

A evolução curricular da Matemática no Ensino Primário em Portugal (1882–1974)

Maria João Mogarro

Instituto de Educação, Universidade de Lisboa

Helena Palma

Agrupamento de Escolas de Alcácer do Sal

Introdução

Ao momento de mudança curricular que agora se atravessa, nas escolas portuguesas, com a introdução de um novo programa de Matemática para o Ensino Básico, homologado em Dezembro de 2007, precederam-se outras actualizações programáticas que vêm acontecendo desde finais do século XIX. Num tempo em que o termo ‘Matemática’ ainda não vigorava nos programas, já eram evidentes as preocupações com os conteúdos a abordar e com as práticas pedagógicas utilizadas. Por vezes apelidamos o ensino que então se praticava de tradicional, sem conhecermos verdadeiramente o que o caracterizou. De acordo com José Manuel Matos, a expressão *ensino tradicional* não tem um significado uniforme, mas associa-se a processos de ensino que carecem de algo que se pensa ser o ensino inovador. “Ninguém investiga seriamente o que ocorre no tal *ensino tradicional*”, de tal modo que a visão do passado é a de que antigamente “o ensino era bolorento, repetitivo, desinteressante, os professores recorriam exclusivamente a métodos expositivos” e “ninguém se preocupava com as inovações mais elementares” (Matos, 2005, pp. 1–2).

Contudo, a consulta de fontes de informação, tais como a legislação, os documentos programáticos e a imprensa pedagógica, nomeadamente a Educação Nacional¹ e a Escola Portuguesa², dão-nos uma visão mais clara do que aconteceu no sistema de ensino português ao longo do intervalo de tempo estudado. Na imprensa pedagógica, nomeadamente nos dois periódicos referidos anteriormente, foi publicado um considerável número de artigos relacionados com o ensino da matemática na escola primária.

Na esteira de Thomas Popkewitz, é preciso reconhecer que o presente não é apenas a nossa experiência ou as nossas práticas imediatas. A nossa consciência histórica passa pelo reconhecimento de que o passado é parte do nosso discurso de todos os dias, estruturando o que pode ser dito e as possibilidades e desafios do tempo presente. (Nóvoa, 1997, p. 15)

A evolução curricular da Matemática no ensino primário

Na tabela, que de seguida se apresenta, pode-se observar a evolução da terminologia utilizada para designar os programas publicados entre 1882 e 1974/1975, bem como as disciplinas relacionadas com conteúdos matemáticos que dos mesmos faziam parte. Nos primeiros anos de publicação dos programas é feita referência apenas aos do 1º grau, uma vez que apenas este grau de ensino era de frequência obrigatória e aquele a que a maior parte das crianças teria acesso.

| Programas (Data) | A área da Matemática nos programas (disciplinas) |
|--|--|
| Programas provisórios para ensino das disciplinas que constituem o primeiro grau da instrução primária 1882 | — Aritmética e sistema métrico |
| Programas do ensino elementar — 1º grau 1896 | — Operações fundamentais de aritmética e noções do sistema legal de pesos e medidas |
| Programas das disciplinas que constituem o ensino primário em cada uma das diferentes classes — 1º grau 1902 | — Aritmética (1ª, 2ª e 3ª classes) — Sistema métrico (2ª e 3ª classes) |
| Programas do ensino primário elementar 1º grau 1906 | — Aritmética (1ª classe) — Aritmética e sistema métrico (2ª e 3ª classes) |
| Programas do ensino primário geral 1919 | — Geometria (1ª, 2ª, 3ª, 4ª e 5ª classes) — Aritmética (1ª, 2ª, 3ª, 4ª e 5ª classes) |
| Programas do ensino primário geral 1921 | — Aritmética (1ª, 2ª, 3ª e 4ª classes) — Aritmética e sistema métrico (5ª classe) — Geometria conjugada com os trabalhos manuais e desenho (1ª, 2ª, 3ª, 4ª e 5ª classes) |
| Programas do ensino primário elementar 1927 | — Desenho, geometria e trabalhos manuais (1ª, 2ª, 3ª e 4ª classes) — Aritmética (1ª classe) — Aritmética e sistema métrico (2ª, 3ª e 4ª classes) |
| Programas 1928 | — Aritmética (1ª, 2ª, 3ª e 4ª classes) — Geometria (1ª, 2ª, 3ª e 4ª classes) |

| | |
|---|---|
| Programas 1929 | — Aritmética (1 ^a , 2 ^a , 3 ^a e 4 ^a classes) — Geometria (3 ^a e 4 ^a classes) |
| Ensino primário elementar: Programas 1937 | — Aritmética (1 ^a , 2 ^a e 3 ^a classes) |
| Programas do ensino primário 1960 | — Aritmética (1 ^a , 2 ^a , 3 ^a e 4 ^a classes) — Geometria (3 ^a e 4 ^a classes) |
| Programas do ciclo elementar do ensino primário 1968 | — Aritmética (1 ^a , 2 ^a , 3 ^a e 4 ^a classes) — Geometria (3 ^a e 4 ^a classes) |
| Ensino primário: Programas para o ano lectivo 1974–1975 | — Matemática (1 ^a classe) — Aritmética e Geometria (2 ^a , 3 ^a e 4 ^a classes) |

Os primeiros programas da Instrução Primária Elementar: valorização da aritmética e do sistema métrico

Os programas da Instrução Primária, entendidos como um conjunto de saberes correspondentes a cada disciplina, surgem em 1882 com a designação de *Programas provisórios para ensino das disciplinas que constituem o primeiro grau da Instrução Primária*. Nestes programas, a aritmética surge associada ao sistema métrico, de tal modo que a disciplina tem a designação de *Aritmética e sistema métrico*.

Este programa apresenta *Exercícios práticos e intuitivos e Exercícios teóricos e de aplicação*, tanto para a aritmética como para o sistema métrico, sendo os conteúdos de aritmética e os do sistema métrico decimal apresentados separadamente.

Os *Exercícios práticos e intuitivos* referem-se, em relação à aritmética, ao

Conhecimento dos algarismos e valor que lhes compete. Leitura e escrita de números inteiros e decimais. Cálculo mental sobre as quatro operações. Resolução mental de problemas simples. Prática das quatro operações. Questões fáceis que prática e rapidamente devam ser resolvidas, quer sobre inteiros, quer sobre decimais. Aplicação das provas, real e dos nove, às quatro operações. (Programas provisórios para ensino das disciplinas que constituem o primeiro grau da instrução primária — 1882, 1883, p. 42)

Os *Exercícios teóricos e de aplicação* dão ênfase à

Quantidade, unidade, números e suas espécies. Numeração: regras aplicáveis à numeração falada e escrita de números inteiros e decimais. Definições de adição, subtração, multiplicação e divisão. Nomes por que são conhecidos os diferentes números que entram em qualquer das quatro operações, e aqueles que resultam depois de ultimada a operação. (Programas provisórios para ensino das disciplinas que constituem o primeiro grau da instrução primária — 1882, 1883, p.43)

Do sistema métrico decimal fazem parte, integradas nos *Exercícios práticos e intuitivos* as

Medidas de comprimento: metro, múltiplos e submúltiplos. Medidas de superfície: metro quadrado, múltiplos e submúltiplos. Medidas agrárias: are, múltiplo e submúltiplo. Medidas de volume: metro cúbico, múltiplos e submúltiplos. Stere, múltiplo e submúltiplo. Medidas de capacidade: litro, múltiplos e submúltiplos. Peso: grama, múltiplos e submúltiplos. Balança decimal. Exercícios de leitura e escrita de números decimais com referência a qualquer unidade das medidas do sistema métrico. Problemas. Leitura e escrita de qualquer data em algarismos romanos. Moedas correntes no país. (Programas provisórios para ensino das disciplinas que constituem o primeiro grau da instrução primária — 1882, 1883, pp. 42–43)

Os *Exercícios teóricos e de aplicação* referem-se ao

Conhecimento teórico e prático das diferentes medidas métricas, e das suas mútuas relações. Resolução de problemas usuais sobre economia doméstica e outros assuntos próprios das profissões e indústrias locais. (Programas provisórios para ensino das disciplinas que constituem o primeiro grau da instrução primária — 1882, 1883, p. 43)

Estes programas diferenciam os *Exercícios práticos e intuitivos* dos *Exercícios teóricos e de aplicação*. Nos primeiros ressaltam termos a acompanhar os conteúdos, tais como *conhecimento, leitura e escrita, cálculo mental, resolução mental, prática, aplicação*, ainda que os conteúdos também apareçam directamente referidos sem o apoio de qualquer outro termo que complemente a sua designação, o que acontece por exemplo com as diversas medidas métricas. Os *Exercícios teóricos e de aplicação* apoiam-se em termos tais como *regras, definições, nomes, conhecimento teórico e prático, resolução*, ajudando a especificar, relativamente ao sistema métrico decimal, o que se pretende aquando do ensino das diferentes medidas do sistema métrico.

Em 18 de Junho de 1896 são publicados novos programas do ensino elementar, fazendo parte dos mesmos, para o primeiro grau, a disciplina de *Operações fundamentais de aritmética e noções do sistema legal de pesos e medidas*. O programa desta disciplina apresenta apenas uma lista de conteúdos sem qualquer separação, por meio de títulos, entre os de aritmética e os do sistema legal de pesos e medidas.

A seguir à lista de conteúdos surgem algumas *Observações*, nas quais se afirma que “o ensino da Aritmética neste grau é absolutamente prático, evitando-se todas as definições e demonstrações e especialmente qualquer noção falsa, com o fim de pôr as teorias científicas ao alcance das crianças” (Programas...de 1896, 1897, p. 485).

Esta observação opõe-se assim à designação dos conteúdos com carácter teórico que faziam parte dos *Exercícios teóricos e de aplicação* nos programas de 1882. Nas *Observações* é ainda esclarecido o significado que se deve apreender da designação de problemas simples, sendo os mesmos aqueles em que para a sua resolução se tenha de fazer uma só das operações fundamentais da aritmética sobre inteiros ou decimais.

