84). Lisboa: APM e UIED.