

**UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE TEORÍA E HISTORIA DE LA EDUCACIÓN**



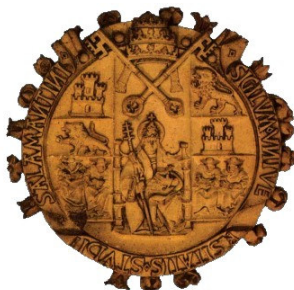
TESIS DOCTORAL

Formação dos Professores de Matemática no Sistema Educativo Português Contemporâneo

Autor: Susana Cristina de Melo Fernandes
Director: Dr. D. José Maria Hernández Díaz

**SALAMANCA
2009**

**UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE TEORÍA E HISTORIA DE LA EDUCACIÓN**



TESIS DOCTORAL

Formação dos Professores de Matemática no Sistema Educativo Português Contemporâneo

Director

Doctorando

Dr. José Maria Hernández Díaz

Susana Cristina de Melo Fernandes

**SALAMANCA
2009**

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor José Maria Hernández Díaz, pela competência com que orientou a elaboração da tese, transmitindo os melhores e mais úteis ensinamentos, com paciência, lucidez e confiança.

Ao Professor Doutor Armando Sousa Nogueira, por me ter dado a conhecer o Programa de Doutorado tendo-me acompanhado na sua execução, sempre com uma palavra de entusiasmo.

Aos vinte e um professores que dispuseram do seu tempo para as entrevistas.

À minha grande amiga e colega de Doutorado, Lúcia, pela partilha no desenrolar do curso e pelas constantes palavras de ânimo.

À sempre amiga, Ana, um especial reconhecimento pela paciência na revisão gramatical deste trabalho.

Aos meus amigos que souberam compreender a minha ausência ao longo destes anos.

À presença sempre atenta da Sónia, cuja perseverança me proporcionou os indispensáveis momentos de diversão.

Aos meus pais por acreditarem nas minhas capacidades e por me terem incentivado desde o início.

A Ele que está sempre comigo e me ilumina o caminho.

ÍNDICE

ÍNDICE	V
ÍNDICE – LISTAGEM DE QUADROS	XIII
ÍNDICE – LISTAGEM DE TABELAS	XVII
INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I – A cultura matemática em Portugal no antigo regime	13
Introdução	15
1.1. Breve referência às origens e desenvolvimento da matemática	17
1.2. A matemática em Portugal e a evolução do ensino.....	21
1.2.1. Origem da cultura da matemática em Portugal (século XV).....	27
1.2.2. A cultura da matemática em Portugal na primeira metade do século XVI.....	33
1.2.3. A cultura da matemática em Portugal desde a segunda metade do século XVI até à primeira metade do século XVIII.....	40
1.2.4. A cultura da matemática em Portugal na segunda metade do século XVIII até ao início do século XIX.....	63
Conclusão.....	80

CAPÍTULO II – Da Revolução Liberal em 1820 até ao fim da Monarquia em 1910	83
Introdução	85
2.1. Estado político do país	87
2.2. Da revolução liberal em 1820 até à publicação do Regulamento Geral da Instrução Primária em 1835	89
2.3. Os Planos de Instrução Primária e Secundária de 1836	98
2.4. Reforma da Instrução Pública de 1844	105
2.5. Reforma da Instrução Pública de 1868	125
2.6. Reforma e Reorganização do Ensino de 1878	138
2.7. Reforma da Instrução Primária e Secundária de 1894	144
2.8. Reforma do ensino de 1901.....	155
Conclusão.....	165
CAPÍTULO III – A I República	169
Introdução	171
3.1. Estado político do país	173
3.2. Reforma do Ensino de 1911.....	176
3.3. Reorganização do ensino primário em 1919.....	206
Conclusão.....	225
CAPÍTULO IV – O Estado Novo.....	229
Introdução	231
4.1. Estado político do país	233
4.2. Ensino Primário.....	236
4.3. Ensino Secundário	265
Conclusão.....	290

CAPÍTULO V – Do 25 de Abril de 1974 até aos nossos dias.....	297
Introdução	299
5.1. Estado político do país.....	301
5.2. O Sistema de Educação e Formação.....	303
5.3. O Sistema de Formação de Professores.....	335
5.4. Formação Inicial.....	351
5.4.1. Ensino Pré-escolar.....	362
5.4.1.1. Instituições.....	365
5.4.1.2. Cursos.....	368
5.4.1.3. Formação matemática.....	372
5.4.1.4. Formação pedagógica.....	373
5.4.1.5. Formação prática	374
5.4.2. Ensino Básico.....	377
5.4.2.1. Instituições.....	382
5.4.2.2. Cursos.....	385
5.4.2.3. Formação matemática.....	399
5.4.2.4. Formação pedagógica.....	401
5.4.2.5. Formação prática.....	402
5.4.3. Ensino Secundário.....	407
5.4.3.1. Instituições.....	412
5.4.3.2. Cursos.....	415
5.4.3.3. Formação matemática.....	420
5.4.3.4. Formação pedagógica.....	422
5.4.3.5. Formação prática.....	424
5.5. Formação Contínua.....	428
5.5.1. Papel das Instituições de Ensino Superior.....	453
5.5.2. Papel dos Centros de Formação das Associações de Escolas.....	454

5.5.3. Papel dos Centros de Formação de Associações de Professores / Centros de Formação de Associações Profissionais ou Científicas	459
5.5.4. Papel das Organizações Sindicais.....	464
Conclusão.....	472

CAPÍTULO VI – Até onde vai a Formação de Professores de Matemática em Portugal?	477
Introdução	479
6.1. Ponto da situação da Formação de Professores de Matemática em Portugal	481
6.2. A Entrevista	505
6.3. Organização do trabalho	514
6.3.1. Objecto de Estudo	514
6.3.2. Objectivos	514
6.3.3. Fases do Processo	514
6.3.4. Metodologia: Entrevista	515
6.3.4.1. Elaboração do Guião de Entrevista	516
6.3.4.2. Amostra	517
6.3.4.3. Organização dos dados	518
6.4. Análise dos resultados	519
6.4.1. Perfil do Entrevistado	519
6.4.2. Formação Inicial	522
6.4.3. Formação Contínua	537
6.4.4. Análise crítica da formação profissional	542
6.4.5. Sugestões	547
6.4.6. Síntese	560
Conclusão.....	563

CAPÍTULO VII – Novas perspectivas dos modelos de Formação dos Professores de Matemática em Portugal	565
Introdução	567
7.1. Novas perspectivas nos modelos de Formação de Professores de Matemática	568
Conclusão	588
 CONCLUSÕES	 591
 Fontes e Bibliografia	 601
Fontes	603
Legislação	603
Sítios da Internet	619
Bibliografia	621
 Anexos	 631
Guião da Entrevista	633
Grelha – Perfil do Entrevistado	635
Grelha – Formação Inicial	638
Grelha – Formação Contínua	644

ÍNDICE
LISTAGEM DE QUADROS

ÍNDICE

Listagem de Quadros

Quadro 1 – Organigrama da estrutura do sistema educativo, 1973..	302
Quadro 2 – Organigrama da estrutura do sistema educativo, pós 25 de Abril	303
Quadro 3 – Organigrama da estrutura do sistema educativo, 1983..	309
Quadro 4 – Organigrama da estrutura do sistema educativo, 1986..	314

ÍNDICE
LISTAGEM DE TABELAS

ÍNDICE

Listagem de Tabelas

Tabela 1 – Professores profissionalizados e não profissionalizados de Matemática, no 4º grupo do Ensino Preparatório e no 1º grupo do Ensino Secundário	490
Tabela 2 – Género dos entrevistados	517
Tabela 3 – Idade dos entrevistados	518
Tabela 4 – Situação Profissional dos entrevistados	518
Tabela 5 – Nível de Ensino Leccionado pelos entrevistados (Matemática)	519
Tabela 6: Grau Académico dos entrevistados	519
Tabela 7: Cargo de Direcção no Ensino pelos entrevistados	520
Tabela 8: Estabelecimentos de Ensino da Formação Inicial dos entrevistados	521
Tabela 9: Tipo de Ensino da Formação Inicial dos entrevistados ...	521
Tabela 10: Vertente do Curso da Formação Inicial dos entrevistados	522
Tabela 11: Ano de conclusão do curso dos entrevistados	523
Tabela 12: Frequência da Matemática no Ensino Secundário por parte dos entrevistados	524
Tabela 13: Ensino Secundário dos entrevistados, suficiente para as exigências do Ensino Superior	524
Tabela 14: Formação Matemática no curso dos entrevistados	527

Tabela 15: Formação Matemática no curso, dos entrevistados, suficiente	527
Tabela 16: Formação para o ensino da Matemática no curso dos entrevistados	529
Tabela 17: Formação prática no curso dos entrevistados	530
Tabela 18: Formação prática suficiente no curso dos entrevistados	531
Tabela 19: Articulação entre a teoria e a prática no curso dos entrevistados	534
Tabela 20: Anos de Serviço dos entrevistados	536
Tabela 21: Número de acções de Formação Contínua realizadas pelos entrevistados	536
Tabela 22: Acções relativas à Matemática ou ao Ensino da Matemática realizadas pelos entrevistados	538
Tabela 23: Acções de Matemática essenciais no desenrolar da profissão dos entrevistados	538

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

A matemática, ou melhor, a compreensão e o uso de uma linguagem matemática, constitui uma dimensão importante para o assumir da personalidade e tornou-se mesmo vital a uma cidadania plena.¹

Com esta consciência e com o facto de existir insucesso na disciplina de Matemática em Portugal, é imperativo perceber quais as lacunas existentes no ensino da mesma e perspectivar soluções.

São várias as causas possíveis para o insucesso na disciplina de Matemática, nomeadamente o próprio aluno, a família, o professor, a escola, a sociedade, entre outros.

Simões, professor de Matemática e orientador de estágio pedagógico, refere os seguintes factores como determinantes no sucesso matemático:

O ALUNO: concentração, memória, processamento mental, percepção, expressão corporal, expressão oral, comportamento, nível de expectativas, número de horas de sono, quantidade de alimentos, qualidade alimentar, tempo de estudo solitário e em silêncio, tempo de estudo em grupo, tipo de actividades de lazer,...

A FAMÍLIA: número de elementos do agregado familiar, presença dos progenitores, nível de comunicação com os familiares, nível de escolaridade dos encarregados de educação, disponibilidade financeira,...

OS PROFESSORES: conhecimentos científicos, conhecimentos pedagógicos, nº de anos de docência (experiência profissional), qualidade da comunicação educacional, diversidade das actividades lectivas, utilização de materiais didácticos, auto-formação,...

¹ Cfr. – in MATOS, J. M., *Aspectos formativos da Matemática*. Lisboa, Universidade Aberta, 2004, pp. 9

A ESCOLA: arquitectura da sala, diversidade de currículos, horário escolar, escalas de classificações, disponibilidade de psicólogo, nº de alunos na turma, qualidade dos alimentos, formação dos auxiliares educativos, qualidade da gestão escolar, transporte casa-escola,...

A SOCIEDADE: incentivo à aprendizagem, acompanhamento de casos desviantes, disponibilidade de especialistas, apoio das autarquias, prémios de sucesso, restrição a actividades viciantes, valorização de livre iniciativa,...

²

A presente investigação direccionou o seu estudo para um desses factores: os professores, mais concretamente a formação dos professores. Daí o nome da mesma: “A Formação dos Professores de Matemática no Sistema Educativo Português Contemporâneo”.

Este aspecto da educação é uma preocupação do Governo Português, sendo evidenciado através de diversas iniciativas. Uma das várias actividades foi a realização de duas Conferências Internacionais sobre o Ensino da Matemática em Portugal em 2008.

Na segunda Conferência que se realizou em Novembro passado, a Ministra da Educação, Maria de Lurdes Rodrigues, discursou na sessão da abertura, tendo iniciado esse discurso, segundo o Gabinete de Comunicação do Ministério da Educação, com as seguintes afirmações:

Todos os países com escolaridade obrigatória de longa duração, com níveis de escolarização próximos dos 80% até aos 18 anos, enfrentam hoje problemas no ensino e na aprendizagem da matemática.

Esses problemas colocam-se seja por razões de cidadania ou de formação de capital humano (...).

Quanto mais longa a escolaridade e mais universal o sistema de ensino, maiores são os desafios implicados na garantia da qualidade das aprendizagens, em especial das aprendizagens da matemática.³

² Cfr. – in <http://www.prof2000.pt/users/folhalcino/ideias/ensinacao/sucesso.htm>

³ Cfr. – in <http://www.min-edu.pt/np3/2871.html>

Ao longo do seu discurso a Ministra da Educação refere o que pode e deve ser melhorado, sendo a formação dos professores uma das suas menções.

Para renovar e aperfeiçoar o sistema educativo é forçoso implicar os professores, proporcionando-lhes uma formação de qualidade, tal como observa Ribeiro:

A inovação e o progresso contínuo de qualquer sistema educativo não se conseguem sem o correspondente esforço de qualificação dos seus agentes educativos e, em particular, dos professores que servem (ou hão-de servir) o sistema. Impõe-se, pois, que os sistemas e programas de formação de professores se concebam e organizem no sentido de contribuir significativamente para a melhoria da qualidade profissional dos docentes.⁴

A função do professor é preponderante na educação e em particular no ensino da Matemática, tal como refere João Pedro da Ponte:

Existe hoje um grande acordo em torno da ideia que o professor é um elemento-chave fundamental do processo de ensino-aprendizagem da Matemática. A sua acção e o seu modo de estar marcam de forma decisiva as aprendizagens dos alunos com quem contacta diariamente. Sem a sua contribuição não será possível esperar por transformações significativas no processo educativo – não se antevê, em particular, uma renovação curricular bem sucedida. O professor move-se, no entanto, em circunstâncias complexas e contraditórias, está sujeito a pressões muito diversas e tem um estatuto profissional e social cada vez mais desvalorizado.⁵

Ana Paula Canavarro reconhece também a importância do professor no sistema educativo tal como se pode ler:

⁴ Cfr. – in RIBEIRO, A. C., *Formar professores – Elementos para uma teoria e prática da formação*, Lisboa, Texto Editora, 1989, pp. 3

⁵ Cfr. – in PONTE, J. P., MATOS, J. M., ABRANTES, P., *Investigação em Matemática: Implicações Curriculares*, Lisboa, Instituto de Inovação Educativa – Ciências da Educação, 1998, pp. 215

O professor de Matemática é um elemento decisivo na complexa actividade que é ensinar Matemática. Na definição das suas práticas pedagógicas faz intervir, conscientemente, as suas concepções e conhecimento profissional, que orientam as suas acções desde grandes opções que faz relativamente ao currículo, por exemplo, a aspectos mais particulares da preparação e condução de aulas.⁶

Pela consciência do papel indispensável que o professor desempenha no processo de ensino-aprendizagem da Matemática, este trabalho tem como grande objectivo, analisar a formação matemática, a formação para o ensino da Matemática e a formação prática, exigida aos docentes que leccionam a Matemática em Portugal. Com essa análise pretende-se verificar se há lacunas na formação desses professores que prejudiquem a transmissão de conhecimentos aos alunos e que por consequência possam contribuir para o insucesso patente na disciplina de Matemática.

A presente investigação abrange o ensino não superior e reporta-se ao período histórico desde o antigo regime até à actualidade.

Tem como objectivos:

- Descrever os vários Sistemas Educativos que Portugal teve desde o Antigo Regime até à actualidade, tendo em conta o contexto político de cada época. As épocas a retratar são as seguintes: o antigo regime; a segunda será entre 1820, data referente à Revolução Liberal, até à Implantação da República em 1910; a terceira época será entre 1910 e 1926, data relativa ao início do designado Estado Novo; segue-se a época relativa

⁶ Cfr. – CANAVARRO, A. P., *Ensinar Matemática: complexidades vividas pelos professores*, in APM, Revista Educação e Matemática, nº31, 1994, pp. 13

ao período que vai desde 1926 até ao 25 de Abril de 1974; por último será abordada a época entre 1974 e a actualidade.

- Analisar a formação exigida os professores, que leccionam a Matemática em todo o ensino não superior em Portugal, em cada uma das épocas referidas no ponto anterior, ao nível da formação inicial e da formação contínua.
- Recolher toda a legislação relativa ao tema, designadamente a legislação referente à formação dos professores de matemática no sistema educativo português, nas várias épocas mencionadas no primeiro objectivo.
- Analisar a legislação referida anteriormente.
- Recolher informação oral, via entrevista, através do testemunho de docentes de matemática sobre a sua formação profissional.
- Analisar a informação referida anteriormente.
- Encontrar, através das análises anteriores, uma das causas possíveis do insucesso da disciplina de Matemática em Portugal.
- Perspectivar modificações dos actuais modelos de formação dos professores que leccionam Matemática com vista a minimizar o insucesso da disciplina de matemática em Portugal.

A informação utilizada para a realização da Tese foi essencialmente escrita havendo contudo alguma informação oral.

A informação escrita analisada foi retirada maioritariamente de documentos (livros, revistas e legislação) existentes em bibliotecas municipais e universitárias. A Internet foi outro dos meios utilizados, principalmente sítios oficiais do Estado e de Universidades.

A informação oral obtida foi recolhida através de entrevistas realizadas a professores que leccionam ou leccionaram a disciplina de Matemática em Portugal.

Ao longo do trabalho, dividido na sua maioria por períodos históricos, são descritas as diversas reformas da educação e apresentado o estado político do país, pois tal como afirma Carvalho “o que não há dúvida é de que a história do ensino de uma nação é um capítulo da sua história política.”⁷

A presente investigação está dividida em sete capítulos.

No primeiro capítulo, relativo ao período anterior à Revolução Liberal (1820), é apresentada uma breve referência às origens e desenvolvimento da matemática, assim como é exposto um paralelo entre a matemática em Portugal e a evolução do ensino em quatro períodos históricos distintos. É neste período que surge a percepção da necessidade de formação dos professores em Portugal.

O segundo capítulo diz respeito à época entre a Revolução Liberal até à Implantação da República (1910). É exposta e analisada, a legislação referente à formação de professores, na sua maioria relativa aos professores do ensino primário. Fica expressa a grande preocupação dos legisladores com a formação inicial dos professores, através da quantidade considerável de legislação publicada e do conteúdo dos respectivos preâmbulos.

A I República é o período relatado no terceiro capítulo relativo à formação dos professores que leccionam a disciplina de Matemática. Diz respeito à época entre o ano de 1910 e o ano de 1926. Uma das novidades é o despertar da preocupação da formação de professores ao

⁷ Cfr. – in CARVALHO, R., *História do ensino em Portugal*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1986, pp. 8

nível da pedagogia e não apenas em termos científicos, como até aí. Outra grande evolução é a grande reforma da Universidade Portuguesa, 1911, que revolucionou a formação exigida para leccionar Matemática no Ensino Primário Superior e no Ensino Secundário. Mas será que o que era legislado era colocado em prática na sua totalidade?

O quarto capítulo está reservado para o período do Estado Novo que decorreu entre 1926 até à Revolução dos Cravos em 1974, o 25 de Abril. Esta época foi muito atribulada com o retrocesso em termos de formação dos professores, nomeadamente com a extinção durante seis anos das Escolas Normais Primárias que formavam os professores do Ensino Primário. Uma das grandes evoluções nesta época foi a criação, em 1971, do ramo – Formação Educacional – na Licenciatura em Matemática nas Faculdades de Ciências.

O quinto capítulo descreve a formação dos professores que leccionam Matemática desde o 25 de Abril até ao início do século XXI. Foi uma época bastante produtiva em termos de legislação relativa à formação de professores, por ser considerada pelos sucessivos governos uma área da educação onde é preciso investir. É durante este período que se assiste a um aumento significativo das práticas de formação contínua e passam a existir muitas e distintas entidades organizadoras, nomeadamente o Ministério da Educação, as Associações de Professores, as instituições do Ensino Superior e os Sindicatos.

No sexto capítulo o método predominante de recolha de informação utilizado é a entrevista. Mais do que o que está legislado é preciso saber, por aqueles que estão no terreno, se o que está escrito corresponde às práticas diárias. E assim, este capítulo permite que vinte e um professores façam uma análise da sua formação profissional e se

manifestem sobre o que acham que está correcto e o que poderá ser alterado na formação dos professores que leccionam Matemática.

O sétimo e último capítulo ficou reservado para a apresentação de perspectivas de ajustes dos actuais modelos de formação por se considerar pertinente encontrar soluções que permitam minorar o manifesto insucesso na disciplina de Matemática.

Em suma, com este estudo pretende-se verificar até que ponto os professores que leccionam a Matemática têm tido as ferramentas necessárias, ao nível da sua formação, para contribuir para o sucesso nesta disciplina.

Toda a informação e análises apresentadas podem propiciar um desenvolvimento em investigações futuras.

A presente investigação é actual, e se por um lado, tenta encontrar um dos porquês do insucesso da Matemática em Portugal, por outro, dá respostas para minimizar esse insucesso contribuindo assim para a evolução do ensino português.

Esta Tese está inserida no programa de Doutoramento “Política e Fundamentos Educativos” realizado no biénio 2003-2005 cujos os objectivos gerais dizem respeito à habilitação teórico-prática e metodológica de investigadores no campo genérico das políticas educativas no contexto sócio-cultural de Portugal. Com esta formação pretendia-se conduzir a elaboração da Tese sobre as temáticas estudadas ao longo do programa.

O primeiro ano, o período de docência, foi constituído por diversas disciplinas, sendo que uma delas era relativa à formação de professores: “Os modelos de formação de professores em Portugal nas três últimas décadas”.

Como professora de Matemática sempre me preocupei com o insucesso existente na disciplina e procurei encontrar as suas causas. Através do diálogo entre colegas fui-me apercebendo da existência de diversos tipos de formação inicial adquirida pelos docentes que leccionam Matemática. Coloquei a hipótese de a formação dos professores ser uma das causas desse insucesso e tive interesse em investigar sobre o tema, para averiguar esta suposição.

Assim, em Janeiro de 2007, apresentei o “Proyecto de Tesis Doctoral” onde era proposto o título provisório “A Formação dos Professores de Matemática no Sistema Educativo Português Contemporâneo” que se manteve.

Não foi fácil trabalhar como docente e fazer o trabalho de investigação em simultâneo.

O trabalho de professor exige muito de nós, quer na preparação das aulas, na elaboração de fichas de trabalho e de avaliação, no desgaste de cada aula, na correcção de fichas, nas diversas reuniões que se participa, no trabalho burocrática cada vez maior, assim como na participação das diversas actividades extracurriculares. Tentei, ao longo da investigação, não prejudicar os alunos e a escola, como tal, demorei mais tempo do que o que eu desejaria para a elaboração da Tese.

Na elaboração do trabalho tive algumas dificuldades na consulta da legislação anterior a 1973. A Biblioteca Municipal do Porto, foi o local que encontrei com toda a legislação, mas não era possível consultar à noite nem ao Sábado e quando solicitava cópias, demoravam cerca de vinte dias úteis a estarem disponíveis, como consequência demorei algum tempo a compilar e analisar a legislação.

Na realização das entrevistas, de referir que todos os docentes se mostraram prestáveis o que facilitou bastante o trabalho e que fui sempre

bem recebida nas várias escolas onde me desloquei. Contudo, foi por vezes difícil encontrar um horário compatível com alguns dos entrevistados, mas tudo foi superado e as entrevistas decorreram sempre em ambiente agradável.

CAPÍTULO I

**A cultura matemática em Portugal no antigo
regime**

CAPÍTULO I

A cultura matemática em Portugal no antigo regime

Introdução

Para a existência da formação de professores de Matemática, tem que existir o ensino da Matemática, e antes disso ainda, tem que estar presente a Matemática e o ensino.

Como tal, e tendo como pretensão aprofundar a formação de professores de Matemática, este capítulo, que pode ser considerado um pré-capítulo, e que se reporta ao período anterior à Revolução Liberal de 1820, tem como objectivos:

- Fazer uma breve referência às origens e desenvolvimento da Matemática;
- Descrever as tentativas de instaurar o ensino da Matemática em Portugal;
- Apresentar a evolução do ensino em Portugal;
- Apontar algumas das tentativas de instaurar a formação de professores de Matemática em Portugal.

Na concretização deste capítulo foi elaborada uma compilação do que já foi escrito, por diversos autores, nomeadamente historiadores portugueses, historiadores da Matemática em Portugal, entre outros, relativamente aos assuntos referidos no parágrafo anterior.

Com este capítulo deseja-se que o leitor tenha uma visão da história da cultura da Matemática em Portugal, desde a fundação do Reino até ao início do século XIX, perceba as relações desta cultura com a evolução política do país e conheça alguns modelos de formação de professores neste período.

1.1. Breve referência às origens e desenvolvimento da Matemática

“A educação, se por educação entendermos todo o auxílio prestado a outrem para o preparar para a vida, é tão velha e ampla como a humanidade”⁸.

O mesmo se pode afirmar relativamente à idade da Matemática: “as nossas primeiras concepções de número e forma datam de tempos tão remotos como os do começo da idade da pedra, o paleolítico.”⁹ São várias as manifestações da existência de conhecimento matemático nessa altura. Como exemplo disso, são “as pinturas em cavernas da França e da Espanha (com mais de 15 000 anos)”¹⁰ que “revelam (...) uma notável compreensão da forma; matematicamente falando, revelam uma compreensão da descrição bidimensional dos objectos no espaço.”¹¹

Quando o homem deixa de ter uma atitude passiva, perante a natureza, e passa a ter uma atitude activa, dá-se início à designada idade da pedra, ou seja o período neolítico. Os termos numéricos começam a ser usados, assim como unidades de medida. “O homem do neolítico também revelou um agudo sentido para os padrões geométricos.”¹²

Ao longo do “quinto, quarto e terceiro milénios a. C. surgiram formas de sociedade tecnicamente mais evoluídas, provenientes das

⁸ Cfr. – Jean Vial in MIALARET, *História Mundial da Educação* (vol I): *das origens a 1515*. Porto, Rés Editora, s.d. (Tradução de – *Histoire Mondiale de l'éducation*, Paris, PUF, 1981), pp. 11

⁹ Cfr. – in STRUIK, D. J., *História concisa das Matemáticas*, Lisboa, Gradiva, 1997 (3ª edição), pp. 29

¹⁰ *Ibidem*, pp. 29

¹¹ *Ibidem*, pp. 29

¹² *Ibidem*, pp. 35

comunidades neolíticas que se fixaram nas margens dos grandes rios de África e da Ásia”¹³, é o designado: oriente antigo.

Segundo Struik:

As matemáticas orientais surgiram como uma ciência prática com o objectivo de facilitar o cálculo do calendário, a administração das colheitas, a organização das obras públicas e a cobrança de impostos. A ênfase inicial foi dada naturalmente à aritmética prática e à medição. Porém, uma ciência cultivada durante séculos como um ofício especial e cuja tarefa não é apenas aplicar, mas também ensinar os seus segredos, desenvolve tendências para a abstracção. Gradualmente, ela virá a ser estudada por si própria. A aritmética transformou-se em álgebra, não só porque possibilita melhores cálculos práticos, mas também porque era o resultado natural de uma ciência cultivada e desenvolvida nas escolas dos escribas. Pelas mesmas razões, a medição deu origem aos começos (...) da geometria teórica¹⁴.