Em ambos os programas se verifica a presença de conteúdos relativos à *numeração* (sem especificar até que valor deve ser abordada), às *operações*, aos *problemas*, às *medidas do sistema métrico*, à *numeração romana* e ao *dinheiro*. Nos programas de 1896 são introduzidas as *fracções*, os *números decimais* e o *tempo*.

Os conteúdos referentes ao *Sistema métrico decimal* dos programas de 1882, passam, em 1896, a reportar-se às noções do *Sistema legal de pesos e medidas*. Muda a terminologia, mas os conteúdos mantêm-se concentrados nas *medidas do sistema métrico*, na *numeração romana* e no *dinheiro*. Os programas de 1896 acrescentam, como já foi referido, o tempo enquanto conteúdo: “*avaliação do tempo; unidades empregadas*” (Programas... de 1896, 1897, p. 485).

Os programas de 1882 e 1896 são apresentados mediante listas de conteúdos, sem qualquer divisão por classes. Apesar do carácter intuitivo e prático com que se pretende dotar o ensino, a imprensa dá a conhecer uma realidade escolar que não está em harmonia com essas indicações.

Bernardino Machado (Presidente do terceiro Congresso do Magistério Primário), na *Educação Nacional*, em 1898, faz o retrato das condições dos edifícios escolares e do material que neles predominava, ou não...

Em algumas escolas falta tudo, inclusivamente a pedra e o giz. (...) Os nossos edifícios escolares são, na sua grande maioria, deploráveis. Alguns, era melhor não os haver. Não é raro encontrar a sala de aula sobre uma corte de gado, cercada de montureiras de áspero tojo, por onde os pequeninos indigentes rasgariam os pés descalços, se o professor, com dó deles, os não passasse ao colo. (...) A mobília diz com os edifícios, ou não existe. Em várias escolas a mesa e a cadeira pertencem ao professor, e têm as crianças de trazer de casa às costas os bancos para se sentarem. (Machado, 1898, p. 274)

J. Simões Dias (professor) refere-se às escolas rurais, nas quais parece ser mais notória a falta de material didáctico. Fica assim posto em causa o modo como se colocariam em prática os programas então em vigor.

Quem percorre o país e entra nalguma das nossas escolas rurais, mesmo nas que se reputam melhor alojadas, pasma do abandono em que tudo se encontra, e até dos milagres que faz o professor, ensinando aritmética sem quadro preto (...). (Dias, 1898, p. 417)

J. Simões Dias reconhece a importância de concretizar o ensino da aritmética e da geometria no sentido de tornar os conteúdos programáticos mais acessíveis aos alunos. Na realidade, as condições materiais das escolas não estavam a corresponder às exigências dos programas, de acordo com os quais, no primeiro grau do ensino elementar, o ensino da aritmética devia ser absolutamente prático.

O quadro preto, um exemplar de pesos e medidas e os sólidos geométricos são considerados, por quem se preocupa com as questões do ensino, os materiais essenciais para o

ensino da aritmética e da geometria, ainda que a geometria não faça parte do programa do 1º grau do ensino elementar, uma vez que os seus conteúdos são iniciados apenas no 2º grau, o qual não tem carácter obrigatório.

Não há ensino que preste, sem material adequado; não há ensino intuitivo, como se deseja e como se recomenda no papel, sem que o aluno possa verificar com os seus próprios olhos o objecto de que o professor lhe fala. (...) O professor não dispõe dum quadro, dum exemplar de pesos e medidas, de meia dúzia de sólidos para o ensino da geometria, de nenhum desses elementos que são essenciais para a demonstração e perfeito conhecimento das complicadas noções que se exigem nos programas. (Dias, 1898, p. 418)

Em 18 de Outubro de 1902, de acordo com o Regulamento do Decreto n.º 8 de 24/12/1901 do ensino primário, surgem os programas das disciplinas que o constituem, no 1º grau, para cada uma das três classes que dele fazem parte. No preâmbulo do referido Decreto é feita a seguinte referência à aritmética: "(...) na aritmética, cuja utilidade é tão real, encaminhamos o seu estudo de modo a facilitar a solução de simples problemas de uso comum, que é a aplicação vulgar dos números." O artigo 2º especifica que "o ensino primário compreende: a) No 1.º grau: (...) Operações fundamentais da aritmética e noções do sistema métrico decimal, com aplicação especial a pesagem e medições. (...)"

Destes programas faz parte a disciplina de *Aritmética* para as três classes e a de *Sistema métrico* para as 2ª e 3ª classes.

A preocupação com o material de ensino começa a ser mais evidente, em termos legislativos, com o Regulamento do Decreto já referido. Este Decreto refere como material de ensino um ábaco, uma colecção de pesos e medidas e uma balança (Capítulo II, Artigo 37º § 7º).

Em 1902, em consonância com o texto legislativo, a *Educação Nacional* publica um artigo relacionado com a instrução e os métodos de ensino, salientando relativamente à aritmética que, ainda que a mesma seja uma ciência abstracta, no seu estudo podem usar-se meios concretos.

Todo o número, com efeito, é um símbolo que se pode materializar, tornar visível aos olhos e palpável aos sentidos. Todas as operações de aritmética podem ser ensinadas por meio de objectos materiais e é por isso que se tem inventado um grande número de processos que facilitam imenso os preliminares deste estudo. (*Lições de pedagogia*, 1902, p. 235)

Relativamente ao estudo dos conteúdos aritméticos, defende-se que a demonstração intuitiva deve anteceder a demonstração escrita, uma vez que esta última é menos real e de mais difícil compreensão aos alunos. Não se deve, porém, prolongar a utilização de processos materiais por demasiado tempo, uma vez que o objectivo é "levar as crianças a raciocinarem imperturbável e facilmente acerca dos números abstractos, depois de ajudados nisso pelos estudos concretos" (*Lições de pedagogia*, 1902, p. 235).

Apelando ao material didáctico, ainda no mesmo artigo, é feita referência aos aparelhos de fazer contas, entre os quais estavam incluídos os contadores mecânicos.

Chama-se contador mecânico a um instrumento composto de bolas de diferentes grossuras, a deslizarem entre ângulos de ferro, e com que se representam as unidades e se formam as reuniões de unidades (...). (Lições de pedagogia, 1902, p. 235)

Pela descrição apresentada, este material didáctico corresponde ao ábaco, entendido no artigo, citado anteriormente, como um facilitador do trabalho intelectual.

Em 9 de Maio de 1906 são aprovados novos programas para o ensino primário elementar, nos quais se distribuem os conteúdos programáticos por duas disciplinas, como acontecia nos anteriores, introduzindo no entanto, algumas indicações para o professor em termos metodológicos. De referir que a designação das disciplinas sofre alguns ajustes passando a ser apresentada a disciplina de *Aritmética* para a 1ª classe e a de *Aritmética e sistema métrico* para as 2ª e 3ª classes.

Em termos metodológicos, os programas de 1906 salientam que “o professor não se descuidará de, por processos intuitivos, nesta disciplina ao alcance de qualquer escola por pior dotada, fazer compreender aos seus alunos os princípios e operações da aritmética” (Programas... de 1906, 1907, p. 343).

Além desta indicação, surge também a referência aos meios materiais como auxiliares das aprendizagens a efectuar pelos alunos. “O cálculo mental, antes de ser uma operação mecânica, deve ser compreendido por meios materiais e só então se fará decorar a tabuada” (Programas... de 1906, 1907, p. 343).

Há assim a preocupação em recomendar a utilização de materiais manipuláveis, de modo a que as aprendizagens partam do concreto para o abstracto. Pretende-se que determinado conteúdo (neste caso o cálculo mental) seja compreendido por meios materiais e só depois se torne numa operação mecânica (decorar a tabuada).

Em ambos os programas (1902 e 1906) o ensino primário do 1.º grau compreende três classes. Os conteúdos aritméticos estão presentes nas três classes, enquanto que os conteúdos relativos ao sistema métrico se iniciam apenas na segunda classe. É assim que no início do século XX se procede a uma divisão dos conteúdos programáticos de modo a que os mesmos sejam distribuídos pelas três classes que passam a constituir o ensino primário do 1º grau.

Se os programas evidenciam a utilização de processos intuitivos, a imprensa, nomeadamente a *Educação Nacional*, também reforça a ideia da sua aplicação através do que denomina *lições de coisas*.

O ensino intuitivo caracteriza-se essencialmente pelo facto de colocar em presença da criança o próprio objecto da lição. (...) As lições de coisas são processo destinado sem dúvida a aumentar a soma de conhecimentos, e sobretudo a permitir à criança que adquira novos conhecimentos, em todos os ramos de ensino, por aplicações variadas de intuição. (...) Na Aritmética

ca, é com o auxílio de objectos concretos que se dá à criança a ideia de número, que se lhe ensina a numeração e as quatro operações, e mais tarde, a folha de cartão imitando a laranja dividida em partes iguais, são um grande auxiliar para a boa compreensão dos princípios relativos às fracções. (...) o sistema métrico, com as suas medidas e pesos, constituem uma série de lições de coisas e de experiências, às quais a criança presta o mais vivo interesse. (O ensino intuitivo, 1907, p. 93)

Além de objectos concretos, também o quadro preto era considerado um material *poderoso e constante* a ser utilizado nas diversas áreas, entre as quais as de aritmética e geometria. Para pôr em prática o ensino intuitivo era reconhecida a necessidade de muitos e variados materiais que, na realidade, não existiam nas escolas. Para superar essa situação era imprescindível o papel do professor, que devia tomar a iniciativa de conseguir para a sala de aula diversos objectos. Apesar de não serem especificados quais os objectos a utilizar, fica clara a ideia de que se podem obter na Natureza com relativa facilidade e sem grandes custos. Basta para isso haver boa vontade da parte do professor.

(...) o professor bom e inteligente (...) com um pouco de vontade (...) pode adquirir para a sua escola muitas coisas (...) em passeios que dê, ou só ou com os seus alunos, devendo até neste caso habituá-los a procurarem e guardarem esses objectos, ou sejam do reino animal, ou sejam do reino vegetal, ou do mineral. Depois, com facilidade se obterão gravuras representativas das maravilhas da natureza, e que até certo ponto substituirão a presença das próprias maravilhas. (...) É preciso enorme força de vontade da parte da escola, visto que a iniciativa oficial é de... caranguejo!!... (O ensino intuitivo, 1907, p. 94)

Os programas de 1906 reforçam a importância da utilização de processos intuitivos em qualquer escola, mesmo nas piores dotadas³¹. No entanto, ainda que se verifique toda esta referência aos métodos intuitivos, Cunha (1917, p. 315) refere-se ao ensino da Matemática na instrução primária, como um ensino que se tem dirigido principalmente à memória e que pouco mais se tem exigido dos alunos do que a prática dos cálculos aritméticos mais simples.

De facto, se é verdade que os programas de 1902 e 1906 introduzem, em relação aos anteriores, a divisão dos conteúdos por classes, graduando a dificuldade dos mesmos em cada uma delas, também é curioso verificar que apenas a numeração e as operações constituem os conteúdos que estão presentes e têm continuidade em todas as classes. Os restantes conteúdos que não são introduzidos na totalidade das classes referem-se às *fracções*, à *numeração romana*, ao *dinheiro* e ao *sistema métrico*.

Inclusão da geometria nos programas do ensino primário com carácter obrigatório

Em 1919 são publicados novos programas, agora designados de *Programas do ensino primário geral*, dos quais fazem parte as disciplinas de *Aritmética* e de *Geometria* para as agora cinco classes.

Relativamente às duas disciplinas incluídas nos programas, refere-se que a partir do momento em que, na escola primária, a aritmética se separa da geometria, deve haver “(...) um paralelismo tão estreito entre as duas disciplinas que permita à aritmética, para verificação e justificação dos seus processos e das suas regras, ir buscar à geometria os recursos necessários” (Programas... de 1919, 1921, p. 392).

A geometria surge então, nos programas do ensino primário com carácter obrigatório, fazendo parte dos programas das 5 classes que passam a constituir o ensino primário geral, ainda que em 1911, a geometria prática elementar já fosse considerada objecto de estudo no ensino primário elementar⁴. Desses programas (1919) fazem parte conteúdos tais como os *sólidos geométricos*, as *figuras geométricas*, as *superfícies curvas*, as *linhas*, as *rectas*, os *ângulos*, a utilização do *transferidor*, entre outros.

Além da disciplina de *Geometria*, também a de *Aritmética* integra conteúdos em todas as classes. Antes da apresentação dos conteúdos aritméticos para cada uma das cinco classes surge um texto introdutório que, na sua parte inicial, defende a utilização dos sólidos geométricos para a abordagem à numeração. Evidencia-se mais uma vez a relação que se deve estabelecer entre a *Aritmética* e a *Geometria*.

As esferas, os paralelepípedos, os prismas, as pirâmides, todos os objectos dos jogos froebelianos e quaisquer outros objectos podem servir para dar à criança a noção concreta do número e até para lhe estabelecer fácil transição para a sua noção abstracta: colocados na mesa do professor ou na carteira da criança, conforme as circunstâncias, e suficientemente separados uns dos outros, um cubo, uma esfera, um paralelepípedo, um prisma, um tinteiro, um feijão, etc., se a criança já possui a ideia concreta da unidade, dar-lhe-ão a noção de 1, independentemente da de feijão, de cubo, de prisma, de tinteiro, etc. (Programas... de 1919, 1921, p. 393).

Do programa de *Aritmética* fazem parte a *numeração*, as *operações*, as *fracções*, a *numeração romana*, o *dinheiro*, as *potências*, as *razões*, as *proporções*, o *sistema métrico* (logo na 1^a classe), entre outros conteúdos.

Estes programas ficam marcados por uma extensão de conteúdos em cada classe, que só por si os distingue dos programas publicados anteriormente. Além de serem uns programas bastante extensos no que se refere aos conteúdos, também as indicações metodológicas e didácticas são mais extensas e pormenorizadas quando comparadas com breves indicações já incluídas em programas anteriores. Estas indicações assumem muitas posições na linha dos princípios da Educação Nova.

De salientar ainda que a preocupação, que já havia sido evidenciada no Regulamento de 19 de Setembro de 1902 acerca da sala de aula, da mobília escolar e do material didáctico, é retomada com o Decreto nº 6137 de 29 de Setembro de 1919. Este Decreto indica que o mínimo de material didáctico é composto, além de um ou mais quadros negros, de uma colecção de pesos e medidas, uma balança Roberval, uma balança decimal, uma craveira e uma colecção de sólidos geométricos (Parte II, Capítulo I, Artigo 31º). Verifica-se assim que o ábacó, indicado na legislação de 1902, é suprimido nestas indicações;

mantém-se a referência à colecção de pesos e medidas; especificam-se as balanças pretendidas e introduzem-se novos materiais: a craveira e a colecção de sólidos geométricos.

Os pedagogos da Educação Nova criticavam uma pedagogia a que chamavam tradicional. De acordo com essa pedagogia, as crianças eram consideradas adultos em miniatura, mas sem direitos nem privilégios, de tal modo que a sua existência se apresentava como uma série ininterrupta de deveres:

As crianças eram obrigadas a aprender uma lição ou a fazer um ditado durante uma hora, a estar constantemente em filas, a cumprimentar as pessoas mais velhas, a levantar-se à passagem de um adulto, a manter-se caladas, etc. (...) Este sistema (...) era tido como normal pelos que o impunham e pelos que a ele se submetiam. (...) Era válido para os adultos e para as crianças não porque fosse bom mas porque não se conhecia outro. Parecia positivo e era eficaz porque tanto simplificava a vida das crianças como a dos adultos. (Mialaret, 1971, p. 180)

Deste modo, os pedagogos da Educação Nova vêm opor-se a esta concepção, tratando as crianças como se elas tivessem a sua personalidade e defendendo que “o papel do adulto não consistia em formar a criança obrigando-a a tudo, mas sim ajudando-a a encontrar-se” (Mialaret, 1971, p. 182).

Historicamente, a Educação Nova

conseguiu imprimir uma marca própria que perdurou até aos nossos dias. Não nas práticas pedagógicas de forma generalizada, mas (pelo menos) nos discursos educativos. O mais importante dessa marca consiste no espírito de abertura para com a criança e na tentativa da sua compreensão, na atitude de inconformismo em relação às práticas pedagógicas rotineiras, no desejo de instaurar na sala de aula e no ambiente escolar em geral um clima de amizade e de confiança recíprocas entre alunos e professores. (Figueira, 2001, pp. 51–52)

De acordo com Nóvoa (1995, p. 36), em Portugal, o processo de renovação pedagógica dos anos vinte é liderado por Adolfo Lima, António Faria de Vasconcelos e António Sérgio, com o apoio constante de Álvaro Viana de Lemos. Em Portugal, contrariamente ao que aconteceu na maioria dos países europeus, a Educação Nova

teve expressão, sobretudo, nas escolas da rede oficial de ensino, e não em instituições ou colégios privados; adquiriu uma dimensão significativa nas instituições de formação de professores, e não apenas em círculos pedagógicos restritos, articulou-se de forma relativamente harmoniosa com o importante movimento associativo dos professores (Nóvoa, 1995, pp. 35).

Esta geração de pedagogos protagonizou um “movimento de renovação pedagógica, de sentido progressista”, tendo mantido contactos, internacionalmente, com personalidades do movimento da Educação Nova (Claparède, Ferrière) e frequentado algumas das suas

instituições de referência. Este processo contribuiu para a “grande vitalidade que o discurso educativo apresentou durante o período histórico da Primeira República” (Mogarro, 2006, p. 234).

Relação entre a geometria e os trabalhos manuais e o desenho

O Decreto nº 7311, de 15 de Fevereiro de 1921, publica novos programas para o ensino primário geral. Os programas voltam a apresentar uma listagem de conteúdos para cada uma das cinco classes que constituem o ensino primário geral, estando as recomendações de natureza pedagógica referidas nas *Instruções*, as quais se reduzem, relativamente ao ensino da aritmética e da geometria, a dois parágrafos:

O ensino da aritmética, de começo essencialmente intuitivo, deve ter em vista habilitar a criança a resolver problemas da vida prática, mentalmente e por escrito, expondo sempre verbalmente ou no seu caderno o raciocínio que fez para chegar ao resultado final e por forma que o professor reconheça que o aluno entendeu o enunciado. Para este ensino deve o professor organizar a sua colecção graduada de problemas com aplicações à vida prática e exercícios simples adequados a uma casa comercial ou a certas profissões.

O ensino da geometria está fundamentalmente ligado ao ensino dos trabalhos manuais e do sistema métrico. A conjugação dos exercícios respectivos deve ter por objecto exercitar a mão do aluno, fazê-lo reconhecer as proporções e a necessidade de vigor no traçado geométrico. (Programas... de 1921, 1925, p. 73)

Estas instruções revelam uma posição pedagógica pouco propensa a inovações, quando comparadas com as indicações contidas nos programas de 1919.

Os conteúdos de geometria aparecem nestes programas numa disciplina com a designação de *Geometria conjugada com os trabalhos manuais e desenho*, surgindo numa listagem que não especifica como deve ser efectuada a articulação entre a geometria e as áreas do saber com as quais se encontra relacionada.