Jean Dieudonné¹⁵ refere que se

todas as civilizações tiveram de desenvolver, para as necessidades da vida corrente, processos de cálculo aritmético e de medida das grandezas, apenas os Gregos, a partir do séc. VI a. C., pensaram em analisar os encadeamentos lógicos de tais processos e criaram assim um modo de pensar completamente novo.¹⁶

Struik acrescenta que:

Os primeiros estudos de matemática grega tinham um objectivo principal: compreender o lugar do homem no universo de acordo com um esquema racional. A matemática ajudava a encontrar a ordem no caos, a ordenar as ideias em sequências lógicas, a encontrar princípios

¹³ Ibidem, pp. 45

¹⁴ Ibidem, pp. 47-48

¹⁵ Jean Dieudonné (1906-1992) é considerado um dos mais reputados matemáticos franceses contemporâneos

¹⁶ Cfr. – in DIEUDONNÉ, J., *A Formação da Matemática Contemporânea*. Lisboa, Publicações Dom Quixote, 1990, pp. 43

fundamentais. Era a mais racional de todas as ciências e, embora existam poucas dúvidas quanto à aquisição da matemática oriental pelos mercadores gregos, através das suas rotas comerciais, os Gregos descobriram depressa que os Orientais tinham deixado por fazer a maior parte da sua racionalização.¹⁷

De facto não se pode falar da origem da cultura da Matemática sem se falar do povo grego. A esse respeito Gomes Teixeira¹⁸ refere que:

no que respeita às Matemáticas, cuja fundação constitue a mais sólida glória do povo helénico, legou-nos êle a Aritmética, a Álgebra, a Geometria, a Mecânica e a Astronomia, e os trabalhos que sôbre estas ciências nos deixou, são, pela finura da arte e pelos primores de imaginação a *Ilíada* de tais ciências; e são ainda, pela essência, a base em que assentou o que depois se escreveu sôbre elas.¹⁹

Ainda segundo Gomes Teixeira:

Os Árabes, que foram os principais herdeiros da obra matemática dos Gregos, cultivaram com sucesso a Astronomia no Oriente, em Bagdad, e no Ocidente, na Espanha musulmana, da qual passou à Espanha cristã, onde encontrou um protector esclarecido em Afonso X, o Sábio, o qual mandou compôr, no século XIII, por uma junta de astrónomos cristãos e judeus a obra monumental conhecida pelo nome *Livros del saber de Astronomia*, em que êle próprio colaborou, e onde foi estudada principalmente pelos judeus com o fim de a applicarem a práticas astrológicas, muito em favor naqueles tempos.²⁰

¹⁷ Cfr. – in Op. cit., STRUIK, pp. 73

¹⁸ Francisco Gomes Teixeira (1851-1933) foi um dos maiores matemáticos portugueses de sempre e, no fim da vida, um notável historiador das matemáticas em Portugal

¹⁹ Cfr. – in GOMES TEIXEIRA, F., *História das Matemáticas em Portugal*. Lisboa, Academia das Ciências em Lisboa, Biblioteca de Altos Estudos, 1934, pp. 11

²⁰ Cfr. – in GOMES TEIXEIRA, F., *Panegíricos e Conferências*. Coimbra, Academia das Ciências de Lisboa, 1925, pp. 5

De facto a Astronomia desempenhou um papel preponderante no caminho que a Matemática seguiu, tal como afirma Struik:

A matemática, através da história e até à actualidade, não pode ser separada da astronomia. As necessidades relacionadas com a irrigação e a agricultura em geral – e, num certo grau, também com a navegação – concederam à astronomia o primeiro lugar nas ciências helenísticas e oriental e o seu desenvolvimento determinou, e não em pequena extensão, o rumo da matemática.²¹

²¹ Cfr. – in Op. cit., STRUIK, pp. 98

1.2. A Matemática em Portugal e a evolução do ensino

Segundo Oliveira é indiscutível que

um povo de pastores, como os mais antigos habitantes da zona que é hoje Portugal, tinha de proceder a cálculos elementares: decerto nos cajados dos pastores dos Montes Hermínios se marcaram o número de ovelhas dos seus rebanhos, como também se calcularam heranças e mediram jeiras de terra. Mas na epigrafia pré-romana ou noutros elementos (topónimos, antropónimos) não parece surgir a existência de algo mais do que o eventual contar espontâneo e o imediato reconhecer de figuras. Não se conhecem, ao que consta, entalhes ou padrões («patterns») dessa época, de restos pré-romanos. Os contactos com fenícios e gregos deixaram vagas marcas.²²

Gomes Teixeira afirmou que a “história das Matemáticas em Portugal está estreitamente ligada à história das Matemáticas na Espanha e ambas estão intimamente ligadas à história destas ciências entre os Gregos, Índios e Árabes.”²³

Para além das populações indígenas, Portugal, antes de o ser, recebeu influência principalmente dos Romanos, Bárbaros e Árabes. Antes da romanização pouco se sabe da vida cultural do Portugal actual. Os romanos possuíam poesia e arte, cânticos, danças, jogos, exercícios corporais e de técnica militar, o que pressupunha a existência de algum método de transmissão de conhecimentos. Com a romanização, o nível cultural teve um aumento considerável destacando-se a literatura e a

²² Cfr. – in OLIVEIRA, J. T., *O essencial sobre A História das Matemáticas em Portugal*. S.L.: Imprensa Nacional, Casa do Moeda, 1989, pp. 5

²³ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1934, pp. 8

erudição. No século V caiu o império romano do ocidente, contudo a cultura já estava enraizada e não desapareceu totalmente.

Riché afirma que

Antes do século VI não existiam escolas eclesiásticas: o futuro clérigo, após haver adquirido no seio da família a educação elementar, ingressava na escola pública e recebia posteriormente do bispo a sua formação profissional.²⁴

Riché prossegue afirmando que a Igreja decidiu nessa altura criar as suas próprias escolas, primeiro porque a escola antiga se estava a deteriorar e a desaparecer e segundo porque no seu currículo não estava à altura da ambição dos clérigos. A Igreja era de opinião que estudar poetas pagãos, escandalizaria os jovens alunos pelas suas imoralidades e não era útil aprender a fazer discursos latinos bem organizados porque o povo não iria ser capaz de compreender. E acrescenta dizendo que:

Melhor seria estudar o texto por excelência, aquele que Deus dera aos homens, a Bíblia. Quem gostasse de poesia encontraria nos Salmos com que satisfazer o seu gosto; quem se interessasse pelas ciências físicas estudaria a Génese. As crónicas do Antigo Testamento dariam acesso à verdadeira história. Mais que estudar a filosofia antiga, fonte evidente de heresias, seria preferível penetrar no sentido do Evangelho e das Epístolas.

Este novo programa de ensino inspirava-se na cultura facultada nos mosteiros a partir do século IV.²⁵

Durante o período bárbaro, a criação de mosteiros e de escolas foi notória e na idade média a Igreja Católica, com o apoio da realeza teve influência na criação de instituições escolares tanto no nível elementar como no superior, onde o ensino era ministrado nos mosteiros ou em

²⁴ Cfr. – Pierre Riché in Op. cit., MIALARET, pp. 203

²⁵ Ibidem, pp. 204

seminários. Eram sete as artes liberais e foram divididas em dois grupos: o *trivium* (Gramática, Retórica e Dialéctica) e o *quadrivium* (Aritmética, Música, Geometria e Astronomia).

No século VIII chegam os árabes com inovações no comércio e na agricultura, mas sem grandes novidades em termos da educação, contudo tiveram uma influência significativa na futura língua portuguesa.

Desde o século XI que nas igrejas catedrais portuguesas existiram escolas, cujo principal objectivo era preparar futuros clérigos. Contudo para além destas escolas catedrais, existiam as escolas conventuais em muitos mosteiros. O ensino administrado era a gramática – ler e escrever latim, a dialéctica – lógica, “além da Teologia e da Música para os futuros clérigos. As matemáticas não fazem parte dos projectos escolares de então.”²⁶

Segundo Deusdado: “antes de D. Dinis nenhum dos nossos reis sabia de seu punho assinar qualquer documento, duvida-se se sabiam ler. A instrução que recebiam era toda oral. Depois de D. Dinis a cultura literária entrou na corte.”²⁷

Gomes Teixeira explica essa facto dizendo que:

Durante a dinastia afonsina, isto é, no período que vai do século XII ao século XV, não houve em Portugal cultura científica propriamente dita. Os monarcas desta dinastia dedicaram tãda a sua atenção e actividade, primeiramente à formação do seu reino, conquistado palmo a palmo aos mouros desde o Minho ao Algarve, e depois à organização dêste reino e sua defesa das ambições dos Estados vizinhos, e ainda à defesa da autoridade real contra prelados e nobres ávidos de poderio e riquezas. Dos serviços da instrução não tiveram que ocupar-se.²⁸

²⁶ Cfr. – in Op. cit., OLIVEIRA, pp. 10

²⁷ Cfr. – in DEUSDADO, F., *Educadores Portugueses*, Porto, Lello & irmão – Editores, 1995, pp. 185

²⁸ Cfr. - in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1934, pp. 52-53

Pedro José da Cunha²⁹ também afirma que:

A necessidade de expulsar os mouros dos territórios que D. Afonso VI dera em dote, com a sua filha D. Teresa, ao Conde D. Henrique, não permitiu aos cinco primeiros reis de Portugal outros cuidados que não fôsem os da conquista dos seus domínios; nem o contínuo exercício das armas dava lugar a que uma mocidade portuguesa tivesse outra educação além da militar, nem outro destino a não ser ajudar a seus pais na porfiada guerra que sustentavam. Tendo, porém, no reinado de D. Afonso III, sido finalmente expulsos os sarracenos do reino do Algarve, último reduto que lhes restava dentro das nossas fronteiras, já a atenção do seu sucessor, El-Rei D. Dinis, pôde fixar-se na administração interna do seu reino. Protegeu com efeito, êste Monarca, as artes e as sciências, e com a ajuda dos prelados, que ofereceram as rendas dalgumas igrejas para se converterem em ordenados de mestre que pública e regularmente ensinassem as sciências, fundou em Lisboa, em 1288³⁰, as *Escolas Gerais*, que foram a primeira Universidade portuguesa.³¹

A Universidade era constituída inicialmente “por três Faculdades, das Artes, de Direito e de Medicina”³². “Quanto à Faculdade de Teologia só tardiamente veio a funcionar no nosso Estudo Geral”³³, no ano 1382.

Pelo que respeita às Matemáticas, enquanto a Espanha tinha na Universidade de Salamanca uma cadeira de Astronomia, que fundara Afonso X, D. Deniz, seu neto, não dotou a Universidade portuguesa com cadeira alguma destinada ao ensino daquelas ciências. Era de facto cedo para criar um tal ensino. Ainda se não conhecera no país suficientemente a

²⁹ Pedro José da Cunha (1867-1945) foi Presidente da Direcção da Sociedade Portuguesa de Matemática

³⁰ Esta data, 1288, é apontado também e justificada pelo historiador Português, Rómulo de Carvalho (1906-1997) em contraste com outros autores que indicam 1290, in Op. cit., CARVALHO, pp. 49

³¹ Cfr. – in CUNHA, P. J., *Bosquejo Histórico das Matemáticas em Portugal*, Lisboa, Escola Tipográfica da Imprensa Nacional de Lisboa, 1924, pp. 5

³² Cfr. – in Op. cit., CARVALHO, pp. 57

³³ Ibidem, pp. 57

utilidade dêle; conheceu-se mais tarde e então entraram elas aqui por via de Toledo e Salamanca³⁴.

Cunha acrescenta

Admira, em todo o caso, que D. Dinis não tivesse tomado a iniciativa de introduzir o estudo das matemáticas em Portugal, porque elas já começavam a desenvolver-se na Europa, e designadamente na côrte de seu avô, D. Afonso X, *o Sábio*, Rei de Castela e Leão, que muito as protegeu e animou nos seus estados.³⁵

Não se sabem ao certo quais as disciplinas que eram leccionadas no início do Estudo Geral de Lisboa, mas a informação mais consistente provém de uma Carta de D. Dinis, já de 1323, em que se trata dos vencimentos que os professores do Estudo Geral deveriam receber. Aí se faz referência aos mestres de Gramática, de Lógica (Dialéctica) e de Música (portanto, da Faculdade das Artes), de Leis e de Decretos (Faculdade de Direito) e de Física (Faculdade de Medicina). Note-se a ausência de mestres de Aritmética, de Geometria e de Astronomia, disciplinas que não seriam certamente ensinadas.³⁶

Carvalho acrescenta

Não prima o Estudo Geral português, durante o primeiro século de vida, pela notabilidade da sua acção docente. Segundo todas as aparências (...) era o ensino do Direito que predominava, não porque o brilho de excelência de seus mestres cativasse o público estudantil mas pela mais fácil colocação que a sociedade do tempo dava aos que se habilitassem nessa matéria.³⁷

Segundo Deusdado

³⁴ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1934, pp. 53-54

³⁵ Cfr. – in Op. cit., CUNHA, pp. 6

³⁶ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO, pp. 57

³⁷ Ibidem, pp. 86

D. João mestre de Avis, na qualidade de Defensor do Reino, expediu provisões em data de 3 a 15 de Outubro de 1384, pelas quais ninguém poderia ensinar sem ser primeiramente examinado e aprovado por algum mestre ou doutor da respectiva faculdade, sob pena de multa de 10 libras pela 1ª vez, de 20 pela 2ª, e pela 3ª expulso do ensino. É o diploma de capacidade exigido em plena Idade Média.³⁸

Cunha observa que “D. Afonso IV se dedicava a investigações matemáticas, especialmente à astronomia, e que foi verdadeiramente no seu reinado que as ciências exactas começaram a ser cultivadas em Portugal”³⁹.

Contudo, em 1426, data provável, D. Pedro, que estava a viajar pela Europa, escreve uma carta ao seu irmão, D. Duarte onde, segundo Carvalho, se denota

o relevo excepcional dado à preparação dos homens da Igreja, e o silêncio (...) relativamente ao estudo da Medicina e, em particular, da Aritmética, da Geometria e da Astronomia, isto nas vésperas da eclosão da epopeia dos Descobrimentos marítimos.⁴⁰

³⁸ Cfr. – in Op. cit., DEUSDADO, pp. 185

³⁹ Cfr. – in Op. cit., CUNHA, pp. 6

⁴⁰ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO, pp. 103

1.2.1. Origem da cultura da Matemática em Portugal (século XV)

Em 1431, com o infante D. Henrique, é assinada a escritura da aquisição do edifício para se instalar o Estudo Geral, em Lisboa, que até à data não tinha edifício próprio, e nessa mesma escritura são indicadas as disciplinas que deverão ser leccionadas na Universidade, nomeadamente: a Gramática, a Lógica, a Retórica, a Aritmética, a Música, a Geometria e a Astrologia. Estas disciplinas são designadas pelas sete artes liberais.

Recordemos que estas artes se distribuíam pelo *trivium* (Gramática, Lógica e Retórica) e pelo *quadrivium* (Aritmética, Geometria, Música e Astrologia) e faziam parte dos planos de estudos há muitos séculos. Entre nós, porém, do *trivium* só se ensinavam a Gramática e a Lógica; do *quadrivium*, apenas a Música. (...) só em 1431 se pôs a questão de ensinar, no Estudo Geral, o que faltava das artes liberais: a Retórica, a Aritmética, a Geometria e a Astrologia⁴¹.

Com o intuito de se perceber o porquê do Infante D. Henrique incluir finalmente o estudo das matemáticas no Ensino Geral, Cunha refere que os três infantes, filhos de D. João I, desejavam ser armados cavaleiros, e o seu pai equipou uma armada propondo que fosse conquistada a cidade de Ceuta, na altura no domínio dos Mouros. A tomada de Ceuta data de 1415 e D. Henrique tendo informações das riquezas, quase ocultas, que o interior e a costa de África tinham, ficou convicto “de ser possível

⁴¹ Ibidem, pp. 106-107

descobrir um caminho marítimo para a Índia”⁴² e em simultâneo desejou tornar-se

célebre por novos descobrimentos que facilitassem a propagação do evangelho naquelas remotas paragens, dessem a Portugal novas terras e novas riquezas, e determinassem uma expansão considerável do seu comércio.⁴³

Para que tal se concretizasse era necessário dominar a arte de navegar. E embora existissem alguns conhecimentos, “os pilotos não sabiam servir-se das observações astronómicas para determinarem a posição dos navios quando não estivessem à vista da terra”⁴⁴ e, para além disso, “não possuíam cartas hidrográficas que lhes permitissem fixar distintamente a sua posição em relação às terras conhecidas, e os rumos por que deviam dirigir-se para passarem de umas para as outras.”⁴⁵

Segundo Cunha, o Infante D. Henrique tendo consciência de todas essas dificuldades dedicou-se com grande devoção ao estudo da cosmografia e da astronomia e em 1419 foi habitar para a vila de Sagres onde edificou um observatório ou academia náutica. E tendo noção que a astronomia, assim como “a arte de navegar dependem absolutamente dos princípios das matemáticas puras, doou à Universidade, em 1431, o palácio que possuía em Lisboa, com a obrigação de nela se ensinarem as sete artes liberais”⁴⁶.

Segundo Deusdado é nesse ano, 1431, que os estatutos da Universidade de Lisboa, regulam a admissão aos graus e a forma como hão-de ser conferidos. O primeiro grau era o de bacharel, e o seguinte era

⁴² Cfr. – in Op. cit., CUNHA, pp. 7

⁴³ Ibidem, pp. 7

⁴⁴ Ibidem, pp. 7

⁴⁵ Ibidem, pp. 7

⁴⁶ Ibidem, pp. 7

o de licenciado, que permitia ensinar, “a licenciatura concedia a *licentia docendi*.”⁴⁷

Gomes Teixeira também dá especial relevo ao Infante D. Henrique afirmando que a “História da Matemática portuguesa está estreitamente ligada, no seu princípio, à História da Náutica e começou quando D. Henrique, o Navegador, fundou a celebre Estação Naval de Sagres”⁴⁸.

Acrescenta que

o grande filho do Mestre de Aviz, longe da Côrte, quási isolado do Mundo, estudava as antigas obras astronómicas e geográficas, especialmente as de Cláudio Ptolomeu, e, auxiliado pelo cosmógrafo catalão Jácome de Malhorca, (...) dirigia a preparação das expedições que de lá partiam por ordem sua a explorar os segredos dos mares.⁴⁹

Afirma ainda que pelo facto de não haver nenhuma cadeira, na Universidade portuguesa, “consagrada às Matemáticas, sustentou êle próprio à sua custa um curso destas sciências em Lisboa, onde se estudavam os assuntos de Aritmética, Geografia e Cosmografia que os pilotos precisavam conhecer.”⁵⁰

Carvalho dá uma visão um pouco diferente do desígnio de D. Henrique:

Independentemente de qualquer previsão do modo como viria a decorrer a nossa actuação nos mares e dos conhecimento das técnicas mais convenientes para a realizarmos com êxito, é admissível que o Infante, com o pensamento já voltado para o mar, reconhecesse a conveniência de se começar a ensinar a Aritmética, a Geometria e a Astrologia. Não estamos a supor que fosse pretensão do infante D. Henrique que o Estudo Geral preparasse pilotos para a tarefa dos descobrimentos marítimos, mas

⁴⁷ Cfr. – in Op. cit., DEUSDADO, pp. 90

⁴⁸ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1925, pp. 6

⁴⁹ Ibidem, pp. 6

⁵⁰ Ibidem, pp. 6

parece-nos que o momento histórico decorrente teria criado a consistência do valor daquelas disciplinas escolares e, portanto, a da necessidade da sua inclusão no currículo do Estudo.⁵¹

Carvalho argumenta a sua afirmação com a opinião de Albuquerque⁵², transcrevendo-a:

«Não é de aceitar» [...] «que o infante D. Henrique pretendesse à priori desenvolver os estudos universitários de matemática e de astronomia com o fito de neles se prepararem os técnicos necessários à realização do projecto de alcançar a Índia, que lhe atribuem. E nem seria indispensável desenvolver esses estudos para tal fim, pois as regras astronómicas que vierem a interessar à náutica andavam há muito expostas, na sua quase totalidade, em livros correntes, apenas carecendo de adaptações que se sabe terem sido feitas por astrólogos alheias à Universidade».⁵³

Carvalho põe em dúvida se as novas disciplinas, que D. Henrique introduziu, terão começado a ser leccionadas, pois afirma que “não se conhece qualquer documentação que o comprove”⁵⁴.

Gomes Teixeira contrapõe fazendo a comparação de três escolas da época:

A Escola muçulmana de Córdoba e Sevilha, a Escola cristã de Toledo e a Escola nascente portuguesa. Na primeira Escola, havia uma certa cultura da Aritmética, da Álgebra e da Geometria, como ciências autónomas; na segunda, toda a cultura matemática girava à roda da sua aplicação à Astronomia; na terceira, esta cultura era ainda mais reduzida, pois que girava à roda do que na Astronomia era aplicável à Náutica.⁵⁵

⁵¹ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO, pp. 107-108

⁵² Luís Albuquerque (1917-1992) Historiador e Matemático

⁵³ Cfr. – in Luís Albuquerque, *Introdução à História dos Descobrimentos*, pp. 243-244, Coimbra, 1962 in Op. cit., CARVALHO, pp. 108

⁵⁴ *Ibidem*, pp. 109

⁵⁵ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1934, pp. 57

D. Henrique morre por volta de 1460, “pobre e cheio de dívidas, contraídas para glória da sua Pátria.”⁵⁶ “Portugal, reconhecido, venerou e glorificou sempre a sua memória e o seu nome figura aureolado nas páginas da Epopeia dos *Lusíadas*.”⁵⁷

Apesar de D. Henrique ter manifestado o desejo de promover o estudo das disciplinas *quadriviais* (...) a verdade é que quando D. Manuel I criou uma cadeira de Astronomia, os professores para ela designados eram médicos. Se D. Henrique tivesse tido êxito na implementação dos estudos do *quadrivium*, certamente não seria necessário recrutar médicos para leccionar Astronomia.⁵⁸

Segundo Cunha, D. João II, zelou pela protecção das ciências e da navegação e refere que muitos autores lhe atribuem a instituição de uma *Junta de Matemáticos*,

espécie de conselho técnico encarregado de estudar os meios de simplificar os instrumentos e métodos usados na cosmografia e na astronomia, fundamentos da navegação, e de imaginar outros que, aperfeiçoando aquelas sciências, facilitassem a continuação dos nossos descobrimentos marítimos.⁵⁹

Cunha acrescenta dizendo

que o que levava D. João II a criar a Junta fôra o seu veemente desejo de aperfeiçoar as descobertas de seu tio, o Infante D. Henrique, e de conseguir, não se poupando a esforços, que os seus súbditos descobrissem

⁵⁶ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1925, pp. 7

⁵⁷ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1934, pp. 61

⁵⁸ Cfr. – in HENRIQUES, M. H., ALMEIDA, C., *Formação de professores de Matemática: Passado, Presente e que Futuro?* In BORRALHO, A., MONTEIRO, C., ESPADEIRO, R., *A Matemática na Formação do Professor*. Lisboa, Sociedade Portuguesa de Educação, 2004, pp. 327

⁵⁹ Cfr. – in Op. cit., CUNHA, pp. 12

o caminho marítimo para a Índia, e encontrassem o célebre legendário Prestes João.⁶⁰

“A Dinastia manuelina recebeu uma grande herança da Dinastia de Aviz, preparada principalmente pelo Infante D. Henrique e por D. João II.”⁶¹

D. João II deixou a D. Manuel “os planos profundamente estudados das grandes navegações, que mandou fazer, e capitães e marinheiros convenientemente preparados para as executar.”⁶²

D. Manuel protegeu as matemáticas, criando uma cadeira de Astronomia na Universidade portuguesa, que então estava instalada em Lisboa, mas ao mesmo tempo prejudicou gravemente tôdas as sciências com a ordem de expulsão dos Judeus que não quisessem converter-se ao Cristianismo, obrigando assim a sair de Portugal parte da raça que naquele tempo as cultivava com amor e sucesso.⁶³

⁶⁰ Cfr. – in Op. cit., CUNHA, pp. 12

⁶¹ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1925, pp. 70

⁶² Ibidem, pp. 70

⁶³ Ibidem, pp. 70

1.2.2. A cultura da Matemática em Portugal na primeira metade do século XVI

Segundo Gomes Teixeira, até ao século XVI, “na história das Matemáticas em Portugal não apareceu cultor algum destas ciências que se ocupasse de assuntos diferentes da sua aplicação à náutica.”⁶⁴

Surge então em 1509, uma obra publicada em Paris, *Liber de tríplici motu*, cujo autor foi o aritmético Álvaro Tomaz, que nasceu em Lisboa e foi professor num colégio de Paris. É então a primeira obra de Matemática, elaborado por um português, que escreve sobre Matemática, não tendo como finalidade a sua aplicação à arte de navegar. “Esta obra foi comentada no século XIV por Biagio de Parma e era muito conhecida nos tempos de Álvaro Tomaz.”⁶⁵

Gomes Teixeira, refere também que Álvaro Tomaz

ainda há poucos anos era completamente desconhecido em Portugal (...) e é ao ilustre professor da Universidade de Madrid Rey-Pastor que devemos a notícia dêle, bebida em um excelente livro que em 1926 consagrou à história dos matemáticos espanhóis do século XVI.⁶⁶

No livro deste matemático português é usado um método geométrico engenhoso e encontram-se teoremas notáveis onde é admirável a sua habilidade aritmética. “O livro de Álvaro Tomaz é muito raro; a Biblioteca Nacional de Lisboa possui um exemplar”.⁶⁷

Já em 1519 é impresso em Lisboa o livro “*O Tratado da pratica Darismetyca*” cujo autor foi Gaspar Nicolas.

⁶⁴ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1934, pp. 95

⁶⁵ Ibidem, pp. 96

⁶⁶ Ibidem, pp. 96

⁶⁷ Ibidem, pp. 97

Trata-se do primeiro livro de matemática impresso em Portugal e a sua longevidade bem como o elevado número de reedições que se prolongaram por 200 anos torna esta obra notável no panorama das publicações científicas portuguesas.⁶⁸

Gomes Teixeira, também se refere a esta obra, como sendo o livro mais antigo consagrado em Portugal à aritmética. Acrescenta que percorrendo-o com atenção, nota-se que o livro (...) é um excelente manual de Aritmética prática, muito claro e simples na exposição das doutrinas, sem teorias, que certamente prestou bons serviços no século XVI.⁶⁹

Matos informa que

Um estudo muito detalhado deste livro foi efectuado por Marques de Almeida (1994) que analisa o modo como os livros de aritmética publicados em Portugal nos séculos XVI e XVII denotam o emergir de uma mentalidade distinta, adaptada a novos modos sociais.⁷⁰

Acrescenta que este “livro é sintoma da difusão de uma mentalidade na qual o uso quotidiano de processos matemáticos passa a ser corrente.”⁷¹

Afirma ainda que neste livro se encontra

uma concepção de ensino aprendizagem que, embora se resuma à memorização de regras sem a mínima referência à sua compreensão, é, apesar de tudo uma concepção do que é ensinar e aprender matemática. O livro de Gaspar Nicolás é pois, simultaneamente, o primeiro livro de matemática e o primeiro livro de texto de matemática impresso em Portugal e destinava-se certamente a ser usado num contexto de ensino.⁷²

⁶⁸ Cfr. – in Op. cit., MATOS, pp. 39

⁶⁹ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1934, pp. 98

⁷⁰ Cfr. – in Op. cit., MATOS, pp. 39

⁷¹ Ibidem, pp. 137

⁷² Ibidem, pp. 137

Talvez por isso Gomes Teixeira informa que este livro

foi muito lido em Portugal no século em que foi escrito e nos seguintes, porque, além da edição de 1519, da qual se conhece apenas um exemplar, possuído pela Faculdade de Ciências do Pôrto, teve outras em 1530, 1541, 1573, 1594, 1613, 1679 e 1716⁷³.

Quanto ao ensino teórico das matemáticas em Portugal pode afirmar-se que só iniciou em 1544 e na Universidade em Coimbra, com o célebre matemático português, Pedro Nunes. Pedro Nunes que anteriormente já tinha sido regente de outras disciplinas, “passou a leccionar Matemática, introduzida na Faculdade de Medicina pelo novos estatutos.”⁷⁴

Segundo Gomes Teixeira, o “século XVI pode ser chamado na História da Matemática ibérica o século de Pedro Nunes.”⁷⁵

Pedro Nunes,

curvou Medicina na Universidade de Lisboa, não deixando de passar pela de Salamanca. É sabido que a medicina de então não dispensava como auxiliar a astrologia, a qual se apoiava na astronomia, de que a matemática é instrumento fundamental. E assim deve ter despontado o génio matemático de Pedro Nunes. Em 1529 é nomeado cosmógrafo do rei – sendo aliás o mais eminente cosmógrafo do mundo de então e o que pôde escrever terem os navegadores portugueses descoberto «novas ilhas, novos mares, novos povos, e, o que mais é, novo céu e novas estrelas»⁷⁶

“Em 1530, estava ainda a Universidade sediada em Lisboa quando Pedro Nunes ingressou na regência de Filosofia Moral, Lógica, e Metafísica, onde exerceu dois anos”⁷⁷. Nessa altura, em 1532, quando

⁷³ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1934, pp. 99

⁷⁴ Cfr. – in Op. cit., HENRIQUES, pp. 327

⁷⁵ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1925, pp. 57

⁷⁶ Cfr. – José Joaquim Dionísio; Augusto J. Franco Oliveira, in Op. cit., STRUIK, pp. 363

⁷⁷ Cfr. – in Op. cit., HENRIQUES, pp. 327

renunciou ao exercício do magistério na Universidade (...), Pedro Nunes acumulava com o serviço de regência diária das aulas, o de cosmógrafo do reino e ainda ensinava, por encargo de D. João III, os infantes D. Luís e D. Henrique. O matemático abandonou assim o que, provavelmente, lhe parecia ser marginal e talvez também por ser o menos rendoso – para poder desse modo dedicar-se às disciplinas onde viria alcançar fama imorredoura.⁷⁸

Gomes Teixeira acrescenta que

Portugal teve neste século a hegemonia da Matemática na nossa Península, não porque tivesse muitos cultores insignes desta ciência, mas porque Pedro Nunes por si só vale por muitos. Nos variados ramos da referida ciência de que tratou, nenhum outro matemático português ou espanhol o igualou.⁷⁹

Segundo Cunha, Pedro Nunes, depois de sair da Universidade de Lisboa, continuou a residir na capital mas mais tarde esteve

algum tempo em Salamanca, naturalmente para ouvir as lições dos professores da sua famosa Universidade, de lá voltou, ao que parece em 1544, presumindo-se que D. João III o tivesse convidado para entrar como professor para a Universidade de Coimbra, que o monarca português tanto desejava engrandecer.

Como professor universitário, Pedro Nunes ensinou as matemáticas, em Coimbra, de 1544 a 1562, e fê-lo com tal brilho que nunca houvera em Portugal quem maior zêlo desenvolvesse para fazer progredir aquelas ciências, nem mais contribuisse com os seus trabalhos para que elas atingissem tam elevado grau de perfeição.