Verifica-se ainda que apenas na 5ª classe surge a disciplina *Aritmética e sistema métrico*, no entanto, a disciplina de *Aritmética* das classes anteriores começa a integrar conteúdos do sistema métrico na 2ª classe e não na primeira, como acontece com os programas de 1919. Apesar da manutenção das cinco classes, é visível nos programas de 1921 uma redução acentuada dos conteúdos, diminuindo o nível de exigência dos mesmos em cada classe, tanto no que se refere à *Geometria* como à *Aritmética*.

Em 1927 são publicados novos programas do ensino primário elementar para cada uma das quatro classes que o passam a constituir. Em 21 de Outubro de 1927, é publicada a Portaria nº 5060 que contém as *Instruções pedagógicas para a execução dos programas de ensino primário elementar postos em vigor pelo Decreto nº 14417*, de 12 de Outubro de 1927.

As *Instruções* respeitantes a cada uma das disciplinas descrevem pormenorizadamente o quê e como deve ser ensinado pelo professor, tendo como base os conteúdos que constam nos programas anteriormente publicados.

A geometria surge aliada ao desenho e aos trabalhos manuais, tendo a disciplina a designação de *Desenho, geometria e trabalhos manuais*. Esta disciplina faz parte dos programas, desde a 1ª até à 4ª classes e inclui conteúdos relativos ao desenho, à geometria e aos trabalhos manuais, verificando-se pretensões de alguma articulação entre as mesmas. A título exemplificativo, o conteúdo “conhecimento da designação e das mais elementares propriedades das figuras geométricas simples que servem de base aos trabalhos manuais desta classe”, consta do programa da 1ª classe e mostra que a geometria não deve ser abordada de forma isolada, mas sim em articulação com os trabalhos manuais.

A *Aritmética* faz parte do programa da 1ª classe, sendo designada a partir da 2ª classe de *Aritmética e sistema métrico*, uma vez que os conteúdos relativos ao sistema métrico passam a estar incluídos nos programas a partir dessa classe.

Os programas de 1927, bem como as instruções que os acompanham, são fortemente criticados na *Educação Nacional*. São considerados demasiado extensos e com conteúdos por demais exigentes para o nível de ensino que é o ensino primário elementar.

Vieram as instruções que hoje começamos a publicar. Estão de harmonia com os programas. Estes dizem: mate-se. Aquelas conclamam: enforque-se. (...) uns e outros denunciam uma erudição vasta nos seus colaboradores. (*Os programas*, 1927, nº 35, p. 1)

Critica-se ainda o facto dos programas não estarem adequados às realidades dos meios escolares e, consequentemente, ao nível cultural da população.

São enormes, são imensos. Não há craveira infantil que os possa armazenar, nem competência profissional capaz de obter as maravilhas que eles impõem. (...) O programa de desenho, geometria e trabalhos manuais é tão extraordinário que, se possível fosse pô-lo em execução, a escola primária ficaria transformada numa escola de artes e ofícios, quando é certo que o fim do ensino dos trabalhos manuais na escola do povo é bem diferente daquele que os legisladores lhe pretenderam imprimir. (...) O programa de aritmética tem superfluidades perfeitamente dispensáveis na vida prática. (*Programas*, 1927, p. 2)

Há que levar em linha de conta indestrutíveis características do meio, do tempo e da raça. É indispensável que os cultos legislem, para benefício dos incultos, dentro do que é útil à capacidade mental e moral destes. (*Agostinho*, 1927, p. 2)

Relativamente aos conteúdos presentes nos programas, verifica-se que, apesar da redução para quatro classes em 1927, acaba por haver uma concentração de conteúdos de forma mais acentuada nas 3ª e 4ª classes, aumentando desta forma o nível de exigência em to-

das elas. Por exemplo, as *potências*, que faziam parte do programa da 5ª classe em 1921, passam a estar integradas no programa da 3ª classe de 1927.

Os programas de 1921 e 1927 são marcados por uma tentativa de designar e implementar a disciplina de *Geometria*, relacionando-a com os trabalhos manuais e com o desenho. Tanto a *Aritmética* como a *Geometria* fazem parte das cinco classes (em 1921) e das quatro classes (em 1927) que constituem o ensino primário. Os programas de 1927 são os últimos programas publicados em que se utilizam os termos “sistema métrico” para designar uma disciplina. Nos programas seguintes, os conteúdos referentes ao sistema métrico passam a estar integrados na disciplina de *Aritmética*.

A ausência de associação entre a geometria e os trabalhos manuais e o desenho

Nos dois anos seguintes, em 1928 e em 1929, são publicados novos programas, “tendo-se reconhecido a necessidade urgente de modificar os programas para o ensino primário elementar (...)”. É desta forma que se inicia o discurso de ambos os Decretos.

Através da análise dos dois programas verifica-se que a disciplina de *Aritmética* faz parte das quatro classes. No que se refere à *Geometria*, a mesma não aparece associada aos trabalhos manuais e ao desenho, e se nos programas de 1928 faz parte das quatro classes, nos de 1929 passa a estar integrada apenas nas 3ª e 4ª classes.

O *Relatório* da comissão organizadora dos novos programas para o ensino primário de 1928 começa por justificá-los como mais adequados às reais condições das escolas, de modo a que a sua praticabilidade seja realmente possível. De referir que o *Relatório* é publicado nos Decretos, sendo seguido dos programas para o ensino primário.

Seria muito desejável que pudéssemos ampliar os conhecimentos mínimos a adquirir nas escolas primárias, mas quer-nos parecer que é um defeito lamentável, num intuito aliás nobre, querer exigir mais do que é compatível com os recursos e condições delas. Pouco e bem — é a nossa divisa. (*Relatório da comissão organizadora dos programas de 1928*, 1936, p. 607)

A *Aritmética* pretende-se que seja essencialmente prática, “de forma que o aluno opere com consciência e rapidez sobre todos os problemas vulgares que derivem do respectivo programa.” (*Relatório da Comissão Organizadora dos programas de 1928*, 1936, p. 607)

O *Relatório* correspondente aos programas de 1929 é formado por apenas dois parágrafos, os quais especificam que com a organização dos novos programas foi dado mais um passo no caminho da simplificação e distribuição das disciplinas pelas diversas classes do ensino primário.

Conservando-se o regime das quatro classes, pode dizer-se, dum modo geral, que nas três primeiras se ministra o ensino propriamente elementar — ler, escrever e contar correctamente — e na 4ª classe um ensino complementar que forneça os conhecimentos indispensáveis a todos aqueles que não possam continuar os seus estudos. (*Relatório dos programas de 1929*, 1936, p. 720)

As *Instruções*, para a execução de cada um dos programas (1928 e 1929), sofrem ajustamentos de acordo com as dos conteúdos programáticos e especificam, em pormenor, o modo como o professor os deve pôr em prática. As *Instruções* são apresentadas separadamente para cada uma das diferentes classes que constituem o ensino primário, tal como acontecia com as dos programas publicados em 1927.

Em relação aos programas de *Aritmética* verifica-se uma simplificação dos mesmos, tanto em 1928 como em 1929. Os conteúdos do sistema métrico passam a estar incluídos nos programas de *Aritmética* das 3^a e 4^a classes e não na 2^a classe como acontecia em 1927.

No que se refere à *Geometria*, apesar da sua redução para as 3^a e 4^a classes nos programas de 1929, as mesmas acabam por comportar os conteúdos das quatro classes dos programas de 1928.

A necessidade de redução dos conteúdos dos Programas é referida em 1935 na *Escola Portuguesa*. A sugestão de redução dos conteúdos programáticos atinge a *Aritmética* e é apresentada na *Resposta da Inspeção do Distrito Escolar de Viana do Castelo ao inquérito determinado pelo Sr. Ministro da Instrução Pública, em Novembro de 1934*, pela pena dos respectivos inspectores.

Na *Aritmética* deverá suprimir-se a rubrica «Tábuas das operações: construção e uso delas» (...) Deverão também suprimir-se as operações sobre fracções ordinárias, quer próprias, quer impróprias, e bem assim as operações sobre números complexos, limitando estes ao estudo e prática do sistema métrico decimal. (Bernardo & Silva, 1935, p. 860)

Esta proposta de redução de conteúdos era justificada, no caso da tabuada, por se considerar que a sua aplicação desvirtuava a concretização numérica e criava hábitos de estudo em voz alta que perturbavam o funcionamento das classes e animavam a indisciplina. Já o ensino das operações sobre fracções e sobre números complexos era considerado perda de tempo, visto traduzir-se em jogos de memória sobre cálculos abstractos sem utilização na vida da criança.

Esta proposta de alteração não se concretizou na sua totalidade, nos programas que a seguir se publicaram, em 1937, uma vez que a construção das tábuas da adição e da multiplicação continua a fazer parte dos programas de *Aritmética* publicados nesse ano; relativamente à *fracção própria*, ainda que a mesma faça parte do programa da 2^a classe nos programas de 1937, não é feita referência, nesses programas, às *operações sobre fracções* nem sobre *números complexos*.

É neste contexto que a Escola Activa⁵ toma um papel considerável na *Educação Nacional* (a partir de 1932). Domingos Evangelista é o autor dos artigos que abordam este tema, resumindo, num deles o que se deve entender por Escola Activa:

Que é, afinal, a Escola Activa? Só isto: a escola que baseia toda a sua actividade nos interesses biológicos do educando. Torna-se necessário, dessa forma, saber quais são esses interesses, relacioná-los o melhor possível com as

rubricas dos programas oficiais (...) Diz Claparède que «o termo interesse exprime uma relação adequada, uma relação de conveniência recíproca entre o sujeito e o objecto». (Evangelista, 1932, p. 8)

No entanto, dadas as características da sala de aula da Escola Activa, a mesma não encontrava no nosso país um terreno favorável à sua implementação⁶. Deste modo, o autor salienta que seria fundamental adaptar a Escola Activa à nossa realidade escolar, contando para isso com a boa vontade do professor, o qual utilizaria a velha escola para estabelecer um ponto de partida para a educação activa. Tomando em consideração que a actividade ao ar livre é do interesse da criança, Evangelista refere a importância da obtenção de elementos de interesse num passeio ou numa excursão escolar, desenvolvendo-se depois uma lição ou lições diversas à volta do mesmo centro de interesse. “É enorme o partido que se pode tirar do passeio escolar para despertar as actividades infantis para a aquisição interessada de certo ponto dos programas” (Evangelista, 1932, p. 9).

Domingos Evangelista alerta para a necessidade de dinamizar um interesse, também no ensino das primeiras noções da Matemática, bem como caminhar do concreto para o abstracto, ao invés do que acontecia no que o autor chama de *velha didáctica*, onde o ensino andava muito afastado do conhecimento intuitivo; por esta velha didáctica, o aluno aprendia a desenhar algarismos, a decorar tabuadas, a regerar teoricamente as operações e a submeter a certas leis de raciocínio a resolução dos próprios problemas. “Entenda-se, porém, desde já, que não pretendo banir da nossa escola activa a lição formal de Aritmética. Nós não podemos aplicar a Escola Activa na sua pureza (...) mas temos de admitir a existência do programa oficial e cumpri-lo integralmente” (Evangelista, 1932, p. 6).

Em 1933, Raimundo Pastor, também na *Educação Nacional*, aborda o tema da Escola Activa para se referir à “ignorância desse método por parte do nosso professorado. Este não sabe como se pratica a Escola Activa, desconhece seus métodos e processos e por isso lhe vota uma surda adversão” (Pastor, 1933, p. 1).

Para superar esta situação e proceder a uma real renovação dos métodos de ensino, no entender de Pastor devia apostar-se, entre outros aspectos, na formação dos professores e na sua preparação para a utilização de métodos de ensino activos.

Ainda que os programas de 1929 para as quatro classes estejam em vigor até 1937, surgem alterações no que se refere à obrigatoriedade escolar com o Decreto nº 18140, de 22 de Março de 1930. Este Decreto determina que o ensino primário elementar se divide em dois graus, compreendendo o primeiro as matérias das três primeiras classes (Artigo 1º), sendo que apenas a prova de exame do 1º grau tem carácter obrigatório (Artigo 2º).

Profunda redução de conteúdos e domínio da disciplina de Aritmética

Os programas de 1929 são substituídos por novos programas do ensino primário elementar, em 1937. Nestes programas, uma vez que a escolaridade obrigatória consta de apenas três anos, também os conteúdos programáticos são distribuídos por apenas três classes.

Os conteúdos centram-se na disciplina de *Aritmética*, a qual integra, apenas na 3ª classe, conteúdos relativos ao sistema métrico e à geometria.

A seguir aos conteúdos de *Aritmética* para as três classes são apresentadas as *Observações*. Estas *Observações* não são tão pormenorizadas como as *Instruções* dos programas anteriores e concentram-se num texto cujo desenvolvimento não se encontra dividido pelas diferentes classes. Surge neste texto um discurso que assume que “o conhecimento da formação dos números é o saber contar e a origem do desenvolvimento lógico e progressivo do raciocínio”. Por este motivo, “(...) toda a arte pedagógica se deve pôr ao serviço desta parte do programa”. Pretende-se ainda que o ensino da numeração seja iniciado com objectos facilmente manuseáveis e efectuado lentamente, uma vez que “devagar se vai ao longe” (Programas... de 1937, 1949, p. 189).

Mas não se deixa de salientar que “no equilíbrio do emprego sucessivo destes processos se põe à prova o tacto pedagógico do professor: nem demasiada materialização que origine preguiça mental, nem precipitada abstracção que deixe lacunas intransponíveis para a sequência lógica e dedutiva do raciocínio” (Programas... de 1937, 1949, p. 189).

Ainda assim, é dada a indicação ao professor de que na sequência do ensino da aritmética e do sistema métrico devem ser postos de parte os processos abstractos e o verbalismo, uma vez que “a criança será levada a construir, pela sua experiência, o próprio saber, e não exprimirá por palavras senão aquilo que tiver entendido” (Programas... de 1937, 1949, p. 190).

Quanto ao ensino do sistema métrico, incluído apenas no programa da 3ª classe, o mesmo deve ser essencialmente prático e objectivo, já que todas as crianças precisam de conhecer as diferentes formas de medição e pesagem mais usadas nas respectivas localidades.

Ainda que a disciplina de *Geometria* esteja ausente, os conteúdos a ela referentes estão integrados no programa de *Aritmética* da 3ª classe, voltando a ser evidenciada a sua relação com os trabalhos manuais, ideia introduzida pela primeira vez nos programas de 1921. “O ensino da geometria deve, pois, ser prático, utilitário e simultâneo com o dos trabalhos manuais, servindo também de base ao do sistema métrico” (Programas... de 1937, 1949, p. 190).

No período temporal em que os programas de 1937 estiveram em vigor, de 1937 a 1960, a década de 50 é caracterizada pela publicação de um maior número de artigos que a eles se referem. Relativamente ao programa de *Aritmética* surgem considerações na *Escola Portuguesa* (Gomes dos Santos, 1951) em que se reforça, por um lado, a necessidade de concretização por meio de objectos, aquando da iniciação dos conteúdos, e, por outro lado, acentua-se que as rubricas dos programas de *Aritmética* devem ser dadas por meio de problemas de uso comum em grande parte formulados pelas próprias crianças. Este autor salienta ainda o fim utilitário da aritmética, na medida em que a mesma deve preparar os indivíduos para a vida prática do dia-a-dia, independentemente da profissão que venham a desempenhar.

Também Octávio Neves Dordonnat (director da Escola do Magistério Primário de Lisboa), na *Escola Portuguesa*, manifesta em relação à aritmética e ao sistema métrico o carácter prático e real que se deve dar ao seu ensino.

O programa de aritmética contém (...) judiciosas instruções em que merecem especial relevo as relativas à necessidade de fazer realçar o valor utilitário da aritmética pela apresentação de situações verdadeiras que as crianças possam sentir e viver e não quebra-cabeças cuja solução só seja possível com artifícios de cálculo que elas poderão talvez decorar, mas que nunca poderão compreender. Diga-se uma palavra ainda sobre a necessidade absoluta de fazer o ensino do sistema métrico duma maneira extremamente prática em que a real actividade dos alunos, medindo e pesando, se sobreponha de longe ao uso do quadro preto que só deverá fazer-se numa fase de sistematização. (Dordonnat, 1956, p. 335)

A publicação dos programas em 1937 é antecedida, em dois anos, da publicação de legislação referente ao mobiliário e material didáctico mínimo para o funcionamento de cada lugar de professor do ensino primário elementar. O Decreto nº 25305 de 9 de Maio de 1935 vem determinar que o material didáctico mínimo compreende o quadro preto, a balança ordinária, a colecção de pesos e medidas e a colecção de sólidos geométricos. Comparando o conteúdo deste Decreto com o exposto pelo Decreto nº 6137, de 29 de Setembro de 1919, no que se refere ao material didáctico, verificam-se ajustes relativamente às balanças, uma vez que o restante material se mantém. Deste modo, passa a ser considerada apenas a balança ordinária, sendo ainda retirada a craveira da lista de material mínimo considerado necessário.

Os programas de 1937, nos quais os conteúdos são profundamente reduzidos, estão em vigor até 1960, demarcando-se dos restantes por incluírem apenas uma disciplina, a *Aritmética*, e em apenas três classes. Com a política educativa do Estado Novo, assiste-se ao “esvaziamento curricular da escola primária” (Barroso, 1995, p. 115).

De referir que a escolaridade obrigatória de três anos foi alargada para quatro anos, apenas para as crianças do sexo masculino, em 1956.

O retorno da disciplina de *Geometria*

Os programas postos em vigor pelo Decreto-Lei nº 42994, de 28 de Maio de 1960, vêm actualizar os programas do ensino primário aprovados para as três primeiras classes em 1937, e para a 4ª classe em 1929.

De acordo com o Decreto-Lei nº 42994 de 28 de Maio de 1960, a obrigatoriedade de frequência no ensino primário até aprovação no exame da 4ª classe é alargada às crianças do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 7 e os 12 anos. O referido Decreto justifica a actualização dos programas por os mesmos não estarem a corresponder à evolução da vida portuguesa e das técnicas pedagógicas no último quarto de século.

Nos novos programas (1960) estão incluídas duas disciplinas, a disciplina de *Aritmética*, que é dirigida às quatro classes, e a de *Geometria*, apenas às 3ª e 4ª classes. Além da *Geometria*, enquanto disciplina, ser retomada nos programas do ensino primário, verifica-se que os conteúdos que constituem ambos os programas (de *Aritmética* e de *Geometria*) são mais alargados e apresentados de forma mais pormenorizada. O sistema métrico volta a constar no programa de *Aritmética* em todas as classes do ensino primário.

Estes programas contêm *Instruções*, voltando as mesmas a ser bastante minuciosas em relação a cada conteúdo e específicas para cada classe.

Logo no mês seguinte ao da publicação dos programas de 1960, surge um artigo na *Educação Nacional* (Os novos programas, 1960, p. 1), sem autor identificado, que salienta que os novos programas representam um esforço real no sentido de actualizar e coordenar as matérias de ensino, dado o ensino primário ter sido dirigido por uns programas com mais de 23 anos de existência (os da 1^a, 2^a e 3^a classes) ou de 31 anos (os da 4^a classe). Também na *Educação Nacional*, surge a preocupação em evidenciar a importância das *Instruções* como complemento dos programas, dado que explicam, propõem e sugerem meios de alcançar o fim a que os programas se propõem. “Quanto aos programas actuais, eles carecem de estudo, profundo estudo por parte de quantos o vão executar. As instruções que os acompanham devem ser cuidadosamente consideradas e analisadas” (Os programas na escolaridade, 1960, p. 1).