Jubilado em 1562, continuou a viver em Coimbra, mas o Rei D. Sebastião, dez anos depois, chamou-o para seu lado, para tirar proveito dos seus grandes conhecimentos, e diz-se até que o encarregou da reforma dos

⁷⁸ Cfr. – in RALHA, M. E., Didáctica da Matemática – perspectivas gerais sobre educação matemática – vol.I , Universidade Aberta, 1992, Lisboa, pp. 122

⁷⁹ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1925, pp. 57

pesos e das medidas, e da regência duma cadeira de matemática para instrução dos pilotos, regência que entrava, realmente, nas suas atribuições de cosmógrafo-mor.⁸⁰

Para Gomes Teixeira na

obra científica de Pedro Nunes (...) nota-se em freqüentes passagens o seu extenso e profundo conhecimento dos trabalhos matemáticos e astronómicos dos Gregos, Judeus e Árabes, e principalmente de Ptolomeu (...). Admira-se noutras o seu engenho e habilidade como matemático e a sua sagacidade como filósofo e crítico. Vê-se em muitas o lógico consumado e em outras o pedagogo experimentado. (...) Ao contrário dos géometras gregos, que na exposição dos assuntos procuravam sòmente demonstrar regras e teoremas, sem fazer conhecer os modos como os tinham obtido, Pedro Nunes, ao mesmo tempo que demonstra, ensina a investigar.⁸¹

Segundo ainda Gomes Teixeira, as obras que consagrou à Álgebra, à Geometria e à Astronomia eram mais perfeitas do que as que consagrou a assuntos náuticos. Justifica esse facto afirmando que “o seu espírito de teórico eminente voava mais à vontade nas doutrinas de ciência pura do que nos assuntos em que a prática representa um papel essencial.”⁸²

Marques refere-se a Pedro Nunes observando que

Pedro Nunes (...) galhardamente continuou e aperfeiçoou a edição da navegação científica, da astronomia e da matemática. Cientistas como estes, contudo, eram poucos e o seu experimentalismo nunca ultrapassou a fase empírica para se transformar em atitude científica sistemática. Para

⁸⁰ Cfr. – in Op. cit., CUNHA, pp. 19

⁸¹ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1925, pp. 53

⁸² Ibidem, pp. 55

mais todos eles pertenciam a uma geração que ia envelhecendo nos meados do século XVI e que tinha poucos e medíocres continuadores.⁸³

E foi “quando Portugal entrava na agonia, em 11 de Agosto de 1579, poucos dias depois da lúgubre derrota de Alcácer-Quibir, que Pedro Nunes desapareceu para sempre da scena do Mundo.”⁸⁴

Terminou então o período áureo da Matemática portuguesa, que começara a desenvolver-se nos tempos felizes da Dinastia de Aviz, atingira o seu máximo esplendor, quando Portugal subiu ao máximo poderio, e acabou, quando êle decaiu, até desaparecer como nação, passando ao domínio de Castela.⁸⁵

Cunha refere que no auge dos descobrimentos e das conquistas os estudos matemáticos no nosso país foram brilhantes mas que

essa quadra de esplendor foi, infelizmente, de curta duração, e, por uma anomalia singular, D. João III, que tanto procurava fazer progredir no seu reino as sciências e as letras, foi precisamente quem vibrou o primeiro golpe para a sua vertiginosa decadência. A causa primordial dêste lastimável retrocesso reside, com efeito, no porfiado empenho com que êsse piedoso monarca, alarmado com a dissolução dos costumes e com os progressos da Reforma, pôs em prática, entre nós, os meios repressivos da livre transmissão das ideas.

(...)

A esta causa primordial, sem dúvida a mais importante, juntaram-se a breve trecho acontecimentos políticos da maior gravidade, como a desastrosa jornada de Alcácer-Kibir, a perda da independência, o domínio estrangeiro e a guerra da restauração, que também contribuíram para tornar o meio social pouco favorável ao desenvolvimento da actividade científica em todos os ramos do saber.⁸⁶

⁸³ Cfr. – in Op. cit., MARQUES, pp. 142

⁸⁴ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1925, pp. 79

⁸⁵ Ibidem pp. 79

⁸⁶ Cfr. – in Op. cit., CUNHA, pp. 27-28

Gomes Teixeira também refere que

D. João III, começou por proteger eficazmente a ciência portuguesa, transferindo a Universidade de Lisboa para Coimbra, terra mais apropriada à meditação e ao estudo, melhorando a sua organização e entregando a regência das cadeiras a professores notáveis pelo talento e sabedoria. Mas em breve prejudicou êle próprio a sua obra, introduzindo em Portugal o Tribunal de Santo Ofício e entregando o ensino universitário à Companhia de Jesus, à qual abriu dêste modo a intervenção na vida da nação.⁸⁷

⁸⁷ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1925, pp. 71

1.2.3. A cultura da Matemática em Portugal desde a segunda metade do século XVI até à primeira metade do século XVIII

Segundo Ferreira Gomes:

Quando, em 15 de Agosto de 1534 (...) Inácio de Loiola, juntamente com seis companheiros, oriundos de Espanha, de Portugal e de França (...) fizeram (...) voto de pobreza, de castidade e de peregrinarem à Terra Santa, não estava ainda no seu espírito a intenção de criarem uma Ordem religiosa e, muito menos, a intenção de criarem uma Ordem religiosa consagrada ao ensino.⁸⁸

Ferreira Gomes prossegue indicando o caminho seguido por Inácio de Loiola e os seus companheiros que iam crescendo em número e afirma que

Só em meados de 1539 decidiram criar uma ordem religiosa, decisão cuja concretização teria encontrado alguma resistência da parte de alguns dignitários da Cúria Romana.

(...)

A nova Ordem ou Companhia de Jesus (eram então 10 os seus membros) foi aprovada pelo Papa Paulo III pela Bula «Regimini Militantis Ecclesiae», de 27 de Setembro de 1540.⁸⁹

Foi então fundada a Companhia de Jesus que como se verá a seguir teve grande influência na nação, a todos os níveis.

Segundo Deusdado,

⁸⁸ Cfr. – in FERREIRA GOMES, J., *O «Ratio Studiorum» da Companhia de Jesus, Revista Portuguesa de Pedagogia XXV*, Coimbra, Universidade de Coimbra – Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, 1991, pp. 131

⁸⁹ *Ibidem*, pp. 132

El-Rei D. João III encarregou o grande português Dr. Diogo de Gouveia Reitor do Colégio de Santa Bárbara, em Paris, de escrever a Inácio de Loyola, convidando alguns membros da recente Companhia de Jesus, para instruir a mocidade da sua corte e apostolizar a doutrina cristã no Reino e no Ultramar. Chegaram em 1540. (...) O lema dos jesuítas era: reagir contra a heresia luterana e imprimir um cunho católico ao movimento intelectual ao Renascimento.⁹⁰

“Esta Companhia tomou para si, desde a sua fundação, como uma das suas principais missões, a educação da juventude.”⁹¹

A Companhia de Jesus expandiu o ensino até ao final do século XVI, criando e desenvolvendo colégios em várias cidades do continente e ilhas. Passado 25 anos de ser ter instalado em Portugal, a Companhia de Jesus, tal como afirma Deusdado,

tinha colégios espalhados por todo o reino. A sua actividade indefesa deu-lhe ascendente completo das escolas menores e sobretudo das humanidades. Erigiram colégios em quase todas as cidades e por toda a parte faziam missões temporárias de ler, escrever, contar, catecismo nos adros das igrejas, espécie de escolas móveis da moderna Suécia.⁹²

Marques acrescenta, que em 1540 quando os Jesuítas entraram em Portugal eram apenas três e no ano de

1600 havia já vinte casas de Jesuítas por todo o país com 600 membros, incluindo noviciados, hospitais, asilos, escolas e seminários. Eram 650 pelos meados da centúria. Tinham uma universidade e vários colégios importantes.⁹³

⁹⁰ Cfr. – in Op. cit., DEUSDADO, pp. 91

⁹¹ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1934, pp. 203

⁹² Cfr. – in Op. cit., DEUSDADO, pp. 95

⁹³ Cfr. – in MARQUES, A. H. O., História de Portugal – Volume II, do Renascimento às Revoluções Liberais. Lisboa, Editorial Presença, 1997, pp. 128

Os jesuítas realizaram uma reforma do ensino católico com um programa específico e uma intenção apostólica.

Pouco a pouco o pensamento de Inácio foi conquistado pela ideia de que a conquista das almas devia passar pela formação intelectual e científica dos espíritos. Daí a ideia grandiosa de uma reforma do ensino católico, englobando um programa alongado e aprofundado de matérias escolares e por uma vocação de apostolado.⁹⁴

Para os Jesuítas era importante conquistar primeiramente a elite social, aqueles que ocupariam no futuro, na sociedade civil ou religiosa, os cargos de comando. “Em 1542, sob o patrocínio de D. João III, os jesuítas inauguraram o colégio de Jesus, verdadeiro tipo e base da instrução secundária.”⁹⁵

Este ensino do colégio (a que se chamará, mais tarde, secundário) é «elitista» ou aristocrático. Nos jesuítas não entra quem quer! O ensino, é certo, é aí gratuito, mas qual era a família pobre que se poderia privar do auxílio (mesmo que modesto) do trabalho de um rapazinho? A ideia dos jesuítas (...) é de que se trata de conquistar, antes de mais, a elite social: aqueles que ocuparão, na sociedade civil ou religiosa, os cargos de comando, saberão pela sua autoridade e prestígio, conquistar a massa.⁹⁶

Ferreira Gomes acrescenta:

O facto de os jesuítas se não dedicarem, senão incidentalmente, a «ensinar a ler e a escrever» teria sido mais uma razão para se consagrarem

⁹⁴ Cfr. – Jean-Claude Margolin in MIALARET, G.; VIAL, J.; dir, *História Mundial da Educação* (vol. II): *de 1515 a 1815*. Porto, Rés Editora, s.d. (2ª edição) (Tradução de – *Histoire Mondiale de l'éducation*, Paris, PUF, 1981), pp. 197

⁹⁵ Cfr. – in Op. cit., DEUSDADO, pp. 98

⁹⁶ Cfr. – Jean-Claude Margolin in Op. cit, MIALARET, *História Mundial da Educação* (vol. II), pp. 198

com mais intensidade ao «ensino secundário» que, de certo modo, criaram, ao torná-lo autónomo relativamente ao «ensino de ler e escrever» e ao ensino superior.

(...) do ponto de vista pedagógico, o século XVI retomou boa parte do legado do período helenístico e foi no período helenístico que, pela primeira vez, se fez uma distinção relativamente clara entre ensino superior, ensino secundário e ensino primário e, de modo especial, entre o ensino primário, ministrado pelo *gramista*, e o ensino secundário, ministrado pelo *gramático* ou *filólogo*.⁹⁷

Em 1548 foi aberto o Colégio Real “no qual se aprendia o latim, o grego, o hebraico, as matemáticas, a retórica, a poesia e a filosofia.”⁹⁸

Ferreira Gomes afirma que na altura da morte de Inácio de Loiola em 1556, estavam em funcionamento 35 dos 40 Colégios que tinha aprovado e da Companhia constavam perto de 1000 membros, espalhados por 110 casas repartidas por 13 Províncias. Refere ainda que Portugal foi a primeira Província da Companhia criada.

Segundo Gomes Teixeira

No reinado de D. Sebastião começaram a manifestar-se os primeiros sinais de decadência das navegações portuguesas, que no reinado anterior tinham atingido a sua máxima grandeza, e esta decadência continuou primeiro com lentidão e depois rapidamente, após a reunião das Corôas de Portugal e Castela. (...)

Com êste declinar das navegações, decaíu também a cultura matemática em Portugal, por lhe faltar o incentivo que dera (...) origem e impluso a esta cultura.⁹⁹

⁹⁷ Cfr. – in Op. cit., FERREIRA GOMES, 1991, pp. 139-140

⁹⁸ Cfr. – in Op. cit., DEUSDADO, pp. 98

⁹⁹ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1925, pp. 75

Ferreira Gomes afirma que “a Companhia de Jesus foi a primeira instituição docente que se preocupou e se ocupou com a formação pedagógica dos professores.”¹⁰⁰ Refere que

em 1565, a segunda Congregação Geral decretara que se estabelecesse, em cada Província, um Seminário de Professores e que já em 1569 se colhiam frutos dessa instituição com o Seminário organizado no Colégio de Coimbra por Cipriano Soares¹⁰¹.

Segundo Marques a Universidade passou a instituição do Estado em 1576 ao ser colocada sob a jurisdição do tribunal régio conhecido por Mesa da Consciência e ordens. Acrescenta que embora tenham havia algumas

alterações entre 1559 e 1612, o seu quadro geral manteve-se na essência até ao século XVIII. Os Estatutos de 1612, confirmados por D. João IV em 1653, iriam mesmo subsistir sem alterações durante mais de cem anos. De acordo com as suas principais cláusulas, a Universidade de Coimbra abrangia quatro colégios maiores (Faculdades) de Teologia, Cânones, Leis e Medicina, e sete colégios menores (Escolas menores) para o ensino das Matemáticas, Música, Artes, Hebreu, Grego, Latim, e assuntos elementares (ler, escrever e contar). Nestes termos, a Universidade englobava tanto os níveis superiores do ensino como os secundários e até os primários. Permitia, pois, ao estudante um *curriculum* completo, começando com a infância na idade adulta.

Como fruto de uma experiência pedagógica de meio século, de centenas de colégios espalhados pela Europa, surge a *Ratio Studiorum* que era um regulamento dos colégios, sobre os métodos de ensino, a teoria pedagógica e as práticas mais diversas relativas ao quotidiano dos colégios. Este regulamento espelhou a fisionomia da época em que

¹⁰⁰ Cfr. – in Op. cit., FERREIRA GOMES, 1991, pp. 148

¹⁰¹ Ibidem, pp. 148

nasceu (educar não é formar um homem abstracto e intemporal, é preparar o Homem concreto para viver no cenário deste mundo). “O *Ratio Studiorum*, desde 1593 em que foi aprovado pela 5ª *Congregação Geral* até hoje, vai sofrendo as alterações que os progressos pedagógicos exigem.”¹⁰² Segundo Deusdado este regulamento “deixa aos professores uma grande liberdade filosófica.”¹⁰³

Ferreira Gomes refere-se ao *Ratio Studiorum* nos seguintes termos
O *Ratio* não é um Tratado de Pedagogia, mas um Código, um Programa, uma Lei Orgânica que se ocupa do *conteúdo* do ensino ministrado nos Colégios e nas Universidades da Companhia e que impõe *métodos* e *regras* a serem observadas pelos responsáveis e pelos professores desses Colégios e dessas Universidades: o Provincial, o Reitor, o Prefeito dos Estudos [Superiores], os Professores das Faculdades Maiores, o Professor da Sagrada Escritura, o Professor da Língua Hebraica, o Professor de Teologia [Escolástica], o Professor de Casos de Consciência [ou Teologia Moral], o Professor de Filosofia, o Professor de Filosofia Moral, o Professor de Matemática, o Prefeito dos Estudos Menores [ou Estudos Secundários].¹⁰⁴

Ferreira Gomes prossegue descrevendo o *Ratio Studiorum* e conclui que este “é um edifício (para não dizer um monumento) de arquitectura sólida e com grande coerência interna.”¹⁰⁵

Para Margolin

Em todas as escolas secundárias «latinas» que dependiam da sua jurisdição, quer se tratasse de internas ou externas (pois admitiam-se alunos internos «vivendo fora da casa paterna»), o ensino estava dividido em três cursos fundamentais: gramática, filosofia e teologia. O primeiro, que

¹⁰² Cfr. – in Op. cit., DEUSDADO, pp. 102

¹⁰³ Ibidem, pp. 102

¹⁰⁴ Cfr. in Op. cit., FERREIRA GOMES, 1991, pp. 143-144

¹⁰⁵ Ibidem, pp. 144

constitui as *studia inferiora*, e que se escalonam em cinco (e seis) classes, engloba a gramática, as belas-letas e a retórica (...). O segundo curso (*studia superiora*) é consagrado à filosofia e dura três anos: um de lógica (princípios de metafísica e de matemática); um de física e ética; ainda um de metafísica, de matemática superior, de psicologia e de fisiologia. Enfim, depois de uma *repetitio humaniorum*, vem o curso de teologia que se prolonga por quatro anos.¹⁰⁶

Segundo Carvalho onde “a Companhia de Jesus se mostrou mais progressista, no panorama pedagógico do século XVII, em Portugal, foi no ensino da Matemática, particularmente no Colégio de Santo Antão, em Lisboa”.¹⁰⁷

Cunha também refere que até 1580, mais precisamente nos reinados de D. Sebastião e do Cardeal D. Henrique, a decadência científica acentuou-se contudo, “institui-se nesta época, no Colégio dos Jesuítas de Santo Antão, em Lisboa, uma cadeira de Astronomia, que prestou serviços apreciáveis.”¹⁰⁸

A esse respeito Carvalho refere que:

Logo pouco depois da ocupação do Colégio das Artes, em Coimbra, escrevia o padre Luís Gonçalves da Câmara, em 1557, a Diogo Laines, Geral da Companhia em Roma, exactamente na altura em que os jesuítas estruturavam a sua actividade pedagógica o seguinte: «O que agora nos é extremamente necessário era um professor que leia Matemática; e sendo vindo de Roma e conhecendo somente os princípios creio que será o bastante, bem que haja de suceder a Pedro Nunes que já não está em Coimbra». O desejo não teve satisfação. Só em 1574 é que D. Sebastião criou a disciplina de Matemática no Colégio de Santo Antão, a qual somente entrou em funcionamento dezasseis anos depois, em 1590, já sob a

¹⁰⁶ Cfr. - Jean-Claude Margolin in Op.cit., MIALARET, *História Mundial da Educação* (vol II), pp. 199

¹⁰⁷ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO, pp. 378

¹⁰⁸ Cfr. – in Op. cit., CUNHA, pp. 30

dominação filipina. Essa era a Aula de Esfera, aquela em que, (...) se estudavam elementos de Cosmografia e cujo ensino já tinha tradição entre nós até por intervenção de Pedro Nunes.¹⁰⁹

Carvalho acrescenta que

Seriam muito poucos os jesuítas portugueses habilitados para o professorado da Aula de Esfera, e talvez por aí se explique o insistente recurso a elementos estrangeiros da Companhia de Jesus para leccionarem aquelas matérias no Colégio de Santo Antão.¹¹⁰

Durante os sessenta anos do domínio espanhol, de 1580 até 1640, Cunha refere que as matemáticas foram

cultivadas com mais afinco do que poderia esperar-se numa época tão atormentada, mas os cultores da ciência, que mais se evidenciaram, foram os que se dedicaram aos estudos, teóricos e práticos, que interessavam à navegação¹¹¹.

Margolin afirma que

Notáveis difusores dos *humaniores litterae*, os jesuítas não foram menos os iniciadores, no domínio das matemáticas e das ciências. A *Ratio*, de 1586, já enumera e exalta as múltiplas vantagens destes estudos, no seu capítulo «De mathematicis». Possevin, na sua *Biblioteca selecta* de 1598, consagra um livro inteiro às matemáticas. Mas é evidente que os progressos científicos obtidos graças à actividade e ao talento dos jesuítas são principalmente contemporâneos de Descartes e de Pascal (...). Voltados para o problema da salvação e dos fins últimos, não negligenciam as suas disciplinas de «viver o mundo» e a investigação científica é uma

¹⁰⁹ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO, pp. 378

¹¹⁰ Ibidem, pp. 379

¹¹¹ Cfr. – in Op. cit., CUNHA, pp. 30

das vias mais nobre para fazer frutificar os dons da inteligência que Deus dispensou ao homem.¹¹²

Segundo Henriques na Aula de Esfera ensinava-se inicialmente “a «arte de marear», tendo a Geometria Elementar sido introduzida em meados de seiscentos e a Aritmética surgido no curso do Padre Gonzaga em 1700”¹¹³, que como afirma Carvalho “a Aritmética apenas «faz uma tímida intromissão no curso do Padre Gonzaga»”¹¹⁴.

Para Henriques

A introdução de tais matérias justificou-se pela necessidade de formar engenheiros. Após a independência de Portugal em relação à Espanha, tornou-se fundamental desenvolver a construção de fortificações e a «arte da guerra» o que pressupunha o conhecimento de Geometria e Aritmética. Era então altamente prestigiante a profissão de engenheiro.¹¹⁵

Segundo Cunha

As necessidades da defesa do reino fizeram que nessa época fôssem a arquitectura militar e a fortificação os ramos das matemáticas aplicadas que mais preciso era cultivar. Foi por isso que D. João IV instituiu em Lisboa uma escola de arquitectura militar, onde se ensinavam os princípios elementares da aritmética, da geometria e da trigonometria plana, indispensáveis aos oficiais de engenharia pelas suas aplicações à fortificação.¹¹⁶

¹¹² Cfr. – Jean-Claude Margolin, in Op. cit., MIALARET, *História Mundial da Educação* (vol. II), pp. 201-202

¹¹³ Cfr. – in Op. cit., HENRIQUES, pp. 328

¹¹⁴ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO pp. 380

¹¹⁵ Cfr. – in Op. cit., HENRIQUES, pp. 328

¹¹⁶ Cfr. – in Op. cit., CUNHA, pp. 32

Segundo Henriques o ensino dessas disciplinas iniciou-se em Lisboa no ano de 1647 e foi entregue “a Luís Serrão Pimentel que redigiu manuais destinados às suas aulas.”¹¹⁷

Gomes Teixeira, refere, também, que entre outras matérias se ensinava nos colégios e na Universidade (as disciplinas anteriormente mencionadas):

elementos de Aritmética, de Geometria e de Astronomia e as suas doutrinas filosóficas e físicas de Aristóteles, e alguns dos seus mestres compuseram bons manuais para o ensino daquelas ciências e outros comentaram sãbiamente estas doutrinas, mas desprovidos de originalidade de espírito e fundamentalmente conservadores, presos às velhas doutrinas dos Peripatéticos e dos Escolásticos medievais, não introduziram no país as descobertas que no campo da ciência e da filosofia se iam fazendo fora dele.¹¹⁸

Para Carvalho

O ensino da Matemática exercido nos Colégios da Companhia de Jesus, incluindo o de Santo Antão, viveu alguns momentos de entusiasmo que prometiam melhor futuro. Contudo, de tal modo se foi degradando no decurso do século XVII que se tornou necessária, já na última década, a intervenção severa dos superiores da Ordem. Em 1692 foi endereçado para Portugal um conjunto de ordenações do provincial Tirso González em que a questão é observada com muita dureza.¹¹⁹

¹¹⁷ Cfr. – in Op. cit., HENRIQUES, pp. 328

¹¹⁸ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1934, pp. 204

¹¹⁹ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO pp. 380

Esta ordenação, datada de 12 de Abril do ano referido anteriormente, pretendia “estimular e promover o estudo da Matemática na Província de Portugal”¹²⁰ e constava do seguinte

Não existindo na Companhia (de Jesus) nenhuma outra Província à qual se revelem tão necessárias as Disciplinas Matemáticas, como à Província de Portugal, consideradas não só as célebres Academias Portuguesas e as Cátedras confiadas à Companhia, mas também as Missões do Oriente, tão famosas e tão vastas, às quais é reconhecido serem aquelas (disciplinas) extremamente necessárias, achámos por bem, para estimular e promover, na mesma Província, o estudo da Matemática, ordenar as disposições seguintes e recomendar que sejam observadas com o maior rigor:

1 Primeiro: Providenciem atempadamente os Provinciais, no sentido de que não faltam nunca professores capazes nas cadeiras de Matemática dos Colégios de Lisboa, de Coimbra, e mesmo até do nosso Colégio de Évora. Se alguma vez vier a suceder que faltem professores idóneos nesa Província, que o prevejam com a maior antecedência possível e disso previnam o Preósito Geral, para que supra de outra parte essa falta, até que a Província possa produzir o seu próprio contingente de professores, o que se confia deverá ser conseguido em poucos anos, assim seja cara aos Provinciais a observância da presente ordenação.

(...)

3 Terceiro: Além disto, tanto os Provinciais como os Superiores dos Colégios em que se ensinam as disciplinas Matemáticas, devem mostrar por estas, sempre, a maior estima. E uma vez que não faltam nunca, em parte alguma, homens apostados em nada elogiar, mas, pelo contrário, sempre prontos a condenar tudo aquilo que desanimam de poder alcançar, se algum destes se contarem entre os seus subordinados, que mostrem má vontade em relação a estes estudos, livremente os repreendam e

¹²⁰ Cfr. – in ROSENDO, A. I. R. S., *Inácio Monteiro e o Ensino da Matemática em Portugal no séc. XVIII*, Departamento de Matemática – Universidade do Minho, Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre em Matemática (Especialização em Ensino), Tese não publicada, 1996, pp. 186

severamente os reprimam, mesmo que sejam autoridades de primeiro plano.

4 Quarto: Mas acima de tudo, providenciem para que os Professores de Filosofia não afastem os discípulos dos estudos de Matemática, atemorizando-os ou hostilizando-os. Mais: que doravante seja observado na Província de Portugal, com estatuto de primordial importância, o que a XIII Congregação Geral seriamente recomendou ao Preósito Geral: que, até aos limites do possível, só sejam designados para Professores de Filosofia aqueles que não desconheçam a Matemática, e os que detiverem este conhecimento sejam preferidos aos outros, em futuras designações. Acrescento ainda que se deve seriamente deliberar no sentido de afastar de funções docentes todos aqueles que se revelarem perniciosos para os discípulos. (...) ¹²¹

Nestas primeiras disposições está bem patente o interesse da execução do ensino da Matemática em Portugal e o Geral prossegue indo ao pormenor de explicitar o decorrer das aulas, a sua periodicidade e a sua duração, nomeadamente:

7 Sétimo: Quero que o Professor de Matemática preste atenção, desde o início mesmo, às primeiras palavras das suas regras (...)

Observação 1.^a: deve começar por estabelecer, por exemplo, o que é mais prioritário e indispensável no capítulo do livro (que está a dar), em que consiste o ponto principal e até, por assim dizer, qual a essência do próprio trabalho.

Observação 2.^a: deve proceder à explicação dos elementos, não durante alguns meses apenas, mas durante o ano inteiro, de modo claro e directo.

9 Nono: Os Teoremas e Problemas cuja demonstração for mais árdua, devem voltar a ser objecto de trabalho, repetindo-se na aula seguinte, se se vir que a repetição do exercício poderá influenciar mais positivamente os espíritos dos alunos. (...) Se, entretanto, se tiver alcançado um nível

¹²¹ Ibidem, pp. 186-187

suficiente firme de conhecimentos, será talvez altura de avançar um pouco mais depressa com moderação, à velocidade adequada: não é bom deixar amolecer os alunos, mas tão pouco se deve inoportunamente apressá-los, para que não fiquem demasiado cansados.

10 Décimo: Para os elementos de Geometria fiquem mais profundamente gravados nos espíritos dos alunos, proporcionando-lhes a descoberta de uma vocação natural para este conhecimento, devem eles ser convidados, com frequência, a investigar a solução dos Problemas que possam deduzir-se dos conhecimentos que tenham adquirido. Não vemos razão para perder muito tempo a explicar as virtudes de um exercício tão obviamente útil, como este: uma vez entrados no Livro I dos elementos, ele será sempre oportuno, desde que qualquer solução, ou demonstração, possam deduzir-se, como consequência fácil, dos elementos já assimilados. Desde modo, os Problemas estão sempre à mercê do Professor, a qualquer hora e em qualquer parte.

(...)

16 Décimo Sexto: Sejam fixados três dias por semana, no mínimo, para se ensinar Matemática, do modo como tem vindo a ser prescrito, até aqui, por nós. Se o costume era ensinar-se mais que três dias por semana, mantenha-se esse mesmo horário semanal para o futuro; não já assim porém, se a regra era de menos que três dias por semana.

17 Décimo Sétimo: A Matemática ela mesma, como cadeira, quer a aula teórica, quer a prática, deve durar, pelo menos, três quartos de hora; se era costume que durasse mais tempo, mantenha-se essa maior duração; não já assim porém, se era costume que durasse menos que o agora prescrito.¹²²

As disposições prosseguem sobre mais alguns pormenores sobre as aulas, sobre a vantagem de os Filósofos já licenciados se dedicarem ao estudo de Matemática e sobre a quem cabe a responsabilidade de pôr em prática esta ordenação, designadamente:

¹²² Ibidem, pp. 187-188

18 Décimo Oitavo: Fiam obrigados a assistir regularmente às lições de Matemática e a executar as Demonstrações de Geometria, como até aqui prescrito, todos os estudantes Filósofos do 1.º e do 2.º ano (...).

19 Décimo Nono: Quando a aula de Matemática for comum a alunos externos também, devem os nossos ser atendidos de forma a que os externos não sejam negligenciados, tanto que, porém, não passe nenhum dia, sem que um ou outro dos nossos faça um exercício e uma demonstração. Se nas aulas que têm em comum, não for possível dar satisfação ao número e ao empenho dos alunos externos, deve o Professor destinar um tempo próprio para a sua exercitação.

(...)