Para uma melhor aplicação dos novos programas são publicadas na *Educação Nacional* um conjunto de normas gerais que também dão indicações sobre o ensino da aritmética, sendo evidenciado o papel do professor enquanto organizador tanto dos materiais como dos conteúdos a serem trabalhados.

No ensino da Aritmética deverá prevenir-se o professor contra a tendência de progredir rapidamente sem que os alunos hajam adquirido a completa consciência dos conhecimentos anteriores. (...) O estudo da numeração não deverá ser feito, apenas, pela contagem, mas procedendo, em cada número sucessivamente atingido, à verificação das associações aritméticas possíveis dentro desse número. Deverão efectuar-se composições, decomposições e recomposições concretizadas, que levem à prática intuitiva das quatro operações fundamentais. Evite-se, no decurso da aprendizagem da aritmética da primeira classe, a memorização abstracta que não se apoie na concretização anterior. Por isso se recomenda que, enquanto se não dotem as escolas do material mínimo conveniente, o professor organize aquele de que precisa, de harmonia com o que consta das instruções do respectivo programa, não esquecendo os benefícios incontestáveis que o desenho e os trabalhos manuais oferecem neste aspecto. (Novos programas e horários do ensino primário, 1960, pp. 4–5)

Quanto aos métodos de ensino, a Escola Nova e os seus métodos activos continuam a ser referências significativas na imprensa. José Afonso Brardo (inspector) considera ter-se alargado o conceito de método activo, não se referindo o mesmo

simplesmente à concretização, ao choque sensorial pelo desenho, pelo material de exemplificação (...) Método activo quer ainda significar indução, análise, raciocínio; quantas vezes a atitude imóvel de um aluno é profundamente activa, na medida em que, pelo raciocínio, penetra e discute a verdade das coisas (Brardo, 1960, p. 11).

Brardo alerta ainda para o perigo de se proceder como alguns maus pedagogos da Escola Nova que, apesar de disporem de valioso material de concretização, proporcionaram lições que tocaram só os sentidos das crianças, mas não as fizeram sair de um autêntico estado passivo, tendo o raciocínio ficado inactivo.

Neste sentido, Maria de Jesus Mateus defende a ligação estreita entre o pensamento e a acção, considerando, em relação ao ensino do cálculo, que “não basta (...) apresentar aos alunos rodela, feijões, lápis, etc. Isto é muito necessário, mas não é tudo. É preciso que eles possam à vontade manusear as coisas, os objectos e que saibam com eles fazer, praticamente, as operações, antes do ensino do cálculo escrito” (Mateus, 1961, p. 11).

Em 1968 introduzem-se modificações nos programas do ciclo elementar do ensino primário, de modo a que estejam em coordenação com os do ciclo complementar do ensino primário. No entanto, não houve alterações significativas no programa de *Aritmética* nem no de *Geometria*. As *Observações* dos programas de 1968 também não introduzem alterações significativas às *Instruções* dos programas de 1960.

De acordo com um artigo da *Educação Nacional*, todas as indicações veiculadas pela imprensa e até pelos programas, parecem não estar a surtir efeitos na prática, na generalidade das escolas:

Apesar dos novos ventos que sopram na vasta planície educativa, o certo é que estamos ainda muito aferrados ao ensino clássico e memorista. As disciplinas, as fórmulas, as regras, o subjectivismo fónico são ainda na maior parte das nossas escolas de todos os graus o pano de fundo de uma instrução que está longe de ser educativa e que resiste, teimosamente aos ventos renovadores, de tal forma se encontra arraigada na tradição. (Uma Educação Nova, 1973, p. 1)

Os programas de 1960 e 1968 trazem de novo a *Geometria*, enquanto disciplina, às 3^a e 4^a classes do ensino primário. Apesar da redução de conteúdos levada a cabo nos programas de 1937, continua nos programas de 1960 e 1968, a haver ajustes nos conteúdos, mas desta vez concretizados num acréscimo dos mesmos em cada classe.

A disciplina de *Matemática* nos programas

Os programas de 1968 estão em vigor até à publicação dos programas para o ano lectivo 1974–1975. Essa publicação é enquadrada pelo Despacho nº 24-A/74, de acordo com o qual, a mudança de regime político torna inutilizáveis os programas então em vigor.

Na verdade, esses programas visaram, no seu conjunto a conformação com a ideologia do regime deposto, sofriam de graves distorções impostas por motivos políticos e estavam civados de um espírito anacrónico, em oposição flagrante muitas vezes com a atitude científica e a abertura da criação cultural ao mundo moderno. (Despacho nº 24-A/74)

Estes programas evidenciam que a maturidade da criança é considerada para efeitos de progressão nas aprendizagens, de tal modo que o fim do primeiro ano de escolaridade deixa em aberto aquisições que se completarão no ano seguinte.

Considera-se que a primeira classe não deveria ter como meta o fim do ano. Ela deveria constituir, com a chamada 2ª classe, um todo, cujas metas o aluno só atingiria no final do 2º ano de escolaridade. Dentro desse todo, o aluno movimentar-se-ia de acordo com as suas possibilidades e o seu ritmo de desenvolvimento. Iria ultrapassando as diferentes etapas à medida que fosse adquirindo a maturidade necessária. (Programas para o ano lectivo 1974/1975, 1974, p. 2)

Neste sentido, são apresentados, além dos *Objectivos gerais*, um conjunto de *Trabalhos preparatórios gerais* que deverão desenrolar-se ao longo de toda a 1ª classe, revestindo-se de uma acuidade muito especial num primeiro período, o qual poderá ser tão alargado quanto o professor considerar conveniente e que tem como objectivo preparar as crianças para as aprendizagens em geral. Este período de adaptação da criança tem como finalidade promover “a adaptação da criança à escola; uma propedêutica geral, com vista a futuras aquisições; a observação global de cada criança, a fim de detectar possíveis deficiências e prevenir futuras inadaptações” (Programas para o ano lectivo 1974/1975, 1974, p. 2).

No âmbito destes *Trabalhos preparatórios gerais* são propostos vários exercícios com indicação do procedimento e do material a utilizar em cada um deles: exercícios sensoriais; exercícios de observação; exercícios tendo em conta o esquema corporal, lateralização e orientação no espaço e no tempo; exercícios de atenção e de memória; exercícios de preparação manual e de coordenação visual-motora; exercícios de ritmo e de autodomínio.

Posteriores aos *Trabalhos preparatórios gerais* são apresentadas as *Noções específicas*⁷, referindo-se que o início da aquisição de algumas dessas noções pode e deve ser dado em simultâneo com os exercícios anteriormente propostos.

Analisando as disciplinas, aparece uma nova terminologia, surgindo para a 1ª classe a disciplina de *Matemática*. Com a designação de Matemática, esta área ganhava nos programas uma natureza científica que não tinha tido até aí. Tal como no ensino normal,

Estes programas revelavam a intencionalidade de adequar o ensino às modernas correntes da pedagogia e da psicologia, introduzindo vertentes de natureza científica consideradas indispensáveis (...) mas até então ausentes nas escolas nacionais (...). Registe-se ainda que se assumia como referência fundamental os princípios da Escola Nova, tal como este movimento era recordado no início da década de setenta relativamente à natureza de que se tinha revestido, em Portugal, durante o regime republicano, consagrando-se também os seus nomes mais significativos. (Mogarro, 2001, I, p. 136)

Com o programa de *Matemática* da primeira classe, introduzem-se os *Objectivos* da disciplina antes da apresentação dos conteúdos dos programas A e B. Seguidamente surge uma nota, a qual justifica a apresentação de dois programas para a 1ª classe, o A e o B:

(...) um, resultante de um arranjo ao programa anteriormente existente, e outro, paralelo, mais na linha das Matemáticas modernas. Admitindo que este segundo esquema — B — requererá uma preparação mais cuidada da parte dos professores, juntam-se sugestões pormenorizadas para o 1º período. Até final do mês de Outubro, entregar-se-ão sugestões para as restantes rubricas. Solicita-se a todos os professores que leccionem a 1ª classe e dêem a sua adesão ao programa B que, com a maior brevidade, o comuniquem à Direcção-Geral do Ensino Básico, através das vias competentes, a fim de poderem receber o apoio conveniente. (Programas para o ano lectivo 1974/1975, 1974, p. 36)

O *Programa A* é seguido de *Sugestões*, as quais salientam que o professor deverá ter sempre presente que a aritmética está ligada à vida.

O *Programa B* distingue-se do *Programa A*, sobretudo por introduzir nos seus conteúdos os conjuntos, sendo apresentados um total de 33 exercícios respeitantes a esse assunto, no seguimento do documento programático.

Tanto do *Programa A* como do *Programa B* fazem parte conteúdos relativos às unidades de medida. No que se refere aos conteúdos de geometria, os mesmos estão incluídos no *Programa A* através da designação “Observação da forma de corpos sólidos”. No que se refere ao *Programa B*, apesar de não indicar directamente conteúdos dessa área, os mesmos acabam por estar presentes nos exercícios propostos pelo programa relativamente aos conjuntos.

Para as 2ª, 3ª e 4ª classes são publicados os programas de *Aritmética* e *Geometria*. Posteriores à apresentação dos conteúdos dessa disciplina para cada uma das diferentes classes surgem as *Observações*, as quais constam de indicações metodológicas para o professor, no sentido de o encaminhar relativamente à aplicação do programa na sala de aula.