21 Vigésimo Primeiro: No fim de cada um dos cursos de Filosofia de Coimbra e Évora, ouvido o Professor de Matemática, cujo juízo deverá ter em especial atenção, ouvidos também o Reitor e o Prefeito de Estudos, proceda o Provincial à designação de um, dois, ou três Filósofos dos já licenciados, que serão incumbidos da tarefa de se dedicarem aos estudos de Matemática, em regime de exclusividade e a tempo integral, pelo período de um ou mais anos. (...) Para que todos os escolhidos entendam, de verdade, que esta designação constitui uma graça e uma honra especiais, saibam que os anos que dedicarem àqueles estudos trar-lhes-ão os mesmos privilégios que trariam, se os despendessem a ensinar Gramática e outras ciências humanas; e aqueles que se tenham conduzido de forma louvável nestes estudos, hão-de ser também, de um modo geral, preferidos aos outros, para ocupar as cátedras mais prestigiadas.

(...)

23 Vigésimo Terceiro: Caberá em sorte aos Provinciais a responsabilidade de pôr em prática esta incómoda ordenação, nomeadamente no que respeita à organização dos corpos docentes das escolas menores. Sugerimos que levem as coisas com paciência, procurando ultrapassar dificuldades e adversidades diligentemente e com inteligência. Mais incómodo tem sido para a província ter de lutar durante todos estes anos com semelhante falta de Matemáticos, e ter de os ir mendigar aos confins da Alemanha, ou subtraí-los ao serviço das Missões Ultramarinas, com grande prejuízo para estas. São de notar os ingentes esforços que, com

toda a oportunidade, têm sido feitos no presente, pelos enérgicos e empreendedores responsáveis das várias Províncias, no sentido de munir as Escolas de Professores, e isso em Províncias, nas quais a falta de jovens Professores é muito maior do que aquela que afectará Portugal no futuro, graças a esta ordenação. Que não falte, pois, aos Reitores, o zelo necessário para promover a observância do essencial da regra 43, quanto à eliminação da ociosidade nas nossas casas, e tal dificuldade seja ultrapassada. É absolutamente necessário permanecer fiel ao espírito e à letra da ordenação, neste parágrafo e nos seguintes, quanto à manutenção, de forma perpétua, de ao menos dois alunos, tanto em Coimbra como em Évora, em dedicação exclusiva às Matemáticas.

24 – Vigésimo Quarto: Daqui em diante, competirá ao Professor orientar estes estudiosos de Matemática, de forma a que essa sua ocupação se revele o mais útil possível.

(...)

28 – Vigésimo Oitavo: Finalmente, devem os Professores de Matemática estar avisados da necessidade de informar o Provincial a tempo e horas, acerca de algum eventual obstáculo que surja, a impedir a rigorosa observância desta nossa ordenação. Se suceder, ainda que não haja qualquer esperança de solução, vinda do Provincial, pois que, confiadamente e com prontidão, disso mesmo previnam o Prepósito Geral.¹²³

Carvalho também se refere às disposições desta Ordenação observando que

Nelas se determina que «Os Provinciais e Superiores dos colégios em que se ensina Matemática mostrem sempre estima especial desta disciplina e repreendam com liberdade e reprimam com severo castigo os seus súbditos, ainda os de maior autoridade, que se aborrecem destes estudos». Os «súbditos» são os mestres, que a dureza dos termos revela desinteressarem-se do ensino daquela matéria, ou porque a não conheciam ou não a dominavam devidamente, ou porque não lhe descobriam objecto

¹²³ Ibidem, pp. 188-190

definido, ou porque notariam falta de gosto por parte dos estudantes, ou por qualquer outra razão. As palavras seriam desagradáveis para os mestres, mas – continua a ordem – «Mais desagradável e mais penoso é, para a Província, sofrer durante tantos anos tal penúria de matemáticos, e ter de mendigá-los dos confins da Alemanha, ou de os tirar às missões ultramarinas com grande perda para elas». O atraso era daqui, dos jesuítas portugueses, com se repisa bem, e até se ironiza, nas palavras seguintes: «Não cabe dúvida que também em Portugal se ouviu o nome de um método geométrico e aritmético, a que chamam Álgebra. O método, cremos nós, não é lá conhecido, bem que o seja, e muito, em França, na Inglaterra e na Bélgica. Deus queira que chegue sua notícia também a Portugal.»¹²⁴

Carvalho continua informando que o remédio foi distribuir mestres estrangeiros de Matemática categorizados pelos Colégios da Companhia. Mas esta solução não deu os resultados esperados pois

poucos anos depois, em 1696, o mesmo Geral, González, escrevia para Portugal: «O estudo da Matemática tantas vezes por mim inculcado, e tão preciso a essa Província, esmorece não pouco pela incúria dos Superiores que por mil dificuldades frívolas que se interpõem, nem o promovem, nem favorecem os que estudam essa ciência nem, sobretudo, os que a ela são destinados.»¹²⁵

A 4 de Fevereiro de 1702, o Geral Gonzales volta a escrever uma Ordenação para Portugal intitulada Declarações do Prepósito Geral, acerca dos Estudos de Matemática, dizendo

Porque vivamente desejamos ver levados até ao final os nossos já encetados esforços para introduzir a fundo a Matemática nessa Província, queremos e ordenamos (...) que os Deputados ao estudo da Matemática não sejam dele retirados, em nenhuma circunstância, para substituírem outros professores. E conforme foi determinado no § 21 da nossa

¹²⁴ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO, pp. 380-381

¹²⁵ Ibidem, pp. 381

Ordenação, acerca deste assunto, tenha Vossa Referência o cuidado de promover os Deputados à docência, para as Escolas, exclusivamente em atenção à sua competência, para que os outros potenciais candidatos a esses lugares, atraídos também pela esperança de igual recompensa, se entreguem diligentemente ao estudo da Matemática. E uma vez que impomos aos estudiosos este novo encargo do exame, justo é que lhes seja concedida uma compensação: por isso, não obstante o que escrevemos em 17 de Setembro de 1701, ordenamos que os referidos Deputados ao estudo da Matemática beneficiem de todos os privilégios dos Professores; se houver reuniões nocturnas em dias de jejum, que sejam delas dispensados.¹²⁶

A 11 de Abril de 1711 o Geral Miguel Ângelo Tamburini escreve uma carta onde se pode ler:

1.º: Não sem um grande sentimento de dor, tomámos conhecimento de que, no Colégio de Évora, espantosamente, o estudo da Matemática havia arrefecido. E não podemos entender o motivo porque muitos dos mais velhos, nessa Província, não tivessem visto com bons olhos que aí fosse ensinada a Matemática, a qual não só concorre para o esplendor de Portugal, como ainda se revela mais necessária aos Portugueses do que a muitas outras Nações.

2.º: Por isso, só desta ciência, e da necessidade de a promover, nos ocuparemos agora, para que melhor possamos pôr em evidência a eficácia com que pretendem o ver executadas as Ordenações dadas acerca dela.

(...)

4.º: Devem os Professores de Matemática tomar conhecimento também das nossas Ordenações, para que saibam o que deva por eles ser feito, ou pelo contrário, não deva ser feito. Em carta anterior, de 6 de Agosto de 1703, foi por nós feita referência à necessidade de criar, no Colégio de Évora, uma cadeira pública de Matemática, acerca da qual voltámos a escrever na carta

¹²⁶ Cfr. – in Op. cit., ROSENDO pp. 197

de 7 de Junho de 1704. E foi ainda a mesma ordenação reiterada em 9 de Maio de 1705 (...).¹²⁷

Rosendo, refere-se aos Gerais da Companhia afirmando que

Durante muitos anos (...) não funcionaram aulas públicas de Matemática, apesar de ter havia entre 1692 e 1711 um esforço de as implementar de forma continuada por parte dos próprios Gerais da Companhia de Jesus, que as reconheciam como extremamente necessárias em Portugal sobretudo por causa da Navegação e das Missões do Oriente.¹²⁸

Gomes Teixeira diz que

para se começar o estudo das Matemáticas são necessários impulsos de ordem económica. Ora em Portugal estes impulsos davam-nos à Náutica e a Medicina astrológica; por isso, extintos estes impulsos, foi necessário esperar que nascessem outros. Isto desculpa um pouco os Jesuítas de as terem deixado ao abandono na Universidade de Coimbra, mas não inteiramente, porque também êles não procuraram aproveitar mestres que criassem o amor às ciências e chamassem ao estudo dos seus progressos as pessoas que quisessem conhecê-las.¹²⁹

Carvalho acrescenta que

Não se tratava, portanto, de incompetência ou desapego ao magistério dos professores estrangeiros chamados a Portugal, mas de deficiências de funcionamento dos próprios Colégios onde se reflectiria o desinteresse dos Superiores pelo ensino da Matemática.¹³⁰

¹²⁷ Ibidem, pp. 198

¹²⁸ Cfr. – Ana Isabel Rodrigues da Silva Rosendo, *O ensino da Matemática nos Meados do Séc. XVIII. As ideias de Inácio Monteiro*, in LAGARTO, M. J.; VIEIRA, A.; VELOSO, E.; org., *História e Educação Matemática – Actas – Vol. II*. Lisboa, Comissão Organizadora do HEM BRAGA 96, 1996, pp. 12

¹²⁹ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1934, pp. 215

¹³⁰ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO pp. 381

Gomes Teixeira refere que os Jesuítas

eram doutos e sabiam ensinar e ensinavam bem, mas só ensinavam a conhecer as obras do passado, não olhavam para o futuro, não ensinavam a progredir. Demais, o que principalmente os preocupava era a defesa do catolicismo contra as heresias e a divulgação da civilização cristã pelas terras de além-mar. Em Portugal era naturalmente êste principal papel da sua instituição e fêz ela grandes serviços ao nosso país e também a ela própria.¹³¹

Cunha refere que no século XVIII, no reinado de D. João V e nos primeiros anos do reinado de D. José, existiu

um ligeiro progresso no estudo das sciências matemáticas. Tendo conseguido penetrar em Portugal as doutrinas de Descartes e de Gassendi, logo se reconheceu a necessidade de intensificar aquele estudo para tornar essas doutrinas compreensíveis. Por outro lado, as exigências da cartografia, da topografia e das obras públicas também fizeram que, fora das escolas, aumentasse o interesse pelas sciências matemáticas; mas o nível do ensino, no colégio dos jesuítas, continuava muito baixo, pois só se davam noções elementares.

É certo que D. João V, muito desejoso de elevar o nível intelectual do seu povo, mandou vir de Itália três jesuítas para ensinarem a matemática nos seus colégios; mas êles corresponderam mal às aspirações do soberano, pois não conseguiram que o ensino perdesse o carácter elementar.¹³²

Rosendo refere que na primeira metade do século XVIII, o ensino universitário da Matemática se resumia “a uma disciplina do curso de Medicina da Universidade de Coimbra, e no pré-universitário estava

¹³¹ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1934, pp. 204-205

¹³² Cfr. – in Op. cit., CUNHA, pp. 34

integrado no curso de Filosofia ou Artes que se ministravam em Colégios e na Universidade de Évora.”¹³³

Segundo Marques os “Jesuítas criaram e aperfeiçoaram um método especial de educação espiritual e cultural. O seu principal objectivo era a juventude e, em Portugal, quase conseguiram monopolizar o ensino normal.”¹³⁴

Segundo Carvalho “uma das características mais impressionante da Companhia de Jesus era a severidade, a rigidez das suas regras, o espírito de obediência pertinaz e cega.”¹³⁵ A transformação da sua mentalidade era um processo bastante moroso o que admira pois eram homens com capacidades notáveis que deram bastantes provas disso. Como tal, Carvalho acrescenta que “não foi por curteza de vista que arrastaram durante duzentos anos, em Portugal, desde meados do século XVI aos do século XVIII, o seu ensino escolástico dia a dia mais desajustado ao mundo de então.”¹³⁶ É de referir que em 1712 o Colégio das Artes, de Coimbra, pede autorização ao rei D. João V para alterar ligeiramente os estatutos de acordo com a filosofia da época. Este pedido é negado, não sendo fácil de o perceber uma vez que D. João V favorecia a cultura científica. Carvalho acredita que a negação do pedido se deva à influência do padre jesuíta italiano, Giovanni Battista Carbonne, que tinha vindo para Portugal para reformar o ensino da Matemática, mas quando chegou a Portugal terá ficado junto do rei “durante vinte e oito anos acompanhando todos os aspectos da vida nacional. Há provas que Carbonne dificultou o acesso a certas ideias modernas entre nós”.¹³⁷

¹³³ Cfr. – ROSENDO in Op. cit., LAGARTO, pp. 12

¹³⁴ Cfr. – in Op. cit., MARQUES, 1997, pp. 128

¹³⁵ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO pp. 386

¹³⁶ Ibidem, pp. 386

¹³⁷ Ibidem, pp. 388

“Em 1714, o novo Geral da Companhia, Tamburini, ainda estranhava que os mestres jesuítas de Matemática, os mais antigos, resistissem à leccionação de tal matéria”¹³⁸.

Posteriormente a situação melhorou substancialmente pois os professores de Matemática, que até aí eram estrangeiros, passaram a ser, a partir do século XVIII, quase todos Portugueses.

De destacar, Inácio Monteiro, Professor jesuíta, que ensinou Matemática pré-universitária no Colégio das Artes em Coimbra.

Em 1739 entrou para a Companhia de Jesus e fez “a sua formação inicial em Évora, onde adquiriu o grau de Mestre em Artes e depois frequentou, durante dois anos (1746-48), um curso de especialização em Matemática.”¹³⁹

Segundo Carvalho, Inácio Monteiro,

deve ter sido o mais distinto dos mestres portugueses do seu tempo, não só pela sua capacidade didáctica como pelo seu saber. É um exemplo notável de quanto pode uma mentalidade «moderna» revelar-se e desenvolver-se no seio de uma instituição endurecida por quase dois séculos de apertados condicionalismos pedagógicos.¹⁴⁰

Devido à sua formação Matemática

beneficia de uma das medidas então postas em prática pelos iniciados para promover a formação de Professores de Matemática – um curso de especialização a ser frequentado no fim do curso de Filosofia pelos alunos mais brilhantes e que revelassem aptidão nessa disciplina.¹⁴¹

¹³⁸ Ibidem, pp. 390

¹³⁹ Cfr. – ROSENDO, in Op. cit., LAGARTO, pp. 11

¹⁴⁰ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO pp. 391

¹⁴¹ Cfr. – ROSENDO, in Op. cit., LAGARTO, pp. 12

É nessa altura que Inácio Monteiro foi “exercer o magistério de Matemática no Colégio das Artes, escola com prestígio na época e que tinha exclusividade do ensino público de Matemática na cidade de Coimbra.”¹⁴²

De referir que um dos professores de Inácio Monteiro, o Padre António Freitas foi colega de curso, em Évora, de Luís António Verney, autor da obra: *Verdadeiro Método de Estudar*. Esta obra que

é uma acérrima crítica ao sistema português essencialmente jesuíta (...) levou a uma grande polémica e é natural que tenha sido alvo de interessantes discussões dentro da Universidade de Évora, onde permaneceram António de Freitas e Inácio Monteiro.¹⁴³

Este acontecimento acrescido do facto de Inácio Monteiro ter “acesso à já bem apetrechada Biblioteca do Colégio das Artes quando da sua estadia em Coimbra”¹⁴⁴ deverão ter contribuído “para a sua posterior postura como professor profundamente esclarecido, conhecedor da Ciência moderna e defensor das ideias Iluministas”¹⁴⁵.

Inácio Monteiro revelou “um sentir profundo da sua função de Professor com permanentes preocupações pedagógico-didáticas, assumindo características de um real Iluminista aberto às correntes da Ciência moderna.”¹⁴⁶

A Companhia de Jesus foi uma sociedade caracterizada pelo anseio de saberes adquiridos na escola para prosperar na vida. As verdades estavam em harmonia com as verdades da fé. Os compêndios didáticos elaborados são os mais bem organizados até hoje em Portugal e foram

¹⁴² Ibidem, pp. 12

¹⁴³ Ibidem, pp. 11

¹⁴⁴ Ibidem, pp. 11

¹⁴⁵ Ibidem, pp. 11

¹⁴⁶ Ibidem, pp. 18

usados até ao tempo do Marquês do Pombal que os proibiu. Contudo como foram únicos durante século e meio isto produziu um atraso considerável, no avanço da Matemática, pois com medo de fugir da ortodoxia, os jesuítas resolveram não cair no perigo de inovar. Todavia a partir do século XVII viveu-se um contexto de imensas descobertas científicas e publicações, sendo impossível manter textos e reflexões.

Rosendo refere que

Os Jesuítas são, em Portugal, os precursores dos professores profissionalizados, dedicando-se a tempo integral ao ensino, antecipando a classe dos especialistas em educação, com as suas manifestas preocupações metodológicas e didáticas. O esforço feito no início do século XVIII para formar professores de Matemática, através de um curso de especialização que visava o aprofundar de conhecimentos nessa área, veio a ser um viveiro de propagação de notáveis mestres de Matemática.¹⁴⁷

O primeiro grande golpe que iria interferir no monopólio do ensino português pela Companhia de Jesus deu-se no reinado de D. João V, porque se dera a outras congregações religiosas a faculdade de preparar alunos para a entrada na Universidade e tinha sido este ensino analisado e vivamente censurado pelo Padre Luiz Verney em um livro notável sobre o *Verdadeiro método de ensinar*, que deu origem a vivas discussões, e já começava a despontar nas escolas portuguesas a aurora da nova filosofia científica.

Eram para a Companhia de Jesus os pronúncios de acontecimentos que se aproximavam e mais tarde haviam de arrastar a Escolástica e os seus mestres em Portugal.¹⁴⁸

¹⁴⁷ Cfr. – in Op. cit., ROSENDO, pp. 47-48

¹⁴⁸ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1934, pp. 208-209

1.2.4. A cultura da Matemática em Portugal na segunda metade do século XVIII até ao início do século XIX

Em 1750 morre D. João V e sob ao trono D. José que deparou com uma situação económica gravíssima, apesar da riqueza em ouro, diamantes e pedras preciosas vindos do Brasil. As estruturas conservadas há séculos, não tinham actualmente eficácia perante as exigências da actividade comercial, continental e ultramarina.

Cunha refere que

Foram tam agitados os primeiros anos do govêrno de D. José que a cultura das sciências no seu reino, sem estímulo oficial que as animasse, conservou-se no mesmo estado letárgico dos governos anteriores, nada produzindo que marcasse um progresso.¹⁴⁹

Acrescenta que “algumas providências foram, todavia, sendo tomadas neste reinado, no intuito de organizar uma instrução pública com carácter secular e nacional.”¹⁵⁰ E refere que em 1751 foi criada uma classe de comércio com o intuito de “ministrar aos alunos os elementos matemáticos indispensáveis ao cálculo de todas as quantidades aritméticas e algébricas”.¹⁵¹

D. José decidiu criar

um Gabinete ministerial com gente que lhe parecesse capaz de reagir ao estilo da governação anterior, ineficiente por hábitos de rotina, que tomasse providências severas capazes de erguerem as novas estruturas administrativas que o tempo exigia. Tais providências iriam necessariamente ferir muitos interesses, solidamente implantados, como

¹⁴⁹ Cfr. – in Op. cit., CUNHA, pp. 35

¹⁵⁰ Ibidem, pp. 35

¹⁵¹ Ibidem, pp. 35

sejam os dos nobres e os da Companhia de Jesus, duas forças colossais ligadas economicamente às explorações ultramarinas.¹⁵²

Esse Gabinete era composto por três Secretários de Estado. Sebastião José de Carvalho e Melo, futuro Marquês de Pombal, foi a personalidade escolhida pelo rei para pasta dos Negócios Estrangeiros e Guerra. O Marquês de Pombal conquistou a total confiança do rei e quando houve necessidade de colocar novos Secretários de Estado para as outras pastas, em virtude de terem saído os iniciais, o Marquês colocou pessoas que podia dominar por completo. Portanto Pombal passou a governar e nos primeiros anos reformou e criou organismos do Estado.

Segundo Ferreira Gomes

A primeira medida tomada pelo governo de Sebastião José de Carvalho e Melo no âmbito da educação diz respeito à instrução primária. Trata-se da confirmação, por Alvará régio de 17 de Agosto de 1758, do (...) Directório que mandava que, em todas as povoações de índios, se criassem duas escolas públicas – uma para meninos e outra para meninas.¹⁵³

O mesmo autor refere que

A reforma pombalina dos estudos realizou-se em duas fases bem distintas: a primeira, limitada àquilo a que hoje chamamos ensino secundário – e que, na época, era uma parte dos “estudos menores” -, iniciou-se em 1759, com a expulsão dos jesuítas, e prolongou-se até 1771; a segunda fase, que engloba o ensino primário, o ensino secundário (os

¹⁵² Cfr. – in Op. cit., CARVALHO pp. 424

¹⁵³ Cfr. – in FERREIRA GOMES, J., *O Marquês de Pombal e as Reformas do Ensino*. Coimbra, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1989 (2ª edição)

“estudos menores”) e a Universidade de Coimbra, começou a ser preparada antes de 1770 e teve a sua concretização a partir de 1772.¹⁵⁴

Em 1759 o Marquês de Pombal, que no campo da educação foi influenciado por alguns autores nomeadamente Luís Verney e António Sanches, publica a sentença de expulsão dos jesuítas e nesse mesmo ano, a 28 de Junho, publica um alvará com a primeira providência para reformular a situação escolar que se encontrava num estado lastimoso. “Trata-se de um documento da mais elevada importância para a história do ensino em Portugal por ser com ele que se põe termo a duzentos anos de actividade pedagógica ininterrupta da Companhia de Jesus.”¹⁵⁵ Pombal manda extinguir as classes e escolas, mudança de método, e é criado o lugar de Director-Geral dos Estudos, sendo D. Tomás de Almeida o nomeado para o lugar. A sua primeira tarefa foi encontrar professores para as novas escolas criadas por todo o país. Pela primeira vez em Portugal, cria-se o cargo equivalente ao Director-Geral de Ensino que terá como obrigação fiscalizar e investigar a evolução dos estudos, apresentando um relatório anual da situação do ensino.

A esse respeito Ferreira Gomes também refere que

Quando foram expulsos, por sentença da Junta da Inconfidência de 12 de Janeiro de 1759, os jesuítas possuíam, no Reino e seus Domínios, umas quatro dezenas de Colégios, ou seja, a grande maioria dos estabelecimentos de ensino secundário.

Foi por isso que o Alvará de 28 de Junho de 1759, ao mesmo tempo que privou «inteira e absolutamente» os jesuítas da faculdade de exercerem o ensino e considerou «extintas» todas as classes e escolas que lhe haviam estado confiadas, ordenou, no Reino os seus Domínios, «uma geral

¹⁵⁴ Cfr. – in FERREIRA GOMES, *Para a História da Educação em Portugal*. Porto, Porto Editora, 1995, pp. 74

¹⁵⁵ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO pp. 429

reforma» do ensino. Esta «geral reforma» consistiu fundamentalmente na criação do lugar de Director dos Estudos e na criação de vários lugares de professores de Gramática Latina, de Grego e de Retórica e ainda na indicação da «metodologia» a seguir no ensino dessas disciplinas.¹⁵⁶

A respeito da expulsão dos Jesuítas, Ferreira Gomes coloca a si próprio a seguinte interrogação, para a qual não tem resposta:

a expulsão dos jesuítas foi uma *causa* ou foi um *efeito*? Quero dizer: o Marquês de Pombal – e o mesmo aconteceu com quase todos os governantes, por essa Europa fora... – criou um sistema estatal de ensino porque, expulsos os jesuítas, o país se viu perante o vazio nesse domínio, ou expulsou os jesuítas porque sentiu ou pressentiu (embora esse sentimento ou pressentimento não fosse bem explicitado, mesmo no seu próprio espírito) que era atribuição do Estado criar um sistema público de ensino?¹⁵⁷

Relativamente ao estado da ciência em Portugal, Gomes Teixeira afirma que

os fulgores da ciência e da filosofia de além dos Pireneus só começaram a chegar a Portugal quando no século XVIII o Marquês de Pombal reformou amplamente os estudos portugueses.

Com a expulsão da Península hispânica dos seguidores de Moisés e de Mahomet tinha-se estabelecido nela a unidade religiosa e receiava-se talvez que, com a introdução das novas ideias filosóficas, viessem as heresias que lavravam além dos Pireneus perturbar a paz religiosa. Parece que se tinha medo da ciência, da verdade, dos deslumbramentos de luz! Tinha-se talvez receio de que a fé científica enfraquecesse a fé religiosa. Mas aquelas novas ideias filosóficas entraram e, em vez de enfraquecer a crença cristã, levantaram-na e firmaram-na, separando os domínios da

¹⁵⁶ Cfr. – in Op. cit., FERREIRA GOMES, 1989, pp. 10-11

¹⁵⁷ Cfr. – in Op. cit., FERREIRA GOMES, 1991, pp. 146

ciência e da religião e modificando a interpretação (...) de algumas passagens de livros sagrados.¹⁵⁸

Gomes Teixeira enumera algumas causas que estiveram na origem da decadência da cultura Matemática em Portugal, desde o período pós Pedro Nunes até à fundação da Faculdade de Matemática na Universidade de Coimbra em 1772. As duas primeiras causas apontadas, e referidas anteriormente são: o êxodo dos Judeus no tempo de D. Manuel I, e a introdução no país por D. João III do Tribunal do Santo Ofício. Outro facto referido

foi o descrédito em que dia a dia ia caindo a indústria astrológica, um dos amparos da Astronomia, pelo progresso do espírito crítico-científico, que rapidamente crescia desde o começo das grandes navegações e pela justa reprovação pela igreja católica dos vaticínios que se referissem à alma. Com tal descrédito perdeu muito a Astronomia, e com elas as Matemáticas¹⁵⁹.

Um outro facto apontado por Gomes Teixeira refere-se ao reinado de D. Sebastião quando

começaram a manifestar-se os primeiros sinais de decadência da navegação portuguesa, que no reinado anterior tinha atingido a sua máxima grandeza, e esta decadência continuou primeiramente com lentidão e depois rapidamente. Com êste declinar da navegação decaiu também a cultura matemática em Portugal, por lhe faltar o estímulo que deu origem e impulso a esta cultura.¹⁶⁰

Gomes Teixeira aponta para além destes factos relativos à decadência ao nível científico, outro mais abrangente referindo que:

¹⁵⁸ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1934, pp. 205

¹⁵⁹ Ibidem, pp. 209

¹⁶⁰ Ibidem, pp. 210

A raça lusa estava cansada por uma actividade desmedida sustentada durante quási dois séculos, estava abatida e desmoralizada pelo excesso de riquezas vindas das suas colónias, esmagava-a a descomunidade do seu império, asfixiava-a o poder absoluto de monarcas incompetentes, abrasados todos por fanatismo religioso e um deles ainda por fanatismo guerreiro.

Por isso esta raça perdera a fé no seu futuro e adormecera sobre os louros colhidos.

Assim Portugal, depois de ter preparado a civilização moderna, estacionou e outros países da Europa passaram-lhe adiante.¹⁶¹

Gal refere que “é com Marquês de Pombal que se cria em Portugal o primeiro estabelecimento público, o Colégio dos Nobres, com a categoria oficial de ensino secundário ou liceal.”¹⁶²

Cunha observa que quando o Marquês de Pombal fundou o *Real Colégio dos Nobres*, em 1761 “eram tam escassos entre nós os conhecimentos das sciências exactas que o enérgico ministro D. José viu-se obrigado a recorrer a professores estrangeiros para o ensino das matemáticas.”¹⁶³

Acrescenta ainda que se avalia bem

a decadência em que tinham caído entre nós os estudos matemáticos logo que se saiba que a cadeira de matemática da Universidade esteve vaga, sem professor que a regesse, de 1612 a 1653; e que desde êste ano até à reforma pombalina de 1772 teve três professores, que a regeram em épocas diferentes, separadas umas das outras por longos intervalos.¹⁶⁴

¹⁶¹ Ibidem, pp. 211

¹⁶² Cfr. – in GAL, Roger, *História da Educação*, Lisboa, Colecção Vega Universidade, 1985 (2ª edição), pp. 141

¹⁶³ Cfr. – in Op. cit., CUNHA, pp. 36

¹⁶⁴ Ibidem, pp. 36

Relativamente ainda à criação do Ensino Primário, Ferreira Gomes, refere que este foi criado pela Carta de Lei de 6 de Novembro de 1772 e observa que

Convém notar que a atribuição da *criação* do ensino primário oficial ao Marquês de Pombal não deve ser tomada num sentido absolutamente estrito, mas apenas na medida em que foi ele quem, pela primeira vez na nossa história, planeou uma rede de escolas primárias públicas que, de certa maneira, faria a cobertura das principais povoações do País. Como é evidente, muito antes do Marquês, já se ensinavam no nosso País as primeiras letras. Estava, porém, muito arreigada a ideia de que a obrigação de ensinar (sobretudo as primeiras letras) competia à família e à Igreja, e só supletivamente ao Estado. Aliás, até ao século XVIII, não é fácil distinguir a acção da Igreja e a acção do Estado no que diz respeito ao ensino e a outros domínios, como a assistência. O que é indubitável é que, desde tempos muito remotos, houve aulas de ler e escrever, mesmo em Colégios destinados ao ensino secundário e até nas Universidades – tanto na de Coimbra como na de Évora.¹⁶⁵

Na Carta de Lei referida anteriormente, o Marquês de Pombal cria 479 lugares para professores de ler, escrever e contar. No Alvará de 11 de Novembro de 1773, são criados mais 47 lugares. Também em 1772 surge a já referida reforma da Universidade. Segundo Ferreira Gomes este acontecimento juntamente com a criação do Ensino Primário são das “medidas de mais largo alcance levadas a cabo durante os 27 anos de governo de Sebastião José Carvalho e Melo.”¹⁶⁶ Ferreira Gomes refere ainda que quando a Universidade foi

transferida definitivamente para Coimbra por D. João III em 1537, a Universidade beneficiara então de uma ampla reforma a que presidiram as duas grandes linhas de força do universo cultural de então: o Humanismo e

¹⁶⁵ Cfr. – in Op. cit., FERREIRA GOMES, 1989, pp. 14-15

¹⁶⁶ Ibidem, pp. 77

a Contra-Reforma. A algumas décadas de grande esplendor com que aureolou o enorme prestígio de alguns dos seus Mestres, seguiu-se um longo período de vida medíocre, mediocridade, aliás, partilhada por algumas Universidades europeias, enquanto outras se iam abrindo, desde o século XVII, aos progressos das ciências exactas e experimentais.¹⁶⁷

Era portanto urgente uma reforma na Universidade. Relativamente às faculdades criadas por essa reforma, Ferreira Gomes observando os Estatutos da Universidade de Coimbra que foram compilados debaixo da imediata e suprema inspecção de El-Rei D. José I, refere que

Enquanto o *Compêndio Histórico* nos informa que a Universidade pré-pombalina se compunha de quatro faculdades (Teologia, Cânones, Leis e Medicina), os *Estatutos* informam-nos que a Universidade pombalina tem, além daquelas a de Matemática e a de Filosofia, pelo que é constituída por seis Faculdades.¹⁶⁸

Ferreira Gomes afirma que “as Faculdades de Matemática, de Filosofia e de Medicina constituem, sem dúvida, a parte essencial da Reforma Pombalina”¹⁶⁹.

Cunha refere que a “novel Faculdade de Matemática constituíu-se com quatro cadeiras, a de sciências físicas e matemáticas (...); a de álgebra (...); a de astronomia (...); e a de geometria”¹⁷⁰, e acrescenta que

A reforma da Universidade, apesar dos estorvos e atritos que se levantaram, inaugurou uma era de progresso e de actividade para os estudos matemáticos em Portugal. É certo que a organização, que lhes foi dada, não abrangia um vasto campo doutrinário, nem exigia dos estudantes, que quisessem frequentar a Universidade, uma larga preparação.

¹⁶⁷ Ibidem, pp. 77-78

¹⁶⁸ Ibidem, pp. 82

¹⁶⁹ Ibidem, pp. 84

¹⁷⁰ Cfr. – in Op. cit., CUNHA, pp. 37

(...)

Na organização pombalina dos estudos universitários notava-se igualmente o defeito de não fazer servir as matemáticas a outras ciências mais que à medicina, excepção feita dos primeiros elementos da aritmética e da geometria, que se consideravam preparatório indispensável para todas as Faculdades.¹⁷¹

Embora em 1772 tanto os estudos menores como a Universidade de Coimbra tenham sido sujeitos a uma reforma, as classes trabalhadoras continuavam a não usufruir do direito ao ensino em igualdade com as classes privilegiadas, sendo portanto discriminados culturalmente. O Ministro e os seus conselheiros consideravam que os empregados nos serviços rústicos e nas artes fabris só teriam que exercitar o corpo, logo não era necessário a frequência na escola.

A esse respeito Ferreira Gomes refere que

Nas condições económicas e ideológicas do século XVIII, era, de facto impraticável um ensino para *todos*. Seria, aliás, um anacronismo julgar a obra do Marquês do Pombal tomando como ponto de referência conceitos como «ensino para todos», «democratização do ensino» e «igualdade de oportunidades», pois esses conceitos são dos nossos dias. Se é certo que, já no século XVII e depois, no século XVIII, em pleno Iluminismo, um ou outro espírito mais generoso, como Coménio e como Verney, preconizava que se abrissem escolas para todos e em toda a parte, não é menos certo que os seus desejos e os seus votos não passavam de puras utopias inteiramente irrealizáveis naquele tempo. A generalidade dos intelectuais do século XVIII via mais inconvenientes que vantagens na generalização da instrução a todos.

(...)

Embora admitindo que todos os cidadãos de uma nação «concorrem na unidade da causa do interesse público e geral», o *Preâmbulo* da Carta

¹⁷¹ Ibidem, pp. 41-42

de Lei de 6 de Novembro de 1772 considera que «é conforme a toda a boa razão que o interesse daqueles particulares que se acharem menos favorecidos haja de ceder ao bem comum e universal». E isso porque era convicção generalizada que a instrução não era necessária para todos os cidadãos, muito concretamente para «os que são necessariamente empregados nos serviços rústicos e nas artes fabris, que ministram o sustento dos povos e constituem os braços e mãos do corpo político», pois, para as «pessoas destes grémios» bastariam «as instruções dos párocos», ou seja, o catecismo.¹⁷²

Voltando agora a falar do Estatuto com que Marquês de Pombal dotou a Universidade de Coimbra em 1772, Gomes Teixeira refere que

Na parte dêste documento que se refere às Faculdades de Matemática e Filosofia há disposições muito notáveis tendentes a atrair os alunos para o estudo das ciências que elas ministram e para regular êste estudo.

Para atrair os alunos reservam-se-lhes profissões em que apliquem o que aprenderam, obrigando a apresentar aos candidatos a estas profissões diploma de formatura.

Criam-se pela primeira vez prémios para estimular os alunos na luta contra as dificuldades das ciências e instituem-se honras, com remunerações correspondentes, para os doutores que se tornem notáveis por publicações de trabalho de valor.¹⁷³

Relativamente a esse assunto Vieira refere que

Os estatutos Pombalinos que D. José outorgou, em 1772, à Universidade de Coimbra, procurando contrariar o atraso do nosso país em relação aos progressos que a ciência atingira na Europa, revelam que os seus legisladores se encontravam decididamente voltados para uma pedagogia de orientação racionalista conducente à adopção de um sistema

¹⁷² Cfr. – in Op. cit., FERREIRA GOMES, 1989, pp. 15-16

¹⁷³ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1934, pp. 226

de ensino intimamente ligado ao real e ao concreto, em substituição definitiva das “sombrias especulações peripatéticas”.¹⁷⁴

Vieira acrescenta, especificando que

No volume III dos Estatutos, às Matemáticas é atribuída a perfeição “indisputável entre todos os conhecimentos naturais, assim na exactidão luminosa do seu Método, como na sublime e admirável especulação das suas Doutrinas” para se concluir que se a “Universidade ficasse destituída das luzes das Matemáticas (...) não seria mais do que um caos, semelhante ao Universo se fôsse privado dos esplendores do Sol.”

(...)

Para atrair os estudantes para a Matemática eram-lhe atribuídas regalias excepcionais: aos fidalgos da Casa Real contavam-se os quatro anos do Curso como “tempo de serviço em campanha” e a todos se dava o direito ao hábito de uma das ordens militares.

(...)

No respeitante ao *modo de ensinar*, os Estatutos aconselhavam aos professores a evidenciar as relações com concreto quando tal fosse útil ou necessário¹⁷⁵.

Relativamente à orgânica da Faculdade de Matemática, Carvalho refere que para ingressar nesta Faculdade era necessário ter 15 anos. O curso tinha a duração de 4 anos onde se adquiria o grau de bacharel e para obter a licenciatura ou doutoramento era necessário mais um ano onde se voltava “a ouvir as lições dos 3º e 4º anos. O bacharelato preparava os alunos «para o serviço da Campanha, e da Marinha» e para

¹⁷⁴ Cfr. – Guilherme de Sousa Belchior Vieira, *A visão de Anastácio da Cunha sobre o modo de ensino da Matemática na Universidade: da sua actualidade*, in in Op. cit., LAGARTO, pp. 145

¹⁷⁵ Ibidem, pp. 146-147

ensinarem «pública e particularmente as Ciências Matemáticas fora da Universidade»¹⁷⁶.

Relativamente à profissão docente António Nova afirma que

Historicamente, a identidade profissional dos professores constitui-se a partir de uma separação e independência das comunidades locais. Portugal foi um dos primeiros países a conceder o estatuto de “funcionário público” aos mestres e aos professores régios, na sequência das reformas pombalinas do final do século XVIII. O processo de profissionalização do professorado fez-se sob a tutela do Estado¹⁷⁷.

Teodoro refere que os primeiros mestres régios “possuem uma *estabilidade profissional* que os distingue claramente dos seus antecessores, cuja passagem pelas coisas do ensino era quase sempre temporária e ocasional.”¹⁷⁸ E acrescenta que

Associada à dedicação ao ensino a tempo pleno, ou como actividade principal, a consagração na reforma de Pombal de 1759 da obrigatoriedade da posse de uma *licença de professor*, passada pelo Estado depois de um *exame de capacidade*, como condição para se poder ensinar nas escolas públicas, constitui um pressuposto importante na profissionalização da actividade docente. Por este meio retirou-se, tanto aos dignitários eclesiásticos como aos nobres locais e aos burgueses ricos, a capacidade de nomearem os professores, ou seja, de servirem de mediadores entre a procura e a oferta do ensino. O professor passa a ser nomeado pelo Estado, através do Director-Geral dos Estudos, tornando-se, pela primeira vez, um verdadeiro *funcionário público*. A obrigatoriedade da posse de uma

¹⁷⁶ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO, pp. 477

¹⁷⁷ Cfr. – in NÓVOA, A., Formação de professores e trabalho pedagógico, Lisboa, Educa, 2002, pp. 21

¹⁷⁸ Cfr. – in TEODORO, A., A Carreira Docente – Formação Avaliação Progressão, Lisboa, Texto Editora, 1994, pp. 29

licença representa então uma segunda etapa na profissionalização da actividade docente.¹⁷⁹

Nóvoa informa que

A partir do século XVIII não é permitido ensinar sem uma licença ou autorização do Estado, a qual é concedida na sequência de um exame que pode ser requerido pelos indivíduos que preencham um certo número de condições (habilitações, idade, comportamento moral, etc.) Este documento constitui um verdadeiro *suporte legal ao exercício da actividade docente*, na medida em que contribui para a delimitação do campo profissional do ensino e para a atribuição ao professorado do direito exclusivo de intervenção nesta área.

A criação desta licença (ou autorização) é um momento decisivo do processo de profissionalização da actividade docente, uma vez que facilita a definição de um perfil de competências técnicas, que servirá de base ao recrutamento dos professores e ao delinear de uma carreira docente. Este documento funciona, também, como uma espécie de “aval” do Estado aos grupos docentes, que adquirem por esta via uma legitimação oficial da sua actividade. As dinâmicas de afirmação profissional e de reconhecimento social dos professores apoiam-se fortemente na consistência deste *título*, que ilustra o apoio do Estado ao desenvolvimento da profissão docente (e vice-versa).¹⁸⁰

Henriques refere-se à formação de professores laicos de Matemática do seguinte modo:

Foi o início, em 1772, de um Curso Matemático, cuja finalidade contemplava a formação de professores de Matemática, surgindo assim um grupo de professores laicos que, embora guiado por modelos escolares anteriores, rompeu definitivamente com a exclusividade da instrução a cargo de religiosos.

¹⁷⁹ Cfr. – Ibidem, pp. 29

¹⁸⁰ Cfr. – in NÓVOA, António (org) *Professor professor*, Porto, Porto Editora, 1995 (2ª edição), pp. 17

Aos professores de Matemática passaram a ser exigidos determinados requisitos, devendo sujeitar-se a provas públicas para atestar a sua competência. Estava, assim, lançada, antes do final do século XVIII, a profissionalização da carreira docente.¹⁸¹

Nóvoa acrescenta que

Os reformadores portugueses do final do século XVIII sabiam que a criação de uma rede escolar, geometricamente repartida pelo espaço nacional, era uma aposta de progresso. Mas sabiam, também, que este esforço iria contribuir para legitimar ideologicamente o poder estatal numa área-chave do processo de reprodução social. Os professores são a voz dos novos dispositivos de escolarização e, por isso, o Estado não hesitou em criar as condições para a sua profissionalização.¹⁸²

Em 1777 D. José morre e sobe ao trono D. Maria I designada inicialmente como «viradeira». “A designação resultou (...) das atitudes que então se tomaram como reacção às providências do governo de Pombal”.¹⁸³

Para Gal “a actividade legisladora do Marquês de Pombal seria grande, ainda que muita dela não executada e outra de breve duração, com a «viragem» de D. Maria I.”¹⁸⁴

Segundo Ferreira Gomes

O Reinado de D. Maria I é marcado, nos seus primeiros anos, por uma forte reacção antipombalina. Ora, tendo o Marquês de Pombal pretendido criar um sistema de ensino «estatal» e «laico» (...) era natural

¹⁸¹ Cfr. – in Op. cit., HENRIQUES, pp. 331

¹⁸² Cfr. – in NÓVOA, António (coord.), *Os professores e a sua Formação*, Lisboa, Publicações Dom Quixote – Instituto de Inovação Educacional, 1995 (2ª edição), pp.16

¹⁸³ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO pp. 4871

¹⁸⁴ Cfr. – in Op. cit., GAL, pp. 141

que os homens da *Viradeira* tivessem tentado inflectir o movimento que se esboçava no sentido da «secularização» ou «laicização do ensino».¹⁸⁵

Gal referindo-se também a D. Maria I observa que

Sob o reinado de «A Piedosa», a instrução primária e o ensino secundário, além de não evoluírem, retrocedem. Só no Superior se assiste a algumas transformações.

A Universidade aumenta o seu poder. Os ensinamentos primário e secundário passam para a Junta da Direcção-Geral de Estudos que, significativamente, tem sede na Universidade. O «subsídio literário», imposto criado pelo Marquês para recorrer aos custos das reformas pedagógicas e que data também de 1772, torna-se menos rendoso e deixa de ter exclusiva aplicação à instrução popular.

Em 1779 muitas escolas foram encerradas. Das 500 fundadas pelo Marquês só metade funcionam. Até à Revolução de 1820 não abrirão mais de 21 escolas do ensino elementar.¹⁸⁶

Já Gomes Teixeira refere que

Em 1777, o Marquês de Pombal foi deposto do poder por D. Maria I, mas a sua obra era tão forte que subsistiu e foi mesmo em alguns pontos continuada. Está neste caso a sua reforma dos estudos, que foi depois completada com a criação de escolas técnicas e com a fundação da Academia das Ciências de Lisboa.¹⁸⁷

Relativamente ao reinado de D. Maria I no que diz respeito ao estudo da Matemática, Cunha observa que

Foi já no reinado de D. Maria I, portanto depois da retirada do Marquês de Pombal, que se deu uma extensão conveniente aos estudos matemáticos. Neste reinado criaram-se sucessivamente a Academia Real da Marinha e a Academia Real de Fortificação, Artilharia e Desenho (mais

¹⁸⁵ Cfr. – in Op. cit., FERREIRA GOMES, 1989, pp. 42

¹⁸⁶ Cfr. – in Op. cit., GAL, pp. 143

¹⁸⁷ Cfr. – in Op. cit., GOMES TEIXEIRA, 1934, pp. 232

tarde substituídas pela Escola Naval e pela Escola do Exército), a Escola de Pintura e Desenho de Arquitectura Civil e a Academia dos Guardas-Marinhas. Abriram-se também em muitos regimentos aulas especiais em que os oficiais e soldados podiam fazer cómodamente os seus primeiros estudos matemáticos, à semelhança das que já existiam nos corpos de artilharia.¹⁸⁸

Também Henriques refere que durante o reinado de D. Maria I serão criadas as escolas militares “que fornecerão um grande número de docentes que marcarão o ensino da Matemática elementar”¹⁸⁹. E acrescenta que

Quando D. Maria I chegou ao trono, o estudo da navegação e os estudos militares encontravam-se empobrecidos. Criou, então, em Lisboa e *Academia Real da Marinha*, deixando expresso nos seus estatutos que os lentes e seus substitutos teriam de ter o grau de licenciados pela *Faculdade de Matemática* e, para o futuro, aqueles que tivessem o grau pela própria *Academia Real da Marinha*.

Na *Academia Real da Marinha*, além das matérias específicas eram leccionadas matemáticas puras. O curso tinha a duração de três anos com a seguinte distribuição:

1º ano: Aritmética, Geometria e Trigonometria Recta com seu uso prático mais próprio aos oficiais do mar.

2º ano: Princípios de Álgebra até às equações do segundo grau, inclusive, primeiras aplicações dela à Aritmética e Geometria; Secções Cónicas e Mecânica com a sua aplicação imediata ao aparelho e Manobra.

3º ano: Trigonometria Esférica, Navegação teórica e prática e seus rudimentos de Tática Naval.

¹⁸⁸ Cfr. – in Op. cit., CUNHA, pp. 42

¹⁸⁹ Cfr. – in Op. cit., HENRIQUES, pp. 331

Os professores e alunos da *Academia Real da Marinha* eram, então, igualados, em privilégios, aos lentes da *Universidade de Coimbra*.¹⁹⁰

Em 1803 é remodelada a *Academia da Náutica, Debuxo e Desenho*, que se passa a designar *Academia Real da Marinha e Comércio do Porto* que foi uma grande influência ao nível da preparação superior não só no Porto como no Norte. Neste estabelecimento os alunos tinham acesso aos três graus de ensino “podendo os alunos ascender desde as primeiras letras ao curso superior de Matemática.”¹⁹¹ O curso era de três anos e tinha a seguinte distribuição:

1º ano: Aritmética, Geometria e Trigonometria Plana.

2º ano: Cálculo Diferencial e Integral, noções de Estática, Dinâmica, Hidrostática e Óptica

3º ano: Trigonometria Esférica e Arte de Navegar, teórica e prática.

Relativamente aos estudos menores, Carvalho refere que em 1801 é tornada “pública uma disposição relativa a concursos para provimento de todas as cadeiras que estivessem vagas e para aquelas que houvessem de ser estabelecidas, relativamente às primeiras letras.”¹⁹² E acrescenta que

Os concorrentes ao professorado seriam examinados por um júri que os interrogaria não só sobre as matérias que iriam ensinar como sobre os respectivos métodos de ensino, mas tudo com a maior complacência apenas com o fim de «se explorar a inteligência fundamental das matérias de exame», talvez por se conseguir um número conveniente de aprovados. O candidato a mestre deveria provar, oralmente, que sabia ler e, por escrito, que conhecia as quatro operações aritméticas, todas as letras maiúsculas e minúsculas do alfabeto, e o catecismo.

¹⁹⁰ Ibidem, pp. 331

¹⁹¹ Ibidem, pp. 332

¹⁹² Cfr. – in Op. cit., CARVALHO, pp. 497

Ainda sobre os Estudos Menores desta época interessa ter notícia do sistema de inspecção escolar, instaurado em Lisboa e seus arredores, em 1809, sobre a actividade dos mestres. Competia a inspecção aos juizes de crime e aos corregedores. Eram estes que vigiavam o comportamento dos mestres e que atestavam, documentalmente, a seu respeito. Só perante o atestado comprovativo de que cumpriam os seus deveres com o necessário escrúpulo tinham direito a receber o seu magro salário. Três anos se manteve esta ignominiosa prática, passando então a inspecção a ser executada pelo pessoal próprio da Junta da Directoria dos Estudos.¹⁹³

¹⁹³ Ibidem, pp. 497-498

Conclusão

A evolução do ensino da Matemática em Portugal não é linear. Desde a sua origem tem vários períodos áureos e retrocessos, quase sempre em consonância com os acontecimentos e necessidades políticas.

A Universidade portuguesa foi fundada em 1288 mas só em 1431, pela mão do Infante D. Henrique, é proposto o ensino da Matemática na Universidade, com o objectivo de auxiliar a arte de navegar.

Em 1544 ou seja, mais de cem anos depois, inicia-se o ensino teórico das matemáticas em Portugal na Universidade em Coimbra, através do célebre matemático português, Pedro Nunes.

Os jesuítas criam em 1574 a disciplina de Matemática no Colégio de Santo Antão, mas só começa a funcionar em 1590. É a designada Aula de Esfera, e quem a leccionava eram professores estrangeiros porque eram muito poucos os jesuítas portugueses capazes de a leccionar.

Na última década do século XVII o ensino da Matemática estava degradado de tal modo, que foi necessária a intervenção rígida dos superiores da Ordem. Por várias vezes os Gerais da Ordem escreveram para Portugal pretendendo sempre estimular e promover o estudo da Matemática na Província de Portugal, e chamando a atenção, e não compreendendo o facto de os jesuítas em Portugal não promoverem o ensino desta disciplina. Em 1714 Portugal ainda recebeu uma carta do Geral da Companhia estranhando a resistência à leccionação da Matemática por parte dos mestres jesuítas de Matemática. A situação foi melhorando destacando-se o matemático português e jesuíta Inácio Monteiro pelo seu profissionalismo e por ter exercido o magistério de Matemática no Colégio das Artes.

Em 1772 e já com Marquês de Pombal é criada finalmente, a merecida e necessária Faculdade de Matemática.

Relativamente à formação de professores em Portugal, no período a que se reporta este capítulo, ou seja na época anterior à Revolução Liberal de 1820, podem condensar-se as informações dadas ao longo do mesmo.

O primeiro informe que surge é referente à Idade Média, no reinado de D. João I em 1384, com o diploma de capacidade exigido àqueles que queriam ser professores. Para obtenção desse diploma, os interessados, tinham de ser examinados e aprovados por algum mestre ou doutor da respectiva faculdade.

A segunda informação que surge refere-se aos Estatutos da Universidade de 1431 onde consta que com o grau de bacharel é permitido ensinar.

Uma outra referência à formação dos professores é quando se afirma que a Companhia de Jesus foi a primeira das instituições ligadas ao ensino que se interessou e se ocupou com a formação pedagógica dos professores. Essa formação, decretada em 1565 pela segunda Congregação Geral, é obtida através da realização de um Seminário de Professores. Diz-se ainda que em 1569 já se obtinham resultados desse seminário.

A primeira alusão que é feita especificamente à formação de professores de Matemática, refere-se ao início do século XVIII, num curso de especialização que tinha como objectivo o aprofundar de conhecimentos nessa área. Deste curso saíram muitos mestres excelentes de Matemática. Um dos matemáticos famosos que frequentou esse curso foi Inácio Monteiro.

Já na reforma de Pombal de 1759 faz-se referência à designada «licença de professor, passada pelo Estado depois de um *exame de capacidade*, como condição para se poder ensinar nas escolas públicas». Para se propor a esse exame o indivíduo teria de ter um determinado número de condições, ao nível das habilitações, da idade, do comportamento moral, entre outros. Através desta licença os docentes passam a ter legitimação oficial da sua actividade.

Relativamente à formação de professores de Matemática, a reforma da Universidade de 1772, cria um curso matemático que tinha como objectivo a formação de professores de Matemática. Passaram a ser exigidos certos requisitos aos professores de Matemática que se submetiam a provas públicas para certificar a sua capacidade.

No que diz respeito aos candidatos a professores dos estudos menores, é referido que em 1801, tinham de se apresentar perante um júri que os questionava sobre as matérias que iriam leccionar e também sobre os respectivos métodos de ensino. O aspirante a professor tinha de demonstrar que sabia ler, através de uma prova oral, e, que conhecia as quatro operações aritméticas, todas as letras maiúsculas e minúsculas do alfabeto, e o catecismo através de prova escrita.

Pode então concluir-se que a inclusão do ensino da Matemática em Portugal sofreu um processo moroso e difícil, e que a consciência da necessidade da formação de professores de Matemática em Portugal, nasceu antes de 1820 e como prova disso existiram algumas experiências na concretização da mesma.

CAPÍTULO II

**Da Revolução Liberal em 1820
até ao fim da Monarquia em 1910**

CAPÍTULO II

Da Revolução Liberal em 1820 até ao fim da Monarquia em 1910

Introdução

Após o primeiro capítulo que apresentou o surgimento da consciência da necessidade de formação de professores em Portugal, surge este capítulo, onde é apresentada a vasta legislação publicada sobre a formação dos professores, principalmente os professores primários, no período entre a Revolução Liberal que surgiu em 1820 até ao final da Monarquia em 1910, ou seja até proclamação da República Portuguesa.

Os principais objectivos deste capítulo são expor e analisar a legislação publicada sobre a formação de professores, nomeadamente a formação Matemática, a formação para o ensino da Matemática e a formação prática, especificando cada nível de ensino. Outra das finalidades é também fazer uma descrição e apresentar a evolução do Sistema Educativo Português dessa época, assim como as várias reformas, e o seu contexto político.

Para a concretização deste capítulo destaca-se a recolha e análise de toda legislação relativa à formação dos professores em Portugal nesse período, nomeadamente os professores que leccionam Matemática, abrangendo todos os níveis de ensino não superior.

No início do capítulo é apresentado sucintamente o estado político do país no período a que o mesmo se reporta. Seguem-se sete subcapítulos, cuja divisão foi executada de acordo com momentos importantes de legislação relativa à educação, cuja sequência obedece às suas datas.

Este capítulo pretende demonstrar a grande preocupação dos legisladores com a formação de professores, e ainda dar a conhecer os primeiros passos na concretização e consolidação dessa formação através da legislação já mencionada.

2.1. Estado político do país

Sousa faz um resumo do estado político do país, no período a que se refere este capítulo e que a seguir se transcreve.

Inserido no movimento liberal iniciado em 1820, o republicanismo português não tinha ainda dado mostras de grande actividade até à Revolução Francesa de 1848 e o estabelecimento da Segunda República Francesa. No entanto, a Revolução Espanhola de 1868, a queda do Segundo Império Francês, a proclamação da Terceira República (1870) e o estabelecimento da Primeira República Espanhola entusiasmaram os republicanos portugueses que se organizaram em partido político. Com chefes como Elias Garcia e Teófilo Braga, os republicanos consagraram-se a uma propaganda mais activa, nomeadamente por altura das comemorações centenárias de Camões (1880) e do Marquês do Pombal (1882), as quais foram objecto de grande agitação política.

Acusada de servir a Inglaterra, a monarquia começava a ser vista como responsável pela decadência militar e financeira do país. Um dos momentos mais sérios da agitação política foi, sem dúvida, a Revolução de 31 de Janeiro, no Porto, em 1891, onde se chegou mesmo a hastear uma bandeira republicana no edifício da Câmara Municipal. A partir de 1902, o Partido Republicano, ajudado pela Maçonaria e pela Carbonária, recebeu um novo alento com a adesão dum antigo ministro da monarquia, Bernardino Machado, que se tornou num dos seus líderes. Entretanto, o aparecimento dum novo partido, o Partido Regenerador Liberal, também conhecido como Franquista – de João de Franco – e a luta acérrima entre esses Regeneradores e os chamados Progressistas criavam obstruções constantes à governação. O rei D. Carlos propôs, então, a João Franco a dissolução do Parlamento e a constituição de um governo de ditadura a que este acedeu. Isto foi suficiente para se gerar uma conspiração de raiz republicana para o afastar do poder. Com o regicídio e a morte do príncipe herdeiro, a 1 de Fevereiro de 1908, subiu ao trono o irmão deste último, D. Manuel, tendo o Conselho de Estado decidido afastar João Franco do governo e criar um outro em que tivessem assento todos os partidos que apoiassem a monarquia – o governo de Ferreira do Amaral.

No entanto, as eleições para deputados que tiveram lugar a 5 de Abril de 1908 deram a maioria, na capital, ao partido republicano. O mesmo aconteceu para as eleições municipais em Lisboa. Os conflitos no seio do governo e entre este e o parlamento tornavam a situação insustentável. Em Agosto de 1910, o partido republicano voltou a ganhar mas, desta feita, em Lisboa e no Porto. Preparava-se já uma revolução para o dia 4 de Outubro na capital, quando, um dia antes, foi assassinado Miguel Bombarda, um dos chefes republicanos. Nessa mesma manhã, o Palácio das Necessidades começou a ser bombardeado, tendo o rei conseguido retirar-se para Mafra. A 5 de Outubro, tanto as tropas governamentais como a guarda municipal renderam-se e foi proclamada, da varanda da Câmara Municipal, a República Portuguesa.¹⁹⁴

¹⁹⁴ Cfr. – in SOUSA, J. M., *O Professor como Pessoa: A dimensão pessoal na formação de professores*, Porto, Edições Asa, 2000, pp. 77-79

2.2. Da revolução liberal em 1820 até à publicação do Regulamento Geral da Instrução Primária em 1835

Segundo Carvalho “em 1820 estala e triunfa, no Porto, a Revolução Liberal, sob a orientação ideológica de Fernandes Tomás, Ferreira Borges e Silva Carvalho.”¹⁹⁵ Sousa apresenta resumidamente as causas dessa revolução afirmando que:

As invasões franco-espanholas do território português, dada a nossa aliança com a Inglaterra, a partida da família real para o Brasil e os vários combates que tiveram então lugar deixaram grande parte do território devastado, com a agricultura e a indústria em crise, para além de grande instabilidade no comércio exterior. Portugal tinha-se transformado numa feitoria inglesa sob o protectorado de Beresford, ao mesmo tempo que numa colónia no Brasil pelo estabelecimento de D. João VI no Rio de Janeiro. Neste ambiente de descontentamento, rebentou uma revolução no Porto (24 de Agosto de 1820), naturalmente com repercussões no resto do país.¹⁹⁶

Em 1822 é elaborada a Constituição da Monarquia Portuguesa “que determinava os direitos e os deveres dos portugueses para além da definição do território da Nação, sua religião, forma de governo e de dinastia.”¹⁹⁷ Segundo Carvalho, a Constituição era formada por 240 artigos dos quais apenas quatro, e sucintos, diziam respeito à educação. O último desses artigos era referente a casas de caridade e os outros três diziam o seguinte:

Artigo 237. Em todos os lugares do reino onde convier haverá escolas suficientemente dotadas em que se ensine a mocidade portuguesa de

¹⁹⁵ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO pp. 532

¹⁹⁶ Cfr. – in Op. cit., SOUSA, pp. 68-69

¹⁹⁷ Ibidem, pp. 69

ambos os sexos a ler, escrever e contar, e o catecismo das obrigações religiosas e civis.