Conclusão

Neste percurso pelos documentos oficiais e pelos textos pedagógicos de duas revistas de referência no panorama educativo português, foi possível estabelecer o currículo de matemática na escola primária, inserindo a sua evolução num tempo longo e permitindo apreender as suas permanências e transformações ao longo deste itinerário. Assim, encontramos alguma diversidade na terminologia usada para designar as disciplinas de saberes matemáticos que os programas consagraram. A disciplina de *Aritmética* está presente em todos os programas, ela constitui o núcleo original e central dos conhecimentos a ensinar, como a numeração e as operações, juntando-se-lhe posteriormente o *sistema legal de pesos e medidas*, no último terço do século XIX, quando a construção do mercado nacional e a uniformização de pesos e medidas eram um factor fundamental para o desenvolvimento e progresso do país. O ensino da matemática acompanhava a agenda política, no que respeitava aos conhecimentos imprescindíveis a ensinar à população.

Uma terceira componente curricular, a *Geometria*, surgiu de forma autónoma em 1919, conjugando-se com o desenho e os trabalhos manuais posteriormente (1921 e 1927) e surgindo depois integrada na *Aritmética*, em 1937, tal como sistema métrico o estava desde 1928. No entanto, a *Geometria* reassumiu a sua autonomia em 1960 e assim se manteve até aos programas de 1974/75.

Os programas de *Matemática* foram sofrendo mudanças ao longo do tempo — na designação das disciplinas, nos conteúdos, nas instruções ou observações — mudanças essas que se continuam a verificar nos últimos programas em análise, de 1974/75, que são marcados pela amplitude da atenção que é dada ao aluno e às suas possibilidades e características individuais. A criança ganha neste texto uma nova e real centralidade. Estes programas inovam sobretudo por emitirem um documento programático que dá bastante relevo à criança, tanto no que se refere à sua integração na escola como à preparação que se lhe deve proporcionar para as aprendizagens em geral, por contraponto aos documentos programáticos anteriores, dominados pelos conteúdos e pelas observações ou sugestões relativamente ao ensino destes mesmos conteúdos.

Estes últimos programas ficaram marcados pela mudança de regime político, pois a Revolução dos Cravos, em 25 de Abril de 1974, terminou com o regime totalitário do Estado Novo, inaugurando uma nova fase, que conduziu ao regime democrático e constitucional. Exigia-se assim uma alteração profunda dos programas do ensino primário, tentando responder às novas exigências de uma sociedade em profunda transformação.

Desde finais do século XIX que os textos legais e a imprensa pedagógica apelavam ao ensino de carácter prático e intuitivo, reconhecendo também as dificuldades em concretizar esse ensino activo, devido essencialmente à falta de condições nas escolas e à inexistência de materiais didácticos adequados. Por isso se aconselhavam os professores a recolher, no ambiente envolvente e natural, os objectos manipuláveis que pudessem utilizar nas suas aulas, nomeadamente no ensino da matemática.

A partir da década de trinta do século XX, os dois periódicos aqui analisados fazem eco não só da Escola Activa, como da Educação Nova, centrando a defesa destes movimentos pedagógicos sobretudo nos métodos e técnicas de ensino. No entanto, um aspecto central era a sua subordinação aos valores católicos e nacionalistas, na perspectiva dos valores fundamentais defendidos pelo regime salazarista. Assim, assistia-se a uma acentuada redução de conteúdos de ensino, mas também à defesa em artigos pedagógicos de uma didáctica da aritmética que assentava nos processos pedagógicos activos. O Estado Novo não recusou o movimento da Escola Nova, mas deu-lhe uma interpretação própria, católica e nacionalista, chegando aos professores através da imprensa, segundo a leitura feita pelos pedagogos do regime. O movimento da Escola Nova defendeu a utilização de metodologias activas e reforçou a ideia de que o ensino da Matemática devia ser feito do concreto para o abstracto, utilizando materiais manipuláveis, de modo a que a criança tivesse a oportunidade de manusear diversos objectos que a ajudassem na compreensão de matérias mais abstractas.

Os programas de matemática para a escola primária e os debates pedagógicos em torno do seu ensino revelam, de forma exemplar, o processo de construção curricular desta disciplina, em Portugal, para a escolaridade obrigatória.

Notas

¹ A *Educação Nacional* consiste num *jornal* de publicação semanal, que passou a quinzenário no dia 4 de Fevereiro de 1970. A sua publicação esteve interrompida entre Agosto de 1919 e Fevereiro de 1927. É um dos monumentos da imprensa pedagógica, sendo o periódico de maior longevidade no panorama das revistas que se dedicam especificamente às questões da educação e ensino. A sua análise permite-nos acompanhar a evolução do sistema educativo português desde o final do século XIX até ao período revolucionário de 1974/1976 (Nóvoa, 1993b, p. 293).

² A *Escola Portuguesa* é um *Boletim* de publicação semanal que passou a mensal a partir de Outubro de 1958. O início da sua publicação coincide com a vigência do Estado Novo e é praticamente de leitura obrigatória por parte do professorado, nomeadamente devido à transcrição de legislação diversa e de notícias sobre o movimento oficial dos agentes de ensino. Trata-se de uma publicação essencial para o estudo da educação em Portugal entre 1934 e 1974, no que se refere ao ensino primário. Funcionou como boletim oficial das instituições mais directamente responsáveis pela educação elementar e obrigatória, tendo origem legal no Decreto-Lei nº 22369, de 30 de Março de 1933 (Nóvoa, 1993b, pp. 398–400).

³ Apesar desta indicação, de acordo com Adão (1984, pp. 77–78), em 1908 há cerca de 5428 escolas oficiais, mas apenas 978 se encontram a funcionar em edifício apropriado. As restantes funcionam em instalações alugadas, sem iluminação conveniente, sem instalações sanitárias, sem pátio de recreio e sem material didáctico.

⁴ A Reforma do Ensino Primário de 1911 já havia determinado que o ensino primário elementar com duração de três anos era obrigatório para todas as crianças cuja idade estivesse compreendida entre os 7 e os 14 anos e quanto ao objecto de estudo, referia-se às *operações fundamentais da aritmética*, às *noções de sistema métrico decimal* e à *geometria prática elementar* (Parte I, Capítulo II, Artigo 9º). Pela primeira vez a geometria aparece integrada num grau do ensino primário com carácter obrigatório, ainda que não sejam especificados os conteúdos a abordar.

⁵ Em termos legislativos, já em 1919, através do Decreto nº 5787-A, se havia determinado que o ensino primário geral devia ser essencialmente activo, partindo sempre da convivência do aluno com as realidades físicas e sociais (Capítulo I, Artigo 9º).

⁶ O mobiliário e o material escolares correspondem mais aos objectivos de uma educação tradicional do que aos métodos seguidos pela escola activa. A aula tem, em geral, o aspecto de um grupo de seres apáticos, sentados em bancos ou carteiras dispostos geometricamente, sem espaço para circularem à vontade, estando tudo arrumado de modo a cumprir a única actividade possível: escutar o professor. (Adão, 1984, p. 86)

⁷ Das *Noções específicas* fazem parte os programas das diferentes disciplinas que compõem a 1ª classe.

Referências

- Adão, Áurea (1984). *O estatuto sócio-profissional do professor primário em Portugal (1901–1951)*. Oeiras: Instituto Gulbenkian de Ciência.
- Barroso, João (1995). *Liceus — Organização pedagógica e administração (1836–1960)* I volume. Fundação Calouste Gulbenkian: Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica.
- Comissão de reforma do sistema educativo (1988). *Renovação do currículo de Matemática*. Lisboa: Ministério da Educação — Gabinete de estudos e planeamento.
- Figueira, Manuel Henrique da Silva (2001). *Um roteiro da Educação Nova em Portugal: Escolas Novas e práticas pedagógicas inovadoras (1882–1935)*. Dissertação de mestrado em Ciências da Educação. Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.

- Goodson, Ivor F. (1997). *A Construção Social do Currículo*. Lisboa: Educa.
- Matos, José Manuel e Moreira, Darlinda (org.) (2005). *História do ensino da matemática em Portugal: Actas do XIII Encontro de Investigação em Educação Matemática*. Porto: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação.
- Mialaret, Gaston (dir.) (1971). *Educação Nova e Mundo Moderno*. Lisboa: Editora Arcádia.
- Mogarro, Maria João (2001). *A formação de professores no Portugal contemporâneo — a Escola do Magistério Primário de Portalegre*. Tese de doutoramento. Cáceres: Universidade da Extremadura, 2 volumes.
- Mogarro, Maria João (2006). Bibliotecas particulares e saberes pedagógicos: Circulação e apropriação de modelos culturais. In Joaquim Pintassilgo et al (org.), *História da escola em Portugal e no Brasil: Circulação e apropriação de modelos culturais* (pp. 233–257). Lisboa: Edições Colibri.
- Nóvoa, António (1997). Nota de Apresentação. In Ivor F. Goodson, *A Construção Social do Currículo* (pp. 9–16). Lisboa: Educa.
- Nóvoa, António (1993a). Perspectivas de renovação da história da educação em Portugal. In A. Nóvoa e J. Ruiz Berrio (Eds.), *A História da Educação em Espanha e Portugal: Investigações e actividades* (pp. 11–22). Lisboa: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação.
- Nóvoa, António (dir.) (1993b). *A Imprensa da Educação e Ensino: Repertório analítico (séculos XIX–XX)*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Nóvoa, António (1995). Uma educação que se diz nova. In António Candeias, António Nóvoa e Manuel Henrique Figueira. *Sobre a Educação Nova: Cartas de Adolfo Lima a Alvaro Viana de Lemos (1923–1941)*. Lisboa: Educa.
- Palma, Helena (2008). *A Matemática na Escola Primária: Um olhar sobre o ensino da Matemática nas escolas portuguesas desde o final do século XIX até à década de 70 do século XX* (Tese de Mestrado). Lisboa: APM.