Artigo 238. Os actuais estabelecimentos de instrução pública serão novamente regulados e se criarão outros onde convier para o ensino das ciências e das artes.

Artigo 239. É livre a todo o cidadão abrir aulas para o ensino público contanto que haja que responder pelo abuso desta liberdade nos casos e pela forma que a lei determinar.¹⁹⁸

Baptista faz alusão aos ideais da Revolução de 1820 referindo que:

O trabalho intelectual de alguns pensadores portugueses, nomeadamente Almeida Garrett e Alexandre Herculano, assim como os discursos parlamentares de alguns políticos de destaque, apontam, como prioridade política fundamental, para os ideais da Revolução de 1820 se cumpram, a consagração de um sistema de instrução pública, numa sociedade democrática e laicizada. Era urgente ministrar uma educação, onde a instrução se confunda como «duas espécies do mesmo género, dois acidentes da mesma ideia, dois modos de ser do mesmo indivíduo», para que a jovem democracia vingasse.¹⁹⁹

Sendo então portanto a instrução pública uma condição essencial na regeneração do país foram notórias as primeiras medidas tomadas na formação dos professores, nomeadamente no Ensino Primário.

A 27 de Setembro de 1826 é decretado, na Gazeta de Lisboa por resolução Régia, que em Outubro desse mesmo ano se abrirá o primeiro curso da Escola Normal. Francisco Morato, Conselheiro do Estado, Ministro e Secretário de Estado dos Negócios do Reino, refere que esse curso permitirá pôr em prática o método do Ensino mútuo, que consistia

¹⁹⁸ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO, pp. 533

¹⁹⁹ Cfr. – in BAPTISTA, M. I. A., *A escola transmontana – tempos, modos e ritmos de desenvolvimento, 1759-1835*, Bragança, Bringráfica, 1999, pp. 177

em superar a falta de professores colocando um aluno mais adiantado a ensinar um grupo de alunos, sendo supervisionado por um único professor.

É também mencionado que as aulas do curso serão ministradas pelo Director da Escola Normal e terão uma frequência de dois dias por semana com a duração de duas horas, cada uma.

A resolução prossegue observando que

2º Para que os Mestres das Escolas Régias de *Lisboa* possam frequentar esta Aula, ser-lhes-ha permitido dividirem o feriado da semana nas suas Escolas, de maneira que estas cessem nas Segundas e Quintas feiras de tarde, sendo lectivas as manhãs desses dias; para o que se expedirá a conveniente participação ao Commissario da Junta da Directoria geral dos Estudos.

3º A fim destes Mestres, e outras mais pessoas, que frequentarem a Escola normal, terem hum incentivo que os anime a aperfeiçoarem-se neste methodo pratico de Ensino: Hei por bem que se suspenda o provimento das Escolas Regias que forem vagando nesta Capital, até que reunidas as Cortes se possa propor, e effectuar a redução dellas, e o conveniente augmento do Ordenado dos Mestres que as hão de reger pelo dito methodo.

(...)

5º A's Corporações a cujo cargo está esta instrucção primária, Encarrego muito que quanto antes adoptem nas suas Aulas este methodo de Ensino mutuo, o que será havido com hum serviço feito ao Estado, e digno de muito louvor, para este fim se dirigirão ao Director da Escola normal, de quem receberão as instrucções necessárias.²⁰⁰

Esta resolução Régia suspende o provimento de professores das Escolas Régias Primárias de Lisboa, estimulando o desenvolvimento da

²⁰⁰ Cfr. – in *Gazeta de Lisboa*, Resolução Régia de 27 de Setembro de 1826, Artigo 2.º - Artigo 5.º

Escola Normal. De referir que o que era legislado muitas vezes não era concretizado.

A 11 de Agosto de 1835, por Decreto, o Ministro e Secretario de Estado dos Negócios do Reino, Rodrigo da Fonseca Magalhães, determina a abertura de duas Escolas Normais Primárias, uma em Lisboa e outra no Porto. O Ministro considera absolutamente necessário a criação destas escolas que trarão grandes vantagens à nação. Os Professores Públicos de Primeiras Letras, do Porto e de Lisboa, são obrigados a frequentar estas escolas.

O Decreto determina que

Art. 3º. Todas as pessoas que aspirarem a entrar no Professorado como Directores das Escolas Normaes, que serão instituidas nas Capitaes dos differentes Districtos Administrativos requererão (...) dentro de um mez da publicação do presente Decreto a sua admissão á Escóla Normal; juntando aos seus requerimentos Folha corrida, e Attestados de moralidade, e adhesão ao Legítimo Throno e á Carta Constitucional, passados pelas Camaras das terras de suas residencias.

Art. 4º. Os Commissarios dos Estudos (...) nomearão dous Professores Públicos para examinarem, debaixo da sua presidencia, a capacidade litteraria dos concorrentes, que deverão pelo menos saber ler, escrever, e contar, e ter algumas noções de Historia e Geographia.²⁰¹

São também publicadas as gratificações monetárias mensais, que irão receber os indivíduos aprovados, enquanto durar o curso. No final, os alunos mestres que tiverem mostrado maior aptidão, serão propostos, ao Governo, para Directores das Escolas Normais de Distrito. Caso hajam mais alunos que Escolas Normais de Distrito, serão colocados pelo Governo noutras cadeiras e serão considerados Professores Públicos.

²⁰¹ Cfr. – in *Legislação Novíssima*, Decreto de 11 de Agosto de 1835

O mesmo Ministro, Rodrigo da Fonseca Magalhães, a 7 de Setembro do mesmo ano, publica o Decreto que designa por Regulamento Geral da Instrução Primária.

A primeira parte, título I, é reservada à finalidade da Instrução Primária, ao seu método e à liberdade de ensino.

O artigo primeiro menciona que a “Instrução Primaria comprehende a leitura, a escriptura, e os elementos de Grammatica Portugueza, Arithmetica, Desenho linear, Civilidade, Moral, Religião, Direito político, e algumas noções de História, e Geografia.”²⁰²

Os restantes artigos referem-se à gratuidade do ensino, ao método de ensino (ensino mútuo) e à possibilidade de qualquer cidadão ensinar qualquer arte ou ciência honesta, desde que munido do atestado de bons costumes.

O título II é relativo ao estabelecimento e à Colocação das Escolas de Instrução Primária. De destacar o artigo primeiro, que refere que em cada Capital de Distrito Administrativo haverá uma Escola Normal de Instrução Primária para o sexo masculino. No que diz respeito às escolas para o sexo feminino, é referido que serão objecto de regulamento especial.

O título III deste Decreto é destinado à nomeação e habilitação dos Professores das Escolas de Instrução Primária. Devido à sua pertinência nesta tese será transcrito na íntegra:

Artigo 1. Os Directores das Escólas Normaes Primarias das Capitães dos Distritos Administrativos serão tirados d’entre os Alumnos Mestres das Escólas Normaes estabelecidas nas Cidades de Lisboa e Porto, na conformidade do Decreto de onze de Agosto do corrente anno.

Art. 2. Os Alumnos Mestres, que se forem apurando nas ditas Escolas além do numero necessario para as Capitaes dos Districtos Administrativos,

²⁰² Cfr. – in *Legislação Novíssima*, Decreto de 7 de Setembro de 1835, Título I, art.1

serão empregados nas outras que se não de estabelecer na conformidade do que fica disposto no artigo segundo do título precedente.

Art. 3. Ultimada esta primeira organização, o provimento futuro das Cadeiras de Ensino Primário dependerá de concurso aberto na Capital do respectivo Districto, perante o Governador Civil.

§. 1. Neste concurso ninguém será admittido sem ter praticado em alguma Escóla Normal Primaria, e ajuntar folha corrida, certidão de idade maior de dezoito annos, e attestação de boa moral, e adhesão á Carta Constitucional, e ao legitimo Throno.

§. 2. O Governador Civil fará examinar os concorrentes na sua presença pelo Director da Escóla Normal, e dous Professores, de materias, que tenham mais relação com a Instrução Primaria. Não os havendo, o Governador Civil nomeará para esse fim dous indivíduos de reconhecida probidade e instrução.

§. 3. Estes exames serão feitos publicamente. Concluidos elles, o Governador Civil enviará ao Conselho superior de Instrucção Publica a lista dos Candidatos, com os documentos que tiverem apresentado, e notas de seus exames, juntando-lhes a informação particular que poder haver da moralidade, intelligencia, e capacidade dos Candidatos.

§. 4. O Conselho superior de Instrucção Publica, proporá ao Governo os tres Candidatos, que reunirem melhores qualificações, segundo a ordem do seu merecimento.

§. 5. O Governo fará expedir gratuitamente ao nomeado o seu Diploma, que conterà a declaração do ordenado, e provas de seu pagamento.

§. 6. O Agente da Administração do local em que a Escóla se achar, visto o Diploma do provido, o cumprirá, e lhe dará posse do edificio da Escóla com todas as suas pertenças e utensilios, de que se fará inventario.²⁰³

No título IV, são abordados o ordenado e outras vantagens dos Professores de Instrucção Pública. De realçar o artigo oitavo que diz:

²⁰³ Ibidem, Título III

Todo o Empregado no Magisterio primário, que houver composto um Compendio, ou Livro approved das disciplinas que forem objecto da Instrucção Primaria, inventar algum methodo novo, ou aperfeiçoar os antigos, haverá a gratificação extraordinária, que, segundo o seu merecimento, lhe for arbitrada pelo Conselho Superior de Instrucção Publica.²⁰⁴

Com este artigo pode concluir-se que nesta época, uma das preocupações fundamentais do governo era a falta de manuais e livros referentes às diferentes disciplinas, daí que os professores fossem incentivados a criar eles próprios os manuais. Havia também a consciência que o método de ensino deveria ser trocado ou melhorado.

Deste Decreto pode ainda salientar-se do título VII, referente aos deveres dos Pais de família, ou das pessoas que estão em seu lugar, o artigo primeiro que diz:

A obrigação imposta, pela Carta Constitucional, ao Governo de proporcionar a todos os cidadãos a Instrucção Primaria, corresponde a obrigação dos Pais e família de enviar seus filhos ás Escólas Publicas, logo que passem de 7 annos, sem impedimento físico ou moral, se meios não tiverem de o fazer construir de outro modo.

§. 1. A's Câmaras Municipaes, e aos Parochos incumbe o procurar mover todos os meios de que poderem usar, os Pais de família a cumprir com esta importante obrigação, que a Sociedade, a Religião, e o interesse de seus filhos lhes prescreve.²⁰⁵

A 14 de Setembro do mesmo ano, Rodrigo da Fonseca Magalhães assina uma portaria onde autoriza o Governador Civil do Distrito de Ponta-Delgada, no arquipélago dos Açores, a “nomear um Director hábil, a fim de reger a Escóla Normal que deve crear-se na Capital do mesmo

²⁰⁴ Ibidem, Título IV, art.8

²⁰⁵ Ibidem, Título VII, art.1

Districto, bem como fazer as despesas necessárias para o estabelecimento e preparação do respectivo local”.²⁰⁶

No mês seguinte no dia 8 de Outubro, é publicado, novamente por Rodrigo da Fonseca Magalhães, o Decreto que regulamenta o funcionamento das Escolas Normais do Porto e Lisboa.

São estabelecidas as regras de funcionamento e são referidos, a data do início do curso e o seu horário.

Art.4.º O Curso da Escola Normal começará no dia 20 do corrente mez d'Outubro, no local que será designado pelo Director; e constará de quatro lições por semana; a saber: na Segunda feira de manhã, na Quarta feira de manhã, e de tarde, no Sabbado de tarde, ás mesmas horas das lições na Escola practica, a fim de que o Director possa alli conduzir os discípulos mestres, todas as vezes que o julgar a propósito, para se exercitarem no que tiverem aprendido theoreticamente.²⁰⁷

Informa-se ainda que a Escola Normal do Porto, não começará o seu curso nessa data, uma vez que a parte material da escola, ainda não está pronta.

A 2 de Dezembro de 1835, o novo Ministro e Secretário de Estado dos Negócios do Reino, Luiz da Silva Mousinho de Albuquerque, publica um Decreto que suspende, entre outros, o Decreto do Regulamento Geral da Instrução Primária, e todas as disposições dele derivadas. O Ministro justifica essa decisão baseando-se em protestos, que diz serem fundamentados e em reclamações oriundas da Universidade de Coimbra, entre outras alegações. Refere ainda que as Leis que devem regular a Educação são de vital interesse e que “as ultimas medidas adoptadas sobre esta materia não podem ter efeito desenvolvido e practico antes

²⁰⁶ Cfr. – in *Legislação Novíssima*, Portaria de 14 de Setembro de 1835

²⁰⁷ Cfr. – in *Legislação Novíssima*, Decreto de 8 de Outubro de 1835, art.4

da abertura da próxima Sessão Legislativa”²⁰⁸. Acrescenta ainda que a Educação e a Instrução Pública ficarão “no pé que se achava anteriormente aos mesmos Decretos e providencias, e bem assim suspenso o pagamento de todos e quaesquer vencimentos pecuniários estabelecidos”.²⁰⁹

²⁰⁸ Cfr. – in *Legislação Novíssima*, Decreto de 2 de Dezembro de 1835

²⁰⁹ Cfr. – in *Legislação Novíssima*, Decreto de 2 de Dezembro de 1835

2.3. Os Planos de Instrução Primária e Secundária de 1836

Segundo Carneiro

Em 11 de Agosto de 1836, dá-se, em Lisboa, uma revolução que leva à queda do governo e à instalação de um ministério cuja principal figura é Manuel da Silva Passos (Passos Manuel). É abolida a Carta Constitucional, temporariamente restaurada a Constituição de 1822, e mandada elaborar uma nova Constituição – intermédia entre ambas.

Passos Manuel assume as funções de Ministro do Reino, o que lhe permite implementar os seus projectos sobre educação. Nos escassos meses em que se manteve no Governo conseguiu reformar o ensino primário, secundário e superior, apoiando-se em estudos anteriores e no trabalho de José Alexandre de Campos, Vice-reitor da Universidade de Coimbra.²¹⁰

A 15 de Novembro de 1836 é publicado o Decreto que aprova o Plano da Instrução Primária, pela mão do Secretário de Estado dos Negócios do Reino, Manuel da Silva Passos. Cria-se novamente em cada distrito uma Escola Primária de Ensino Mútuo, servindo também de Normal.

O artigo primeiro é dedicado ao objecto do Ensino Primário:

Artigo 1.º A Instrução Primaria comprehende:

§. 1.º As Artes de lêr, de escrever, e de contar.

§. 2.º A Civilidade, a Moral, e a Doutrina Christã.

§. 3.º Principios de Grammatica Portugueza.

§. 4.º Breves noções de Historia, de Geografia, e da Constituição.

§. 5.º O Desenho linear.

²¹⁰ Cfr. – in CARNEIRO, A. Henriques, *Evolução e Controlo do Ensino em Portugal: da fundação da nacionalidade ao 1.º ministério da Instrução Pública*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2003, pp. 352-353

§. 6.º Exercícios Gymnasticos accommodados á idade.²¹¹

Comparando este Decreto com o Decreto de 7 de Setembro de 1835, constata-se que nada foi retirado e que foram acrescentadas outras áreas, nomeadamente: breves noções da Constituição e exercícios de ginástica de acordo com a idade.

O artigo quinto é relativo às Escolas Normais e diz o seguinte:

Art. 5.º Nas Capitães dos Districtos Administrativos haverá uma Escola de ensino mutuo, que será também Escola normal.

§. 1.º A disposição deste Artigo comprehende na Madeira a Cidade do Funchal, e no Archipelago dos Açôres as Cidades de Ponta Delgada, Angra, e da Horta.

§. 2.º A Escola normal, e de ensino mutuo, no local aonde for estabelecida, substituirá pelo menos uma das antigas Escolas de ensino simultaneo.

§. 3.º A Escola normal, e de ensino mutuo terá além do Professor um ajudante.

§. 4. O Ajudante, além dos deveres a seu cargo, terá obrigação de dar tres lições nocturnas por semana aos adultos, que não poderem ouvir as lições durante o dia.²¹²

O artigo sexto refere que, caso ainda não exista, será estabelecida uma Escola de Meninas, em cada Capital de Distrito.

A habilitação dos Professores é abordada do artigo sétimo até ao artigo décimo quarto.

Art.7.º O provimento dos Professores depende de exame publico, procedendo concurso de sessenta dias.

§. 1.º O provimento será de propriedade, ou temporário por dous annos, conforme o gráo de merecimento que mostrarem no exame.

²¹¹ Cfr. – in *Legislação Novíssima*, Decreto de 15 de Novembro de 1836, Artigo 1º

²¹² Ibidem, Artigo 4º

Art.8.º A Authority que dirigir as Escólas expedirá o provimento temporario.

§. 1.º O provimento perpetuo será conferido em Diploma do Ministerio do Reino sobre proposta graduada de todos os concorrentes, feita pela Authority referida.

Art.9.º Finda a serventia temporaria, será de novo a Cadeira posta a concurso: e este se annunciará com a antecipaçaõ necessária, a fim de que não haja interrupçaõ no ensino.

§. 1.º Em igualdade de circunstâncias, o antigo Professor temporario será preferido aos mais concorrentes.

Art.10.º As qualidades requeridas nos concorrentes são:

§. 1.º Idade de vinte e um annos completos, provada por certidão de baptismo.

§. 2.º Bom comportamento moral, político, e religioso, comprovado com documento authenticos da Câmara, ou do Juiz de Paz, ou do Administrador do Concelho, aonde tiver residido os ultimos tres annos.

§. 3.º Certidão de folha corrida.

§. 4.º Documento que prove que não padece molestia contagiosa.

Art. 11.º Dous annos depois que nas differentes Capitaes de districto estiverem estabelecidas, e em exercicio as Escólas normaes, serão os concorrentes tambem examinados no methodo pratico do ensino mutuo. Em todo o caso, ainda antes dessa época, serão preferidos no provimento das Cadeiras os que se mostrarem nelle peritos, tendo aliás as outras qualidades necessárias.

Art. 12.º Em quanto não estiverem estabelecidos os Lyceos de Instrucção Secundaria nas differentes Capitaes de Districto, serão os concorrentes examinados perante os Administradores Geraes que serão os Presidentes, ou pessoas que forem por estes designadas, e poderão nomear um Official qualquer para servir de Secretario.

§. 1.º Os examinadores serão os dous Professores de Instrucção Primaria mais visinhos, podendo servir em caso de falta um Professor de Instrucção Secundaria.

§. 2.º Os examinadores serão convocados confidencialmente pelo Presidente.

Art. 13.º O exame será vocal, e por escripto, feito em publico, e durará pelo menos duas horas.

§. 1.º No exame vocal argumentará cada um dos examinadores por sua ordem sobre todos os objectos de Instrução Primaria, referidos no Artigo 1.º

§. 2.º O exame por escripto versará sobre os mesmos objectos; e para isso dará cada um dos examinadores pela mesma ordem um quesito assignado por elle ao exanimando, para lhe responder pela mesma fórma.

§. 3.º O primeiro quesito será relativo aos objectos dos §§. 1.º e 2.º do Artigo 1.º, e o segundo relativo aos demais §§. do mesmo Artigo.

Art. 14.º Terminado o exame, os examinadores sem conferirem de forma alguma entre si, o qualificarão em cada um dos pontos sobre que versou, escrevendo cada um o juizo que formou em frente dos diversos Artigos de Instrucção Primaria, que estarão escriptos em exemplares impressos, que lhe serão remettidos com o nome do examinado, e assignados pelo Secretario da Direcção das Escólas.

§. 1.º As qualificações em cada um dos Artigos serão de – Optimo – Bom – Sufficiente – Mediocre – Nada.

§. 2.º O Presidente do exame juntará ao que fica dito, a sua informação particular, e remetterá tudo á Authoridade competente para julgar o exame, e prover ou porpôr nos termos do Artigo 8.º²¹³

No artigo vigésimo segundo é referido que o método adoptado para este ensino será o método do ensino mútuo. No artigo seguinte é observado que quando não houver um número sufficiente de alunos e não seja possível aplicar esse método, o método a aplicar será o método simultâneo que consiste em classificar os alunos em secções conforme o seu nível de conhecimento.

No artigo trigésimo terceiro é abordada a questão da obrigatoriedade do ensino.

²¹³ Ibidem, Artigo 7º - Artigo 14º

Art. 33.^o Todos os pais de famílias tem rigorosa obrigação de facilitarem a seus filhos a Instrução das Escólas Primarias. As Municipalidades, os Parochos, os próprios Professores empregarão todos os meios prudentes de persuadir ao cumprimento desta obrigação os que nella forem descuidados.²¹⁴

Dois dias a seguir à publicação deste Decreto é publicado um outro, relativo à Instrução Secundária, cuja numeração dos artigos é sequência do anterior. No seu preâmbulo é referido que este ensino é o que está mais carente de uma reforma, justificando que

o systema actual consta na maior parte de alguns ramos de erudição estéril, quasi inútil para a cultura das sciencias, e sem nenhum elemento que possa produzir o aperfeiçoamento das Artes, e os progressos da civilização material do Paiz.²¹⁵

No artigo quadragésimo é mencionado que haverá um Liceu em cada Capital de Distrito Administrativo do Continente do Reino e do Ultramar, que se denominará “Liceu de...”, seguido do nome do local onde for estabelecido. São descritas todas as cadeiras e disciplinas, que deverão compor o curso dos Liceus. A quinta cadeira é a relativa à Matemática e consta das seguintes disciplinas: Aritmética e Álgebra, Geometria, Trigonometria e Desenho. Quanto à habilitação dos professores da Instrução Secundária, este Decreto dedica-lhe quatro artigos, fazendo referência aos artigos relativos à habilitação dos professores da Instrução Primária que foram transcritos anteriormente. O primeiro artigo diz o seguinte:

Art. 46.^o O que fica estabelecido nos Artigos 7.^o até 13.^o, ácerca das qualidades requeridas nos Professores de Instrução Primaria, natureza, e

²¹⁴ Ibidem, Artigo 33.^o

²¹⁵ Cfr. – in *Legislação Novíssima*, Decreto de 17 de Novembro de 1836, Preâmbulo

maneira do seu Provimento, e methodo do exame, é inteiramente applicavel aos Professores de Instrucção Secundaria, guardada a diferença das Disciplinas: porém passados cinco annos depois da publicação deste Decreto a Formatura em Mathematica pela Universidade será habilitação necessaria para o concurso da quinta Cadeira (...)

§. 1.º Exceptua-se a disposição do Artigo 11.º, que não é applicavel, e a disposição do §. 1.º Artigo 13.º, quanto á extensão do exame, que versará sómente sobre as Disciplinas proprias da Cadeira.²¹⁶

Neste artigo é de salientar que o provimento dos professores dos Liceus é feito recorrendo apenas a provas orais e escritas, não sendo exigida aos candidatos qualquer habilitação literária ou científica específica, mas fica decretado que a Formatura em Matemática pela Universidade será, passados cinco anos após a publicação deste Decreto, habilitação necessária para poder concorrer ao lugar de professor da Cadeira de Matemática na Instrução Secundária.

Uma vez que nem todas as Capitais de Distrito cumpriram, por diversas razões, o Decreto de 15 de Novembro de 1836, são publicadas nos anos seguintes, várias Portarias específicas para algumas Capitais. A primeira, publicada a 5 de Setembro de 1838, estabelece a constituição da Escola Normal Primária de Ensino Mútuo, na cidade de Lisboa, “nas Casas que estiveram occupadas pela Relação de Lisboa, no extinto Convento da Boa Hora, ao Chiado.”²¹⁷ A 19 de Setembro de 1839, sabendo que na Cidade de Coimbra ainda não se formou a Escola Normal Primária de Ensino Mútuo, o que era indispensável, é estabelecido que “o Conselho Geral Director de Ensino Primário e Secundário fará desde logo constituir, na Capital do Districto Administrativo de Coimbra, a Escóla Normal Primaria e de Ensino

²¹⁶ Ibidem, artigo 46º

²¹⁷ Cfr. – in *Legislação Novíssima*, Portaria de 5 de Setembro de 1838, ponto 1º

Mutuo”²¹⁸. A 28 de Novembro de 1840 é a vez do Distrito de Vila Real, onde por uma Portaria se ordena que “o Administrador Geral fará proceder desde logo as obras e reparos indispensaveis no Edifício destinado á colocação da Escóla Normal Primaria e de Ensino Mutuo”²¹⁹. Segue-se a 28 de Maio de 1841 o Distrito de Bragança que pelo mesmo motivo (obras) que o distrito de Vila Real ainda não tinha constituído a sua Escola Normal de Ensino Mútuo.

O Administrador Geral fará proceder desde logo ás obras e reparos indispensaveis na Casa destinada á collocação da Escóla Normal Primaria, e de Ensino Mutuo na Cidade de Bragança mandando prover a mesma Escóla dos objectos e utensilios proprios para todos os exercícios della²²⁰.

²¹⁸ Cfr. – in *Legislação Novíssima*, Portaria de 19 de Setembro de 1839, ponto 1º

²¹⁹ Cfr. – in *Legislação Novíssima*, Portaria de 28 de Novembro de 1840, ponto 1º

²²⁰ Cfr. – in *Legislação Novíssima*, Portaria de 28 de Maio de 1841, ponto 1º

2.4. Reforma da Instrução Pública de 1844

Passos Manuel demitiu-se em 1837 e em 1838 surge uma Constituição que se exigia “menos radical do que a de 1822 e menos favorável à Coroa do que a de 1826.”²²¹ Entretanto aparece Costa Cabral, pertencente a um grupo centrista, entre a direita e a esquerda dos vintistas, e sobe ao poder em 1839. Em 1842, restaura a Carta Constitucional. Após oito anos da reforma de 1836, a 20 de Setembro de 1844 é publicado um Decreto de uma nova reforma geral do ensino, impulsionada por Costa Cabral. O curto espaço de tempo entre as duas reformas impossibilitou que a primeira reforma fosse convenientemente testada.

Carvalho observa que:

A nova reforma (...) manteve as linhas gerais da sua antecedente, anulando desta certas disposições úteis como, no que diz respeito ao ensino primário, a execução de exercícios ginásticos das crianças. Contudo, ficou-se-lhe devendo a introdução de algumas novidades que definiram positivamente as linhas do futuro da organização escolar nacional. Uma delas, de muita relevância, foi a divisão da instrução primária em dois graus. Entendeu-se que a instrução primária tradicional, reduzida ao conhecimento da leitura, da escrita e das quatro operações aritméticas, era insuficiente como informação mínima de todos aqueles que aí terminassem a sua escolaridade.²²²

O título I do Decreto de 20 de Setembro de 1844 é destinado à Instrução Primária e no artigo primeiro do capítulo I é estabelecido, tal como referido anteriormente, que a Instrução Pública se divide em dois graus. São também enumeradas as várias disciplinas que compõem cada grau.

²²¹ Cfr. – in Op. cit., Carvalho, pp. 576

²²² Ibidem, pp. 577

Artigo 1.º A Instrução Publica divide-se em dous grãos.

O primeiro comprehende:

Lêr, escrever, e contar.

Principios geraes de moral.

Doutrina christã e civilidade.

Exercicios grammaticaes.

Principios de chorographia, e historia portugueza.

O segundo comprehende, além dos objectos do primeiro gráo:

Grammatica portugueza.

Desenho linear.

Geografia, e historia geral.

Historia Sagrada do antigo e novo Testamento.

Arithmetica e geometria com applicação á industria.

Escripturação.²²³

Comparando então este Decreto com o Decreto de 15 de Novembro de 1836, são acrescentados alguns saberes, e retirados outros. No que diz respeito à Matemática é adicionada a Aritmética e a Geometria com a Aplicação à Indústria.

O Governo, no artigo terceiro, volta a incentivar os professores a criarem manuais escolares adaptados ao ensino das diferentes disciplinas do Ensino Primário. Para isso irá publicar os respectivos programas. O capítulo III deste título é destinado à habilitação dos Professores e provimento das cadeiras. O primeiro artigo deste capítulo, que é o artigo décimo deste Decreto, informa que existirão Escolas Normais para a habilitação dos Professores de Instrução Primária. O artigo seguinte diz, pela primeira vez, quais são as matérias que se irão estudar no curso das Escolas Normais, e refere a duração do curso:

Art. 11.º O curso das Escólas Normaes comprehenderá:

²²³ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 20 de Setembro de 1844, Artigo 1º

Caligraphia.

Desenho linear.

Grammatica geral, e portugueza.

Noticia dos methodos de ensino, e legislação respectiva á
Instrucção Primaria.

Geographia, chronologia, e historia.

Doutrina Christã, e Historia Sagrada.

Theologia natural, e philosophia moral.

Arithmetica e geometria com applicação á industria.

Escripturação.

§ 1.º Este curso será distribuído de maneira, que, em um anno, se habilitem os Professores para o primeiro gráo, e em dous para o segundo.

§ 2.º O Governo poderá accrescentar novos objectos de ensino nas Escolas Normaes, quando o julgar conveniente para augmento da instrucção nas Escólas Elementares, ou aperfeiçoamento dos Professores. Quando fôr necessario, poderá durar dous annos o curso de habilitação para o primeiro gráo; e tres, o de habilitação para o segundo.²²⁴

De realçar a existência de uma cadeira onde se abordam os métodos de ensino.

O artigo sequente descreve as condições de acesso dos candidatos à frequência da Escola Normal:

Art. 12.º Para ser admittido nas Escólas Normaes, será necessario ter dezoito annos completos de idade; saber ler e escrever correntemente, e a pratica das quatro espécies de contas; possuir as primeiras noções de grammatica portugueza, e conhecimentos sufficientes da Religião do Estado; não padecer molestia contagiosa, ou outra que inhabilite para o magisterio; e ser reconhecidamente bem morigerado.²²⁵

²²⁴ Ibidem, Artigo 11º

²²⁵ Ibidem, Artigo 12º

No capítulo V, referente à disciplina e a frequência dos estudos, podem realçar-se alguns artigos relativos à obrigatoriedade do ensino, suas excepções e suas consequências:

Art. 32.º Os pais, tutores, e outros quaesquer individuos, residentes nas povoações, em que estiverem collocadas as Escólas de Instrucção Primaria, ou dentro de um quarto de legoa em circumferencia dellas, deverão mandar instruir, nas mesmas Escólas, os seus filhos, pupilos, ou outros subordinados desde os 7 annos até aos 15 de idade.

§ unico. Os que faltarem a este dever, serão sucessivamente avisados, intimados, e reprehendidos pelo Administrador do Concelho; e ultimamente multados, desde 500 até 1\$000 réis.

Esta disposição será observada todos os annos, nos primeiros tres mezes do anno lectivo.

Art. 33.º A disposição do Artigo antecedente não é applicavel:

1.º Aos que mostrarem, que os meninos possuem já o necessario conhecimento dos objectos de primeiro gráo de Instrucção Primaria.

2.º Aos que mostrarem que lhes dão por outra fórma, igual, ou maior instrucção.

3.º Aos que não poderem mandar os meninos á Escóla por motivo da sua excessiva pobreza.

Art. 34.º Aos individuos, a quem seria penoza a falta do trabalho dos meninos, poderá permittir-se que só os mandem á Escóla em uma das lições diarias.

Art. 35.º Tres annos depois da publicação deste Decreto, serão preferidos, para o recrutamento do Exercito e Armada, os individuos que não souberem lêr e escrever.

Art. 36.º Serão suspensos dos seus direitos politicos, por espaço de 5 annos, os pais, tutores e outros individuos, cujos filhos, pupilos, ou outros subordinados, tiverem completado a idade de 15 annos, sem saber lêr e escrever, passados 10 annos da publicação do presente Decreto.

Art. 37.º Ninguem poderá exercer direitos politicos sem saber lêr e escrever, 6 annos depois de publicado o presente Decreto.

Art. 38.º Terão preferencia, para serem admittidos em qualquer Emprego, Repartição, ou Serviço Publico, os individuos, que souberem lêr e escrever.²²⁶

O capítulo VI, ainda relativo à Instrução Primária, é dedicado às Escolas de Meninas. Estabelece-se que continuarão a existir em cada Capital de Distrito as Cadeiras de Mestras de meninas e na medida do possível das capacidades financeiras, criar-se-ão outras nas povoações onde for mais útil. No caso de não existir Escola Especial de meninas, poderá existir, na Escola dos alunos, uma classe distinta para o ensino das meninas.

Nessas escolas os objectos de ensino serão: “ler, escrever, e contar – principios geraes de moral, doutrina christã, civilidade, e exercicios grammaticaes – os labores mais usuaes próprios do sexo feminino.”²²⁷

É de facto notória a diferença de formação dada às raparigas e aos rapazes. À excepção dos labores, todas as matérias ensinadas às meninas eram ensinadas aos rapazes no primeiro grau, não ficando abrangidas todas as disciplinas desse grau.

Quanto às condições de acesso a Mestra e à sua habilitação é publicado o seguinte.

Art.42.º As Mestras não terão menos de trinta annos completos de idade. Os seus exames de habilitação, serão, quanto fôr possivel, igualados aos dos Professores do primeiro gráo de Instrucção Primaria, e versarão tambem sobre labores que deverem ensinar.²²⁸

O título II deste Decreto é respeitante à Instrução Secundária. No capítulo I é dito que em cada Capital de Distrito Administrativo, e

²²⁶ Ibidem, Artigo 32º - Artigo. 38.º

²²⁷ Ibidem, Artigo 41.º

²²⁸ Ibidem, Artigo 42.º

Dioceses do Reino haverá um Liceu. Em todos os Liceus haverá um número de disciplinas obrigatórias. Estas disciplinas estão reunidas em seis grupos e o grupo relativo às cadeiras de Matemática é o terceiro que é composto por duas disciplinas: Aritmética e Geometria com aplicações às Artes, e primeiras noções de Álgebra. No Liceu de Lisboa é ainda leccionada a Geometria. Com excepção dos distritos de Lisboa, Porto, Coimbra, Braga e Évora, que terão um professor para ensinar apenas as disciplinas de Matemática, nos restantes distritos, o professor que ensinar essas disciplinas terá também que ensinar Filosofia Racional, Moral e princípios de Direito Natural. O acesso a professor das Cadeiras de Instrução Secundária é feito através de concurso e exames públicos, orais e por escrito, feitos nos Liceus de Lisboa, Porto e Coimbra.

Art. 60.º O provimento das Cadeiras dentro e fóra dos Lycêos, será vitalício, expedido por Diploma Régio, sobre proposta graduada de todos os Opositores.

§ 1.º Em igualdade de merecimento moral e litterario, serão preferidos entre os Opositores – 1.º os Bacharéis, Licenceados, ou Doutores em qualquer das Faculdades da Universidade de Coimbra – 2.º os habilitados com algum dos cursos das Escólas Polytechnicsa de Lisboa, e Porto.

§ 2.º Entre os Opositores de uma mesma classe será regulada a preferencia pelas habilitações mais análogas às disciplinas das Cadeiras, que se houverem de prover, precedendo, em igualdade de circunstancias, os que mais tempo tiverem de bom serviço, e, na falta destes, os mais antigos em habilitações, ou na idade, se as habilitações forem da mesma data.²²⁹

A 24 de Dezembro de 1845, após mais de um ano da publicação do Decreto de 20 de Setembro de 1844, é publicado o Decreto com o regulamento para a Escola Normal Primária do distrito de Lisboa. É

²²⁹ Ibidem, Artigo 60.º

estabelecido que os estudos desta escola serão distribuídos por dois cursos: o curso de habilitação para as cadeiras do primeiro grau e o curso de habilitação para as cadeiras do segundo grau. Ambos os cursos terão a duração de um ano e se for necessário, o curso de habilitação do primeiro grau poderá durar dois anos e o do segundo grau três anos.

É feita a distribuição das disciplinas que serão aprendidas em cada um dos cursos, com algumas novidades relativamente ao Decreto de 1844.

No primeiro curso será leccionado: Caligrafia; Gramática geral e portuguesa; Notícias do Método de Ensino e Legislação Respectiva; Desenho linear; Aritmética com a extensão possível; Os Primeiros Elementos e Noções Indispensáveis para os Exercícios Agronómicos; Noções Gerais de Geografia, descrição do Reino de Portugal, e suas Possessões, e História de Portugal, Doutrina Cristã e História Sagrada.

No segundo curso será ensinado: Desenho linear; Geometria com Aplicação à Indústria; Escrituração; Geografia Geral com os Desenvolvimentos Possíveis; Cronologia e História Geral; Teologia Natural, e Filosofia Moral.

É determinado que para além da instrução teórica, existirão “exercícios de prática de ensino primario em uma Escola elementar convenientemente organizada.”²³⁰

Esta escola terá alunos pensionários, alunos internos – “porcionistas” e alunos externos, sendo que estes últimos poderão ser ordinários ou voluntários. Os requisitos para os alunos pensionários, “porcionistas” e ordinários são os mesmos descritos no Decreto de 20 de Setembro de 1844, sendo acrescentado que a verificação das seguintes

²³⁰ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 24 de Dezembro de 1845, Artigo 6º, ponto 1º

exigências: saber ler e escrever correctamente, ter prática das quatro operações da aritmética, possuir as primeiras noções de gramática portuguesa e conhecimentos suficientes da religião cristã, será controlada através de um concurso baseado em exames públicos, realizados de acordo com o programa anunciado no Diário do Governo.

Os alunos pensionários têm casa e ensino gratuito na escola e recebem uma pensão mensal para o seu sustento, vestuário, ou outras necessidades. Se estes alunos concluírem a habilitação para as cadeiras do primeiro grau são obrigados a leccionar no magistério por cinco anos, e se terminarem o segundo grau, terão professorar dez anos no ensino do magistério.

Os alunos internos “porcionistas” pagam uma módica pensão e os alunos externos frequentam gratuitamente as aulas.

Enquanto frequentarem esta escola, os alunos internos e os externos ordinários, estão isentos do recrutamento. No final de cada ano lectivo, estes alunos são examinados nas matérias dos respectivos cursos.

Os seguintes artigos dizem respeito também a estes alunos

Art. 39.^o Aos Alumnos, que, pela sua aprovação nos exames finaes dos respectivos cursos da Escóla, houverem de sahir della, será dado um certificado assignado pelo Director e Professores da Escóla, e visado pelo Commissario dos Estudos; declarando-se a acapacidade e intellectual e moral dos examinados, e o seu carácter e aptidão para o magisterio.

Art. 40.^o Os exames finaes dos Alumnos, a quem forem dados os certificados de aprovação e capacidade, mencionados no Artigo antecedente, concorrem com os exames de quaesquer Opositores ás Cadeiras primarias, para serem apreciadas e comparadas as provas de

merecimento de uns e outros, e servirem de base á preferéncia no provimento dos logares a favor dos Candidatos que forem mais hábeis.²³¹

Os alunos externos voluntários assistem às aulas como ouvintes, sem a necessidade de um exame prévio. Ficam sentados em lugares separados dos alunos matriculados e só poderão usufruir dos benefícios destes alunos se transitarem para a classe dos alunos ordinários.

Este Decreto põe a possibilidade dos Professores actuais do Ensino Primário, poderem assistir às aulas da Escola Normal, com o objectivo de aperfeiçoarem os seus métodos de ensino, salvaguardando que o serviço nas suas Cadeiras não seja prejudicado. Este facto pode ser interpretado como modo de formação contínua.

No Decreto de 20 de Dezembro de 1850 é estabelecido que nas Escolas de Instrução Primária as lições têm a duração de seis horas diárias, sendo três de manhã e três de tarde. O horário, que será das oito às onze horas da manhã e das duas às cinco horas da tarde, de Outubro até à Páscoa e no restante tempo das sete às dez horas da manhã e das três às seis da tarde, pode ser alterado para mais cedo ou para mais tarde, nas escolas rurais, para a ocupação dos alunos nos trabalhos agrícolas. Quando necessário existirá a possibilidade da criação de aulas nocturnas para adultos que trabalhem durante o dia, mediante o requerimento de uma licença.

Neste Decreto é feita uma exposição da ordem das matérias a ensinar na Instrução Primária e também são dadas algumas orientações de como ensinar cada matéria e o método a usar. Relativamente aos conteúdos matemáticos, o artigo vigésimo sexto diz o seguinte:

Quando os meninos se acharem sufficientemente versados na leitura, e escripta, o Professor os ensinará a escrever os algarismos, fazendo-lhes

²³¹ Ibidem, Artigo 39.º e Artigo 40.º

aprender o artifício da numeração. Passará em seguida a instruí-los praticamente nas operações ordinárias – de sommar – diminuir – multiplicar – e repartir – primeiro os números inteiros; depois os quebrados; conduzindo-os até à regra de três, e sua aplicação á regra de juros e companhia.²³²

Quanto ao método geral de ensino fica entendido através do artigo trigésimo que o método de ensino mútuo é substituído pelo método de ensino simultâneo. Neste artigo são dadas indicações específicas de como usar o método de ensino, como se pode observar:

Art. 30.º Os Professores, attendendo ao numero de seus discipulos, e aos diferentes grãos e estado de sua instrucción, os distribuirão em classes, pelas quaes dividirão o tempo das lições de maneira que satisfaçam a todos os objectos de ensino; sem que, por causa de um, fique o outro prejudicado; e terão especial cuidado e vigilancia para os meninos estejam constantemente o occupados nos exercicios da sua classe, ou ao menos attendendo aos de outra, em que já ultimamente possam tomar parte.

§ *unico*. Para melhor poderem conseguir estes fins, e promover uma honesta e proveitosa emulação, á similhaça do que se pratica nas aulas de ensino mutuo, os Professores nomearão para cada classe, d'entre os discipulos mais adiantados e idoneos, alguns que sirvam de Monitores e Decuriões, que possam auxilia-los, e encarregar-se de algumas funcções de ensino simultaneo, a que os Professores não possam directamente satisfazer.²³³

O capítulo VII deste Decreto é dedicado às escolas de segundo grau, e é observado que aí os alunos para além de exercitarem as disciplinas do primeiro grau aprenderão ainda outras matérias. No âmbito da Matemática, será ensinado o desenho linear, ensino esse que

²³² Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 20 de Dezembro de 1850, Artigo 26.º

²³³ *Ibidem*, Artigo 30.º

começará pelas linhas e ângulos passando depois a outras figuras, das mais comuns até às mais difíceis, nomeadamente vasos, molduras, elevações, desenhos de máquinas e outras aplicações igualmente complicadas. Será também ensinada a Aritmética e a Geometria com aplicação às Artes.

É ainda estabelecido, no último artigo deste capítulo, que para o ensino das disciplinas do segundo grau, os Professores deverão usar os compêndios ou os livros elementares que forem com esse fim aprovados, pelo Conselho Superior de Instrução Pública.

No capítulo VIII, destinado às disposições diversas, é de realçar o artigo quadragésimo primeiro, que refere que enquanto não for publicado um Regulamento especial para o ensino primário dado às meninas, serão as respectivas Escólas regidas pelas disposições deste Regulamento geral, com respeito à diversidade do sexo, das ocupações, e mais circunstâncias.²³⁴

No Decreto de 10 de Janeiro de 1851, é publicado o Regulamento consignando o modo pelo qual se deve proceder no provimento das cadeiras de Instrução Secundária.

No capítulo I é divulgado que quando vagar alguma cadeira de Instrução Secundária, em qualquer distrito, e se o Conselho Superior de Instrução Pública entender que é conveniente o provimento da cadeira, mandará abrir concurso por anúncio na Folha Oficial do Governo, e por Editais Públicos.

Os opositores às cadeiras deverão fazer o requerimento ao Presidente dos Exames, anexando alguns documentos, e fazer posteriormente os exames. O concorrente deverá ter vinte e cinco anos completos, atestados de bom comportamento moral, civil e religioso.

²³⁴ Ibidem, Artigo 41.º

Os exames são públicos, constituídos por provas orais e escritas e realizados nos Liceus de Lisboa, Porto e Coimbra. Exceptua-se o caso de a cadeira vaga pertencer a um dos arquipélagos, e aí, os exames poderão ser no Liceu do respectivo Distrito.

O Júri dos Exames será composto por um Presidente, um Secretário e dois Examinadores. Os examinadores encarregados de explorar e classificar a capacidade dos formandos serão dois professores de Instrução Secundária e de preferência que leccionem a disciplina do exame, ou disciplina afim. Por esta decisão, pode supor-se que existe o risco de o examinado ter mais conhecimentos científicos que o examinador.

Os conteúdos dos exames serão as disciplinas da cadeira posta a concurso. A duração das provas é de três horas em cada dia, podendo exceder esse tempo caso os examinadores considerem necessário. O primeiro exame será o oral e como tal o segundo será o escrito.

Art. 10.^o No primeiro dia destinado para o exame vocal, ambos os Examinadores farão perguntas por seu turno em todos os ramos da Cadeira, segundo a ordem porque estiverem designados no respectivo Programma.

As perguntas não serão triviaes, mas profundas e proprias para exploração da intelligencia e capacidade do Examinando sobre o systema de doutrina que se propõe ensinar.

Os Examinadores, não se contentando com respostas vagas e superficiaes, obrigarão o Examinando a descobrir todo o seu cabedal de principios e conhecimentos theoricos para o ensino.

Art. 11.^o Também o exame recairá sobre o methodo de ensinar cada uma das disciplinas da Cadeira a concurso, e bem assim sobre os exercicios analyticos e praticos, que devam empregar-se no ensino, para os

alunos adquirirem um conhecimento claro das doutrinas, tendente a promover o maior desenvolvimento possível da sua razão.²³⁵

Este último artigo destaca-se pelo facto de se tornar obrigatório a resposta a questões sobre os métodos de ensino de cada uma das disciplinas da cadeira a concurso.

Relativamente à prova escrita, no segundo dia, o candidato fará uma dissertação didáctica sobre dois pontos das matérias mais importantes da cadeira, pontos esses que são tirados à sorte pelo candidato. Após as dissertações que terão a duração de duas horas, o examinando terá de

fazer uma prelecção, relativa á materia dos pontos, como se estivera explicando aos alumnos da Aula – dando vocalmente maior desenvolvimento ás idéas já consignadas por escripto – resolvendo as dificuldades e argumenots feitos pelos Examinadores, para offerecerem occasião ao Examinando de mostrar a extensão, clareza e solidez dos seus conhecimentos.²³⁶

Segue-se a correcção do exame cujas classificações a atribuir são: Muito Bom, Bom, Suficiente, Medíocre e Nada e lavra-se o Auto de exame. Do processo do exame consta o Auto de exame elaborado pelo Secretário, do requerimento e documento do candidato (com o termo de apresentação), das dissertações realizadas e escritas pelo candidato e das qualificações. Este processo será enviado ao Conselho Superior de Instrução Pública, pelo Presidente do Júri, com a sua informação relativa à capacidade do candidato, e sobre o seu mérito civil, moral e religioso. Nessa informação o Presidente terá de declarar não só a capacidade

²³⁵ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 10 de Janeiro de 1851, Artigo 10^o - Artigo 11^o

²³⁶ Ibidem, Artigo 13.^o - ponto 2.^o

absoluta do candidato para a regência da cadeira assim como a sua capacidade relativa, comparada com a dos outros candidatos que tiverem sido examinados.

Para o provimento às Cadeiras proceder-se-á tal como o publicado no Decreto de 20 de Setembro de 1844, no artigo 60º, apresentado anteriormente.

A 26 de Agosto de 1861 é publicada uma Portaria que aprova as instruções e o programa para os exames dos opositores, especificamente às cadeiras de Matemática elementar dos Liceus Nacionais.

Os exames referem-se aos concursos para as seguintes cadeiras: aritmética, álgebra – até às equações do 2º grau a uma incógnita, Geometria Sintética, Princípios de Trigonometria Plana e Geografia Matemática. Estes exames serão feitos em Lisboa, Porto e Coimbra e são constituídos por três lentes. Em Lisboa, os professores serão da Escola Politécnica, no Porto da Academia politécnica e em Coimbra da Faculdade de Matemática. Para além dos documentos que constam no Decreto de 10 de Janeiro de 1851, anteriormente citados, os candidatos teriam que entregar alguns dos seguintes diplomas:

Carta de formatura nas faculdades de mathematica, philosophia ou medicina da universidade de Coimbra;

Carta de aprovação em algum dos cursos superiores da escola polytechnica de Lisboa;

Carta de aprovação em algum dos cursos correspondentes da academia polytechnica do Porto;

Carta de aprovação no curso completo das escolas medico-cirurgicas de Lisboa e Porto.

Os candidatos podem juntar aos requerimentos quaesquer outros documentos que comprovem o seu merito e serviços litterarios.²³⁷

²³⁷ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Portaria de 26 de Agosto de 1861, Capítulo III, Artigo 5.º

As provas do concurso também serão escritas e orais.

As provas escritas consistem n'uma dissertação sobre um ponto, tirado á sorte de arithmetica, algebra, geometria ou trigonometria, e na resolução de dois problemas de util applicação aos usos sociaes.

a – A dissertação é feita sem o auxilio de livros ou notas manuscriptas, na sala dos exames e na presença do jury. Para a resolução dos problemas se concedem aos candidatos as tábuas de logarithmos de Callet. O tempo destinado para cada uma das provas escriptas não excederá a seis horas.²³⁸

Quanto às provas orais, são duas e têm, cada uma, a duração de uma hora. Os assuntos de cada prova são tirados à sorte vinte e quatro horas antes e a primeira prova incidirá sobre um ponto de Aritmética ou Álgebra e a segunda recairá sobre Geometria, Trigonometria ou Geografia Matemática. No final da segunda prova e em simultâneo são apresentados aos candidatos os principais instrumentos utilizados na topografia com o intuito de provarem que têm os conhecimentos práticos essenciais.

No final do concurso o júri de exames ordenará os candidatos de acordo com as qualificações e as habilitações que enviará ao Ministério do Reino.

No desfecho desta Portaria são apresentados todos os pontos de cada uma das cadeiras de Matemática elementar referidas anteriormente.

A 28 de Setembro, também em 1861, é publicada uma Portaria com uma lista de manuais aprovados e a adoptar para serem lidos nas Escolas Primárias e nas Secundárias.

Relativamente à Instrução Primária, os títulos dos manuais aprovados para o ensino da Matemática são os seguintes: “Compendio

²³⁸ Ibidem, Capítulo VIII

do novo systema legal de pesos e medidas”; “Compendio de arithmetica para uso das escolas de instrucção primaria”; “Nova tabuada exacta e curiosa”; “Compendio elementar do systema métrico para uso das escolas”; “Tabuada do novo systema de pesos e medidas”.

Quanto à Instrução Secundária, os títulos dos manuais aprovados para as cadeiras de Matemática são: “Elementos de trigonometria rectilinea e sua applicação á topographia”; “Elementos de Algebra”; “Explicações de arithmetica theorica e pratica”; Elementos de arithmetica para uso dos lyceus”; “Primeira parte dos elementos de arithmetica”.

A 12 de Abril de 1862 é publicada uma Portaria que estabelece a reforma da inspecção nas Escolas Primárias por meio de visitas e informações. Essas informações eram obtidas, sob a responsabilidade dos administradores de concelho, através das respostas a várias questões explicitadas nesta Portaria. Relativamente às Escolas Primárias públicas, a inspecção deveria responder a quinze grupos de questões. De destacar as seguintes que se referem à observação do professor e aos manuais usados:

10.º Se o professor é temporário ou vitalício? Ou de nomeação provisoria?

11.º Se o professor tem a boa disposição physica para o exercicio do magisterio?

12.º Se assiste constantemente ás lições? E se exerce o ensino com pouca frequencia e regularidade? Por que rasão?

13.º Se dá aula nas horas marcadas pela lei ou se altera as horas das lições? Com que auctorisação faz essa alteração?

14.º Qual é o comportamento moral, civil e religioso do professor?

15.º Quaes os livros de que se faz uso na escola? Por quem ministrados?²³⁹

²³⁹ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Portaria de 12 de Abril de 1862

Relativamente às Escolas Normais do sexo feminino é publicada uma Lei, pelo Rei D. Luís, a 9 de Julho de 1862 que atribui uma verba para o estabelecimento e sustentação em Lisboa “de uma Escola Normal de Ensino de Mestras de Meninas.”²⁴⁰

A 4 de Outubro do mesmo ano e em consequência das inspecções feitas às escolas livres, é publicada uma Portaria que exige como habilitação ao Magistério, o estudo do sistema métrico-decimal. Tendo consciência das vantagens sociais que tem essa matéria para o governo, o monarca ordena que:

1.º Os indivíduos que pretenderem titulo de capacidade para o magisterio particular de todas as disciplinas que constituem o primeiro grau da instrução primaria (...) ou, pelo menos, das disciplinas de ler, escrever e contar, deverão mostrar-se competentemente habilitados no systema métrico-decimal.²⁴¹

É então a 20 de Outubro de 1863 que é publicado o Decreto que cria uma Escola Normal Primária do sexo feminino. O curso desta escola denominada “Escola normal primaria para o sexo feminino em Lisboa” é formado pelas seguintes disciplinas e trabalhos:

- 1.º Leitura e recitação;
- 2.º Escripta;
- 3.º Grammatica portugueza; exercicios de redacção;
- 4.º Arithmetica elemental, comprehendendo as proporções e a sua applicação aos usos da vida; systema legal de pesos e medidas;
- 5.º Noções de geographia geral; geographia particular de Portugal e suas possessões;
- 6.º Noções de historia universal; historia pátria;

²⁴⁰ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Lei de 9 de Julho de 1862

²⁴¹ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Portaria de 30 de Setembro de 1862

- 7.º Doutrina christã; elementos da historia sagrada do antigo e novo testamento;
- 8.º Desenho linear e suas applicações mais uteis na vida commum;
- 9.º Pedagogia pratica; deveres da mestra primaria e suas relações com o estado;
- 10.º Educação physica; preceitos hygienicos;
- 11.º Traducção de lingua franceza;
- 12.º Canto;
- 13.º Lavoros proprios do sexo feminino;
- 14.º Preceitos e exercicios de economia domestica;²⁴²

O Governo pode alterar a distribuição das disciplinas, assim como pode suprimir ou acrescentar outras, desde que o Conselho Geral o proponha com vista às conveniências do ensino e ao aperfeiçoamento da escola. “As educandas são exercitadas na pratica do ensino primario n’uma *escola anexa*, devidamente organizada.”²⁴³

No capítulo IV, dedicado às mestras, é referido que o ensino ministrado pelas mesmas deve ser executado através dos “compendios e methodos adoptados officialmente para o ensino”²⁴⁴.

As educandas poderão ser de dois tipos, pensionistas do Estado ou porcionistas. Serão vinte educandas pensionistas, e o número das porcionistas será fixado anualmente pelo Governo sob proposta do Conselho Director da Escola. Ambos os tipos de educandas ficam a habitar na escola sendo que as primeiras, as pensionistas, não pagam nada e recebem uma pensão mensal, e as segundas, as porcionistas, têm de pagar uma pensão mensal.

²⁴² Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 20 de Outubro de 1863, Artigo 2º

²⁴³ Ibidem, Artigo 4.º

²⁴⁴ Ibidem, Artigo 13.º - ponto 2.º

Para serem admitidas na escola têm de concorrer, fazendo um requerimento com os seguintes documentos:

1.º Certidão de baptismo, pela qual se prove que a concorrente não tem, ao expirar o praso do concurso, menos de dezoito annos, nem mais de vinte e cinco;

2.º Certidão de bons costumes, passada pelos parochos das freguezias e pelos adminstradores dos concelhos, onde a concorrente haja residido durante os ultimos dois annos;

3.º Certidão de facultativo, na qual se prove que a concorrente não padece molestia contagiosa ou alguma outra que a impossibilite de exercer activamente as funcções do magistério, e que foi vaccinada ou teve bexigas naturaes;

4.º Certidões de aproveitamento e bons costumes passadas pelas directoras ou mestras das escolas publicas ou particulares que tiver frequentado.²⁴⁵

Depois do concurso, deverão fazer um exame, que avaliará os seguintes conhecimentos:

1.º Ler e escrever correctamente;

2.º A pratica das quatro operações fundamentaes da arithmetica em numeros inteiros;

3.º A doutrina christã;

4.º Os primeiros rudimentos de grammatica nacional.²⁴⁶

As educandas pensionistas ficam obrigadas ao magistério público por dez annos, ou então restituem ao Estado a importância das pensões.

No que se refere ás tarefas escolares das educandas podem destacar-se os seguintes artigos:

²⁴⁵ Ibidem, Artigo 30.º

²⁴⁶ Ibidem, Artigo 32.º

Art. 49.º Os exercicios escolares constam de lições, repetições e trabalhos práticos. O regulamento interno marca a distribuição dos exercicios pelo anno lectivo.

(...)

Art. 52.º No fim de cada anno lectivo as educandas são submettidas a exame final das disciplinas que tiverem estudado. O exame consta de uma parte theorica e uma parte pratica, em que se comprehende o exame pratico de aptidão para o magisterio na escola anexa.²⁴⁷

Quando terminam o curso, as educandas são ordenadas pelo seu mérito e não precisam de concorrer às vagas de Instrução Primária para o Sexo Feminino. A primeira nomeação é por três anos e passará posteriormente a efectiva caso tenha prestado bom e efectivo serviço.