Fontes históricas

- Agostinho, José (1927). Reparos imparciais: Os Programas da Instrução Primária Elementar e as Instruções Pedagógicas para a sua execução. *Educação Nacional*, Ano I, nº 39, pp. 1–2.
- Amaral, Áurea (1937). Saber contar ...I. *Escola Portuguesa*, Ano IV, nº 158, pp. 38–39.
- Brardo, José Afonso (1960). Escola Nova. *Escola Portuguesa*, Ano XXVII, nº 1242, p. 11.
- Cunha, P.J. da (1917). Da natureza do raciocínio matemático. *Educação Nacional*, 22º Ano, nº 50, pp. 315–316.
- Dias, J. Simões (1898). Material escolar. *Educação Nacional*, 2º Ano, nº 103, pp. 417–418.
- Dordonnat, Octávio Neves (1956). Quantidade?... Qualidade?... *Escola Portuguesa*, Ano XXII, nº 1082, pp. 335–336.
- Evangelista, Domingos (1932). Em volta da Escola Activa I. *Educação Nacional*, Ano XXX, nº 31, pp. 7–8.
- Evangelista, Domingos. Em volta da Escola Activa VII (1932). *Educação Nacional*, Ano XXX, nº 38, pp. 8–9.
- Evangelista, Domingos (1932). Em volta da Escola Activa IX. *Educação Nacional*, Ano XXX, nº 41, pp. 5–6.
- Lições de pedagogia: A instrução e os métodos de ensino (1902). *Educação Nacional*, 6º Ano, nº 289, pp. 234–236.
- Machado, Bernardino (1898). À nação portuguesa: O Magistério Primário. *Educação Nacional*, 2º Ano, nº 85, pp. 273–277.

- Mateus, Maria de Jesus (1961). Novos programas – Novos rumos educativos. *Escola Portuguesa*, Ano XXVII, nº 1248, p. 11.
- Novos programas e horários do ensino primário: Instruções e sugestões complementares para execução do Decreto-Lei 42994, de 28 de Maio de 1960 (1960). *Educação Nacional*, Ano LIX, nº 39, pp. 4–5.
- O ensino intuitivo (1907). *Educação Nacional*, 12º Ano, nº 586, pp. 93–94.
- Os novos programas (1960). *Educação Nacional*, Ano LIX, nº 20, p. 1.
- Os programas (1927). *Educação Nacional*, Ano I, nº 35, p. 1.
- Os programas na escolaridade (1960). *Educação Nacional*, Ano LIX, nº 26, p. 1.
- Pastor, Raimundo (1933). A Escola Activa I. *Educação Nacional*, Ano XXXI, nº 40, pp. 1–2.
- Programas (1927). *Educação Nacional*, Ano I, nº 42, p. 2.
- Rei, Urbano Antunes (1969). Ensaaiando novos métodos. *Escola Portuguesa*, nº 1348, p. 7.
- Rodrigues, Bernardo (1940). O ensino elementar em face da Constituição. *Escola Portuguesa*, Ano VII, nº 316, p. 99.
- Bernardo, Manuel & Silva, Domingos A. Ferreira da (1935). Simplificação dos programas do ensino primário elementar. Resposta da Inspeção do Distrito Escolar de Viana do Castelo ao inquérito determinado pelo Sr. Ministro da Instrução Pública, em Novembro de 1934. *Escola Portuguesa*, 1935, Ano I, nº 48, p. 860.
- Santos, Gomes dos (1951). A interpretação dos programas. *Escola Portuguesa*, Ano XVIII, nº 885, pp. 139–141.
- Silva, Serras e (1932). Programas. *Educação Nacional*, Ano XXX, nº 32, pp. 1–2.
- Uma Educação Nova (1973). *Educação Nacional*, Ano LXXIII, nº 26, p.1.
- Viana, Mário (1944). O professor e a criança. *Escola Portuguesa*, Ano X, nº 484, pp. 281–282.
- Viana, Mário Gonçalves (1941). Os programas escolares. *Educação Nacional*, Ano XXXVIII, nº 52, pp. 4–5.

Legislação

- Regulamento do Decreto n.º 8 de 24 de Dezembro de 1901 (19 de Setembro de 1902). *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa: Ano de 1902*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1903, pp. 917–945.
- Decreto n.º 5787-A — Reorganização do ensino primário — 10 de Maio de 1919. *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa publicada no ano de 1919: Primeiro Semestre*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1921, pp. 1101–1107.
- Decreto n.º 6137 — Regulamento para a execução do Decreto com força de lei n.º 5787-A que reorganiza os serviços de instrução primária — 29 de Setembro de 1919. *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa publicada no ano de 1919: Segundo Semestre*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1921, pp. 282–306.
- Decreto n.º 18140 de 22 de Março de 1930. *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa publicada no ano de 1930. Primeiro Semestre*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1935, pp. 450–451.
- Decreto n.º 25305 de 9 de Maio de 1935. *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa publicada no ano de 1935 — Primeiro semestre*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1944, p. 427.
- Despacho n.º 24-A/74 de 2 de Setembro de 1974 (?). Ministério da Educação Nacional: Gabinete do Ministro.

Programas do ensino primário

- Programas provisórios para ensino das disciplinas que constituem o primeiro grau da instrução primária, nos termos da lei de 2 de Maio de 1878 e do regulamento de 8 de Julho de 1881 (8 de Abril de 1882). *Colecção Oficial da Legislação Portuguesa — Ano de 1882*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1883, pp. 41–44.
- Programas do ensino elementar — 1º grau (18 de Junho de 1896). *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa — Ano de 1896*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1897, pp. 483–487.
- Programas das disciplinas que constituem o ensino primário em cada uma das diferentes classes — 1º grau (18 de Outubro de 1902). *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa — Ano de 1902*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1903, pp. 1034–1037.
- Programas do ensino primário elementar — 1º grau (9 de Maio de 1906). *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa — Ano de 1906*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1907, pp. 343–345.
- Programas do ensino primário geral — Decreto nº 6203 de 7 de Novembro de 1919. *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa publicada no ano de 1919*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1921, pp. 385–418.
- Programas do ensino primário geral — Decreto nº 7311 de 15 de Fevereiro de 1921. *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa publicada no ano de 1921*. Primeiro semestre. Lisboa: Imprensa Nacional, 1925, pp. 67–73.
- Programas do ensino primário elementar — Decreto nº 14417 de 12 de Outubro de 1927. *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa publicada no ano de 1927*. Segundo semestre. Lisboa: Imprensa Nacional, 1932, pp. 557–563.
- Instruções pedagógicas para a execução dos programas de ensino primário elementar postos em vigor pelo decreto n.º 14417, de 12 de Outubro de 1927 — Portaria nº 5060 de 18 de Outubro de 1927. *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa publicada no ano de 1927*. Segundo semestre. Lisboa: Imprensa Nacional, 1932, pp. 624–642.
- Programas do ensino primário elementar — Decreto nº 16077 de 26 de Outubro de 1928. *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa publicada no ano de 1928*. Segundo semestre. Lisboa: Imprensa Nacional, 1936, pp. 607–623.
- Programas do ensino primário elementar — Decreto nº 16730 de 13 de Abril de 1929. *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa publicada no ano de 1929*. Primeiro semestre. Lisboa: Imprensa Nacional, 1936, pp. 720–732.
- Programas do ensino primário elementar — Decreto nº 27603 de 29 de Março de 1937. *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa publicada no ano de 1937*. Primeiro semestre. Lisboa: Imprensa Nacional, 1949, pp. 187–191.
- Direcção Geral do Ensino Primário (1960). *Programas do ensino primário*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Programas do ciclo elementar do ensino primário — Portaria nº 23485 (D. G. nº 167 de 16 de Julho de 1968). *Diário do Governo — I Série, Segundo Semestre de 1968*. Imprensa Nacional de Lisboa, 1968, pp. 1018–1036.
- Secretaria de Estado da Orientação Pedagógica (1974). *Ensino Primário — Programas para o ano lectivo 1974/1975*. Secretaria-Geral: Divisão de documentação.

Resumo. Este texto analisa a evolução curricular da matemática no ensino primário, a partir de fontes de informação constituídas pelos programas e artigos publicados na imprensa pedagógica. Situando-se num período de tempo longo, a análise permite compreender como, entre 1882 e 1974/1975, ocorreram as alterações na designação da disciplina, nos conteúdos e nos métodos e também nos materiais didáticos. A *Aritmética* dominou o panorama curricular e a ela se juntou, progressivamente, o *Sistema métrico* e a *Geometria*, até o termo *Matemática* se impor para designar a disciplina, nos programas de 1974/1975. As indicações metodológicas traduzem-se em *Instruções*, *Observações*, *Objectivos* e *Sugestões*, revelando os modelos pedagógicos dominantes e aconselhando as práticas escolares. Aliás, a dimensão da praxis docente exprime-se com particular vitalidade na imprensa pedagógica, onde os professores discutem as questões que mais os preocupam na sua vida profissional.

Palavras-chave: Disciplinas escolares; Ensino da Matemática; Práticas pedagógicas; Materiais didáticos; Imprensa pedagógica.

Abstract. This text analyzes the curricular evolution of mathematics in primary education, based in information sources of programs and educational articles published in the pedagogical press. Referring to a long period, the analysis, allows us to understand how, between 1882 and 1974/1975, there were changes in the designation of the discipline, its contents and methods and also in the didactical materials. *Arithmetic* dominated the curricular view and she joined, gradually, the *Metric system* and *Geometry*, until the term *Mathematic* designate the discipline, in the curricular programs for 1974/1975. The methodological guidelines are translated into *Instructions*, *Observations*, *Goals* and *Suggestions*, revealing the dominant pedagogical models and advising school practices. Moreover, the dimension of teacher praxis expressed with particular vitality in the pedagogical press, where teachers discuss issues that concern them most in their professional lives.

Keywords: School subjects; Mathematics teaching; Pedagogical practices; Didactical materials; Pedagogical press.

■■■

MARIA JOÃO MOGARRO

Instituto de Educação, Universidade de Lisboa
mjmogarro@ie.ul.pt

HELENA PALMA

Agrupamento de Escolas de Alcácer do Sal
helenaisabelpalma@gmail.com