Por fim, é de salientar que se estabelece por este Decreto, que tanto as regras de distribuição dos objectos de ensino, da designação do número e duração das lições e exercícios diários e semanais, da forma e processo dos exames, assim como as regras da escolha dos métodos de ensino dos compêndios e livros elementares, “são prescriptas pelo regulamento interno e assentos do conselho director, ou por instrucções e ordens superiores.”²⁴⁸

²⁴⁷ Ibidem, Artigo 49.º, Artigo 52.º

²⁴⁸ Ibidem, Artigo 63.º

2.5. Reforma da Instrução Pública de 1868

A 31 de Dezembro de 1868 é publicado um Decreto com a Reforma da Instrução Pública.

Os artigos relativos à Instrução Primária abordam pouco mais que as remunerações dos professores.

Quanto à Instrução Secundária é feita referência aos dois tipos de Liceus, os de 1ª ordem e os de 2ª ordem. “São de 1ª ordem os lyceus nacionaes de Lisboa, Coimbra, Vizeu, Porto e Braga. Em cada capital dos outros districtos, e bem assim na cidade de Lamego, haverá um lyceu nacional de 2ª ordem.”²⁴⁹ Nos Liceus de 1ª ordem, o Curso Geral é composto por dois cursos, o de 2.ª classe e o de 1.ª classe. Já nos Liceus de 2ª ordem só existe o curso de 2ª classe. Tanto o curso de 2ª classe como o de 1ª classe têm a duração de três anos.

A carga horária semanal de Matemática não é a mesma em cada um dos seis anos. Nomeadamente no 1º ano, no 1º semestre é de quatro horas, e no 2º semestre e no 2º ano é de três horas, no 3º e 4º anos é de seis horas e nos 5º e 6º anos volta a ser de três horas.

O acesso a professor é feito pelo Governo através de concurso público.

As disciplinas sobre que tem de recair o exame serão designadas no programma de concurso, segundo a necessidade que houver de professor para o ensino d'ellas no estabelecimento em que se der a vacatura.²⁵⁰

A 18 de Outubro de 1869, o Secretário de Estado dos Negócios do Reino, o Duque de Loulé, publica uma Portaria, que estabelece o adiamento da abertura da Escola Normal do sexo masculino do Distrito

²⁴⁹ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 31 de Dezembro de 1868, Artigo 2.º

²⁵⁰ Ibidem, Artigo 8.º, § 1.º

de Lisboa. Essa ordem é justificada pela necessidade urgente de se realizar “uma completa reorganização da escola normal primaria do districto de Lisboa para tornar mais proficuo o seu ensino e mais económica a sua administração interna, sem augmento de encargos para o estado”²⁵¹, e com a diminuição nas despesas concedidas para este serviço. Como tal, a abertura da escola fica adiada para a altura em que será decretada a reforma desejada.

A 14 de Dezembro de 1869 é então decretada a referida reforma. O Decreto cria cinco Escolas Normais com sede em Lisboa, Porto, Coimbra, Évora e Viseu, e regula o serviço das mesmas. O objectivo destas escolas é habilitar bons professores de instrução primária.

Os fundamentos do Decreto que o Duque de Loulé expõe para a sua aprovação, são descritos num relatório elaborado pelo mesmo e apresentado em rodapé. Esse relatório, embora extenso, será transcrito na íntegra, devido à importância das informações que contém, nomeadamente o resumo da legislação referente às Escolas Normais e sua concretização, desde 1836 até à data deste Decreto.

Senhor: - O decreto de 15 de novembro de 1836 lançou entre nós os fundamentos do ensino primario normal, destinado para este fim uma escola nas capitaes de cada um dos districtos administrativos.

As escolas porém de ensino mutuo, que deviam tambem reunir a condição de escolas normaes, não satisfizeram nunca a esta parte a mais importante da sua missão, talvez porque lh'o vedára a exiguidade de meios e de organização de que foram dotadas n'esta primeira tentativa de introduzir o ensino pedagogico nos dominios da instrucção popular;

O decreto com sanção legislativa de 20 de Setembro de 1844 prescreveu a criação de escolas normaes para habilitação dos professores do 1.º e 2.º grau; e designadamente auctorizou a organização d'estas

²⁵¹ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Portaria de 18 de Outubro de 1869

escolas nos distritos de Lisboa e Porto, fixando a despesa de cada uma d'ellas em uma somma não excedente a 3:600\$000 réis; foi porém só ao cabo de dezaseis annos, que pelo decreto de 4 dezembro de 1860 se organisou definitivamente a escola normal de Lisboa, mais largamente dotada pela carta de lei de 11 de setembro de 1861.

Se esta escola na sua administração economica não correspondeu ao seu fim, é comtudo innegavel, que n'ella se habilitaram alumnos mestres de reconhecido mérito, e muitos dos quaes exercem já o magisterio primário com louvável aproveitamento.

Uma só escola normal porém, e esta com a sua séde nas immediações da capital, e recebendo apenas vinte pensionistas sustentados pelo estado, era de todo o ponto insufficiente para prover ás instantes necessidades do ensino elementar em mais de duas mil escolas, e cujo numero, ainda duplicado, não seria de sobejo para levar as primeiras luzes da instrucção e da educação nacional ao centro das mais ignotas e humildes povoações.

Nem era licito esperar aproveitamento solido, e progresso real na nossa instrucção primaria, sendo por via de regra tão deficientes as habilitações da maior parte dos candidatos a este primeiro grau do magisterio publico, e, por consequencia, tão pouco apreciadas as condições e as qualidades que no exercicio das suas modestas funcções tornam digno e respeitavel o professor que sabe comprehender toda a grandeza dos seus deveres, e que na educação moral e intellectual da mocidade põe todos os seus desvelos, instruindo-a pelo exemplo e pela pratica de todas as virtudes publicas e domesticas; doutrinando-a nos preceitos que melhor podem inspirar-lhe sentimentos moraes e religiosos e o amor da pátria; e dirigindo-a para o estudo e para a applicação dos mais uteis conhecimentos nos usos da vida, segundo as suas diversas condições ou especiaes vocações.

Da instrucção popular assim ministrada depende todo o desenvolvimento intellectual, todo o progresso na ordem dos interesses materiaes, e toda a liberdade social emfim da numerosa classe que, menos favorecida da fortuna, constitue comtudo, quando educada e instruida segunda as necessidades da epocha e as instituições do paiz, um dos

primeiros elementos da força e da riqueza nacional; e por isso ao governo do estado incumbe, como um dos seus primeiros e mais rigorosos deveres, empenhar toda a sua solicitude em promover a instrução e a educação d'aquelles a quem têm de ser confiados os mais caros interesses da sociedade, e que na simplicidade das suas funcções de preceptores da escola primaria, preparam o futuro das gerações que no volver dos tempos se vão succedendo. É por isso indispensável que uma esclarecida e regulada direcção presida á educação e instrucção dos que aspiram ao magistério do ensino primário nos seus diversos graus, para que formado o espirito e cultivada a intelligencia na theoria e na pratica das mais solidas doutrinas, e dos mais uteis conhecimentos de immediata applicação aos labores communs da vida e ás necessidades economicas das populações, possam ser no seio d'estas sinceros e dedicados operarios da grandiosa e civilisadora missão de instruir e educar as classes populares.

A escola normal consubstancia assim quasi inteiramente o grave problema da instrução geral, e é condição essencial de vida e progresso de todo o ensino primario; nem ha um só paiz, onde a instrucção e educação popular se elevasse acima dos obscuros limites de uma deploravel mediania, e lograsse occupar logar eminente entre a das nações mais cultas, que não consagrasse ao estabelecimento de escolas normaes avultadas sommas e incessantes cuidados.

O governo de Vossa Magestade entendeu por isso que, antes de intentar uma completa reformação na legislação por que entre nós se rege a instrução primaria, e de alargar os seus dominios, confiando-a ao zelo e solicita vigilancia das corporações locaes e à ilustrada iniciativa das associações particulares, lhe corria instante a obrigação de prover á habilitação de mestres, que possam dignamente desempenhar-se das obrigações do seu ministerio, e que merecendo a confiança dos poderes públicos pela sua exemplar morigeração, pelos seus habitos de vida escolar e pelos seus conhecimentos, sejam tambem para as familias e para a sociedade um penhor seguro de boa educação moral, religiosa e civil.

A insufficiencia porém de uma só escola normal primaria para habilitar professores para o sexo masculino de todas as escolas do reino era evidente, e o proprio decreto de 31 de dezembro do anno proximo passado,

supprimindo a escola normal de Marvilla, creára cadeiras de pedagogia nos cinco lyceus de 1.^a classe, escolas do 2.^o grau em todas as sédes de lyceus nacionaes, e pensões aos alumnos que frequentassem essas escolas, obrigando-se a exercer o magisterio publico durante determinado numero de annos.

Estas e outras providencias consignadas n'aquelle decreto, hoje suspenso, não podiam satisfazer cabalmente aos fins de uma instituição onde os habitos de vida escolar e a independencia do contacto com alumnos que seguem uma ordem de estudos mui diversos e com destino a profissões mui oppostas, póde ser causa de abandono ou pouco fervor pelas singelas e quasi obscuras funcções do magisterio primário da parte dos alumnos que a elle se dedicavam.

Era portanto necessario estabelecer, ainda que nas mais económicas e limitadas condições, como o exige o estado da fazenda publica, escolas normaes nos principaes centros de população do reino, em algumas das quaes se habilitassem professores para o magistério d'essas escolas, e em todas alumnos mestres para o 1.^o e 2.^o grau da instrucção primaria. Foi por isso que na actualidade me pareceu necessario prescindir do *internado*, pelas maiores despesas a que este systema obriga, e que até certo ponto póde ser supprido pela vigilancia exercida sobre os alumnos mestres pelos conselhos escolares.

Como meio efficaz de promover desde já o aperfeiçoamento da instrucção pedagogica de muitos professores, que ainda se acham no melhor vigor da idade, e que já amestrados pela pratica do magisterio melhor fructo podem colher do ensino normal, pareceu opportuno adoptar providencias que tendem a attrahir esses professores ás escolas normaes.

Se como bom principio de administração publica, geralmente recebido, ás localidades deve incumbir a sustentação da escola primaria, ao governo cumpre ministrar por conta do estado, e com todo o desenvolvimento possivel, a instrucção normal, com o intuito de imprimir á educação publica um character conforme aos legitimos interesses da sociedade, e das instituições por que ella se rege; não exclue porém esta intervenção do estado no ensino publico a livre concorrência de outras escolas de igual grau, devidas á generosa iniciativa das corporações de

eleição popular; antes cumpre ao governo promover e auxiliar essas escolas pelos meios ao seu alcance.

O projecto de decreto que submetto á elevada consideração de Vossa Magestade consigna os preceitos essenciaes para o consiguimento de tão util fim.

Pelo lado economico, o projecto junto a este relatorio não só não augmenta a somma das despesas do capitulo da instrucção publica, mas realisa uma importante redução, supprimindo as escolas de ensino mutuo ainda existentes, com as quaes se despence annualmente a somma de 3:694\$205 réis, e applicando para a sustentação das escolas normaes, alem d'esta verba, as que estão destinadas para a de Lisboa (que admittia unicamente vinte pensionistas), e cuja despeza era 8:360\$180 réis, e a de réis 6:000\$000 correspondente a trinta escolas de latim existentes fóra dos lyceus, as quaes são igualmente supprimidas, o que eleva estas sommas reunidas a 20:054\$770 réis.

As cinco escolas normais estabelecidas por este decreto, e nas quaes se habilitam annualmente cem pensionistas, custam ao estado sómente 15:380\$000 réis, o que dá em resultado a economia de 4:674\$770 réis.

São estes resumidamente os fundamentos do decreto que respeitosamente venho propor á approvação de Vossa Magestade.²⁵²

O Decreto estabelece que o plano de estudos compreende três cursos, dois dos quais se destinam a habilitar professores para os dois graus do Ensino Primário e o terceiro, designado de Complementar, para os alunos que se destinam ao magistério normal. Este último curso é professado apenas nas escolas de Lisboa, Coimbra e Porto.

A duração do curso do 1º grau é de um ano, do 2º grau de dois anos e do Complementar de três anos.

²⁵² Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 14 de Dezembro de 1869, rodapé

A exposição das disciplinas que compõem cada um dos cursos assim como a descrição dos exercícios práticos são feitas nos seguintes artigos:

Art. 4.º O curso do 1.º grau comprehende as seguintes disciplinas:

- 1.º Calligraphia;
- 2.º Principios de grammatica geral; exercicios de leitura; recitação, e analyse da lingua portugueza; redacção;
- 3.º Doutrina christã; elementos de historia sagrada;
- 4.º Arithmetica, comprehendendo as proporções e a sua applicação aos usos da vida. Systema legal de pesos e medidas.
- 5.º Noções summarias de geographia geral; geographia de Portugal e suas possessões;
- 6.º Noções de historia universal; historia pátria;
- 7.º Desenho linear, e suas applicações mais uteis na vida commum;
- 8.º Noções de agricultura;
- 9.º Pedagogia pratica; conhecimentos de legislação do ensino primário.

Art. 5.º O curso do 2.º grau comprehende, alem das disciplinas do antecedente:

- 1.º Revisão e complemento do curso de arithmetica applicada; noções elementares de geometria e suas applicações praticas;
- 2.º Principios elementares de physica e chimica, e de historia natural e suas applicações á hygiene, á agricultura e á industria;
- 3.º Elementos de escripturação mercantil e agrícola;
- 4.º Educação physica, intellectual e moral; organização das escolas;
- 5.º Continuação do desenho linear – desenho de ornamento e de imitação;
- 6.º Canto.

Art. 6.º O curso complementar comprehende, alem das disciplinas dos dois artigos antecedentes:

- 1.º Exercicios de estylo e composição, e recitação;

2.º Principios de agricultura, horticultura e economia rural;

3.º Noções de philosophia, comprehendendo as idéas fundamentaes da theologia natural, da moral e do direito natural;

4.º Cursos de pedagogia e methodologia professados pelos alumnos sob a direcção dos professores;

5.º Exercicios praticos do magisterio.

Art. 7.º Alem da instrucção theorica ha nas escolas normaes exercicios práticos, destinados á applicação das doutrinas ensinadas:

1.º Exercicios de ensino primario n'uma escola annexa devidamente organizada;

2.º Exercicios gymnasticos;

3.º Exercicios agronómicos;

4.º Exercicios de applicação da geometria á agrimensura nos seus processos mais simples e communs.²⁵³

Os alunos destas escolas podem ser pensionistas, ordinários ou voluntários. Os alunos pensionistas têm o ensino gratuito na escola e recebem uma pensão mensal e são obrigados a exercer no magistério público por seis anos. Os alunos ordinários e voluntários não têm pensão paga pelo Estado e têm de pagar no acto da matrícula, no final do curso e pela obtenção do diploma. Cada escola mantém anualmente vinte alunos pensionistas e todos os anos são fixados, o número dos alunos ordinários e o dos voluntários.

Os alunos candidatos poderão ser professores públicos do Ensino Primário, desde que não tenham mais de vinte e cinco anos e os indivíduos que tenham entre dezoito e vinte e cinco anos.

O concurso dos candidatos que sejam professores públicos é apenas documental. O requerimento destes candidatos deverá conter os seguintes documentos:

²⁵³ Ibidem, Artigo 4.º - Artigo 7.º

- 1.º Título de nomeação para o magisterio;
- 2.º Certidão de exames de instrução secundaria, e de quaesquer outras habilitações litterarias que possuírem;
- 3.º Attestado de bom procedimento moral e civil, e do pontual desempenho das suas obrigações escolares, passado pela camara municipal do concelho séde da cadeira.²⁵⁴

O concurso dos outros candidatos, com excepção dos voluntários, para além de documental também tem exames públicos de admissão. Os documentos que deverão entregar juntamente com o requerimento são os seguintes:

- 1.º Certidão de baptismo, pela qual se prove que o candidato não tem menos de dezoito annos;
- 2.º Attestados de bons costumes, passados pelos parochos das freguezias e pelos administradores dos concelhos onde o candidato haja residido durante os ultimos dois annos;
- 3.º Certidão de facultativo, pela qual se prove que o candidato não padece molestia contagiosa, ou alguma outra que o impossibilite de exercer activamente as funções do magisterio, e que foi vaccinado ou teve bexigas naturaes;
- 4.º Certidão de aproveitamento e bons costumes, passadas pelos directores ou professores das escolas publicas ou particulares que tiver frequentado.²⁵⁵

Os exames de admissão pretendem avaliar os conhecimentos dos candidatos relativamente a:

- 1.º Ler e escrever correntemente;
- 2.º A pratica das quatro operações fundamentaes de arithmetica em numeros inteiros, decimaes e quebrados, e applicações d'estas operações;
- 3.º Systema legal de pesos e medidas;

²⁵⁴ Ibidem, Artigo 28.º

²⁵⁵ Ibidem, Artigo 30.º

- 4.º Doutrina christã e noções de historia sagrada;
- 5.º Elementos de geographia de Portugal e suas possessões;
- 6.º Factos principaes da historia nacional.²⁵⁶

A prova relativa à Matemática consta da “resolução de problemas do uso commum, que dependam das combinações das operações fundamentaes da arithmetica e da applicação do systema métrico-decimal.”²⁵⁷

No final de cada semestre dos cursos do 1.º e 2.º graus os alunos realizam um exame de frequência, oral e por escrito, sobre os conteúdos leccionados nas aulas e perante os seus professores. No final de cada ano lectivo também se realizam exames relativos às disciplinas do curso, no entanto, esses exames são públicos e presididos por um júri constituído pelos Conselhos das Escolas Normais e um Delegado nomeado pelo Governo. Estes exames são escritos, orais e práticos.

No final é atribuído um título aos alunos aprovados. Terá a classificação de Aprovado o aluno que obteve mais de um terço da cotação máxima, de Aprovado com Distinção o que obteve dois terços e Aprovado com Louvor aquele que obteve mais de dois terços da cotação máxima.

Os alunos são colocados, sem concurso, pela ordem de mérito, provisoriamente nas Escolas Primárias com vagas. Ao fim de três anos são colocados definitivamente. Exceptuam-se os alunos que já são professores públicos antes de entrarem no curso, que caso sejam professores provisórios passam logo a ser vitalícios.

De salientar que o diploma “do curso complementar das escolas normaes da preferencia, em igualdade de circumstancias, para o

²⁵⁶ Ibidem, Artigo 32.º

²⁵⁷ Ibidem, Artigo 33.º, ponto 5.º

provimento nas cadeiras de disciplinas analogas nas escolas especiaes, secundarias e nos lyceus nacionaes.”²⁵⁸

Todos os anos, haverá uma Inspeção nomeada pelo Governo que visitará as cinco escolas uma vez por mês.

Para além das cinco escolas, as restantes Juntas Gerais de Distrito podem estabelecer nas suas capitais, Escolas Normais do primeiro grau da instrução primária.

A 3 de Agosto de 1870 os ministros Duque de Saldanha, José Dias Ferreira, Conde de Magalhães, D. Luiz da Camara Leme e D. Antonio da Costa de Sousa e Macedo propõem a publicação de um Decreto que crie duas Escolas Normais de primeira classe para o sexo feminino. A justificação da proposta deste Decreto está em rodapé no mesmo, do qual será transcrito um trecho.

Senhor: - A Instrução da mulher, na organização do ensino publico entre nós, está n'um immenso atrazo. Os factos provam esta verdade. Se interrogamos o numero de escolas, conhecemos pelos ultimos documentos serem (numeros redondos) 3:700 as do sexo masculino, emquanto as do sexo feminino são apenas 840. Se nos restringirmos as do estado, temos 2:000 escolas masculinas e só 350 para o sexo feminino. De 4:000 freguezias 3:650 não possuem escolas para a mulher.

Não tem menos triste significado o diminuto numero das alumnas. É em geral de 27:000, emquanto o dos alumnos é de 100:000; e se nos limitamos ás escolas officiaes ainda é mais infeliz a proporção, poisque sendo de 85:000 os discipulos, as discipulas não passam de 14:000.

Finalmente a despeza feita pelo estado com as escolas do sexo masculino é de 146:000\$00 réis, ao passo que a verba despendida com as do sexo feminino é de 18:000\$00 réis somente. E o que dizemos refere-se ás escolas do primeiro grau, porque as preliminares, as complementares, as professionaes, as de adultos e as de ensino secundario ou especial, não existem para o sexo desprotegido.

²⁵⁸ Ibidem, Artigo 57.º, § 2.º

Da instrucção que habilita a mulher de exercer o professorado, só possuímos uma escola normal, a de Lisboa, e esta mesma ministra a educação unicamente a 20 alumnas pensionistas.

Contra este desamparo da educação feminina, considerada aliás como base essencial da moralidade publica, do sentimento e do verdadeiro progresso das nações, todos clamam (...).

(...)

Não são difíceis de conhecer as causas do nosso atrazo no ensino primário, nem differem muito os pareceres dos amigos da educação acerca do modo de extirpar o mal e reconstruir o edificio. O que falta é a fonte financeira, e a par d'ella um pessoal docente que possa realizar em todo o paiz, como realisa em algumas localidades, os methodos da instrucção popular na altura em que as nações cultas hoje os comprehendem.²⁵⁹

Uma das escolas será em Lisboa e outra no Porto. Cada uma das escolas terá uma regente e três professoras e haverá uma Escola Primária anexa. O número de alunas pensionistas será de cinquenta. O Governo deverá organizar e dotar os outros distritos administrativos de Escolas Normais de segunda classe ou Escolas Primárias Complementares para o sexo feminino, nos colégios, recolhimentos e conventos, consoante algumas regras. As Juntas Gerais também podem criar Escolas Normais Femininas. Para além das alunas pensionistas poderá haver alunas porcionistas, sendo que ambas, no final do curso, não precisam de concorrer para serem admitidas à nomeação provisória das Escolas Primárias. Ao fim de dois anos de bom serviço no magistério, passarão a efectivas. As pensionistas ficam obrigadas a estar dez anos no magistério.

A 27 de Dezembro do mesmo ano é publicada uma Lei que revoga o Decreto anterior.

²⁵⁹ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 3 de Agosto de 1870, rodapé

De acordo com o Decreto da reforma das Escolas Normais publicado a 14 de Dezembro de 1869 é publicado um Decreto a 10 de Novembro de 1875 que regulamenta uma Escola Normal em Angra do Heroísmo.

Esta escola é só de 1º grau e tem apenas seis alunos pensionistas.

2.6. Reforma e Reorganização do Ensino de 1878

Segundo Sousa:

Só com António Rodrigues de Sampaio e a sua Reforma de 1878 é que se passou da fase experimental do ensino normal para algo de mais estável. Os exames de habilitação para o magistério primário passaram a ter lugar, desde que possível, em escolas normais. A exigência de realização dum exame na escola normal para se poder ser professor do ensino primário veio decididamente valorizar estes estabelecimentos: os alunos-formandos estariam naturalmente mais bem preparados para os tais exames. Gradualmente começou a impor-se a tendência para a obrigatoriedade do ensino normal.²⁶⁰

A 2 de Maio de 1878 é publicada a Lei, referida por Sousa, com a reforma e reorganização do Ensino Primário. O artigo primeiro começa por referir que a instrução primária é para ambos os sexos e está dividido em dois graus, o elementar e o complementar.

Relativamente à Matemática, o 1º grau compreende as quatro operações sobre os números inteiros e fraccionários e os princípios do sistema métrico-decimal. Já no 2º grau é ensinada a Aritmética e Geometria Elementar e as suas aplicações mais usuais, assim como o sistema legal de pesos e medidas.

A Instrução Primária Elementar é obrigatória para os indivíduos entre os seis e os doze anos, de ambos os sexos, havendo algumas excepções, nomeadamente, quando os responsáveis pelas crianças provarem uma das seguintes situações:

1.ª Que dão às crianças a seu cargo ensino na propria casa, ou em escola particular;

2.ª Que residam a mais de 2 kilometros de distancia de alguma escola gratuita, publica ou particular, permanente ou temporaria;

²⁶⁰ Cfr. – in Op. cit., SOUSA, pp. 75

3.^a Que seus filhos ou pupillos foram declarados incapazes de receber o ensino em tres exames sucessivos perante os jurys (...)

4.^a Os que não poderem mandal-os por motivo de extrema pobreza, e que não tenham recebido o beneficio (...).²⁶¹

Os exames mencionados na terceira situação são os exames públicos que os alunos deverão fazer anualmente relativos às disciplinas leccionadas. O beneficio indicado na quarta circunstância diz respeito à ajuda dada pelas juntas das paróquias e comissões promotoras que atribuirão às crianças mais desfavorecidas, vestuário, livros e outros meios indispensáveis à frequência na escola.

Para exercer o magistério os professores e professoras são nomeadas pelas Câmaras Municipais. É realizado um concurso documental cuja capacidade legal para exercer as funções do magistério do Ensino Primário Elementar, é avaliada através da entrega de um ou mais dos seguintes diplomas:

- I. Diploma de aprovação no ensino normal do segundo grau;
- II. Diploma de aprovação no ensino normal do primeiro grau;
- III. Diploma de habilitação para o ensino complementar;
- IV. Diploma de habilitação para o ensino elementar.²⁶²

De salientar que, no mesmo artigo é dito que caso não haja candidato habilitado, as Câmaras Municipais, ouvida a junta escolar, podem nomear provisoriamente indivíduos que se considerem idóneos, mediante a gratificação que estipularem.

Para o Ensino Complementar os diplomas que constituem capacidade legal para o exercer são o diploma de aprovação no Ensino

²⁶¹ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Lei de 2 de Maio de 1878, Artigo 5.^o

²⁶² Ibidem, Artigo 30.^o, § 1.^o

Normal do segundo grau e o diploma de habilitação para o Ensino Complementar.

Relativamente às Escolas Normais, são criadas duas em Lisboa e duas no Porto, sendo uma para a habilitação de professores e outra para a habilitação de professoras, tanto do Ensino Elementar como do Complementar. Em cada escola haverá quarenta alunos.

Nos outros distritos fora de Lisboa e Porto serão estabelecidas no mínimo dez Escolas Normais de segunda classe, para a habilitação de professores e professoras de Ensino Elementar. Nestas escolas haverá vinte alunos pensionistas, que ficam obrigados a servir o magistério público durante seis anos.

O Governo determinará em regulamentos específicos as disciplinas que irão constituir o Ensino Normal tanto das escolas de primeira classe como nas de segunda classe.

É ainda afirmado que em cada Escola Normal haverá em anexo uma escola com Ensino Elementar e Complementar para os exercícios práticos de pedagogia.

Serão realizadas inspeções às escolas onde se examinarão os métodos de ensino seguidos pelos professores, o aproveitamento obtido pelos alunos e se no ensino se cumprem os programas estabelecidos e mandados seguir.

Existirá anualmente em cada Conselho, conferências onde será abordado o aperfeiçoamento dos métodos de ensino, os meios de os levar a efeito e todos os assuntos que especialmente disserem respeito à instrução primária.

A Lei ainda refere que é responsabilidade das Juntas de Paróquia ministrar habilitação aos professores e que de cinco em cinco anos o Governo abrirá concurso para os livros destinados à instrução primária.

No artigo sexagésimo quinto é mencionado que a aprovação em qualquer curso de instrução secundária ou superior é habilitação suficiente para o Magistério Elementar ou Complementar.

Para Carvalho esta Reforma não foi logo regulamentada porque o ministro Rodrigues Sampaio

Deixou o poder um mês depois de nele ter reentrado. Três anos decorridos foi novamente Rodrigues Sampaio nomeado ministro do Reino (...). Foi nessa altura que, em 28 de Julho de 1881, teve oportunidade de assinar o Regulamento para a execução da sua reforma da instrução primária de 1878 que, mais de três anos decorridos, ainda não tinha sido regulamentada.²⁶³

Em 1880, o ministro José Luciano de Castro modificou a Reforma de 1878 através da Lei datada de 11 de Junho, não havendo nada a destacar no campo da formação dos professores. Nesse mesmo ano, a 14 de Junho, foi publicada a Lei com a reforma e reorganização da instrução secundária.

No artigo segundo dessa Lei é referido que “A instrucção secundaria official será ministrada em institutos de tres classes: lyceus nacionaes centraes, lyceus nacionaes, escolas municipaes secundarias.”²⁶⁴

Existirão três Liceus Nacionais Centrais (Lisboa, Coimbra e Porto), um Liceu Nacional em cada capital de distrito e uma Escola Municipal Secundária “nas terras mais importantes, fóra das sédes dos districtos, onde o governo entender creal-as, a pedido de qualquer corporação, associação ou individuo.”²⁶⁵

²⁶³ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO, pp. 607

²⁶⁴ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Lei de 14 de Junho de 1880, Artigo 2.º

²⁶⁵ *Ibidem*, Artigo 5.º

Relativamente ao ensino da Matemática, nos Liceus Nacionais Centrais será leccionado: Aritmética, Geometria Plana e no Espaço, Álgebra, Escrituração e Trigonometria. Nos Liceus Nacionais: Aritmética, Geometria Plana, Princípios de Álgebra e Escrituração, e nas Escolas Municipais Secundárias: Aritmética, Geometria e Escrituração.

Nos Liceus Nacionais centrais existirão dois cursos: o Curso Geral e o Complementar. O Curso Geral terá a duração de quatro anos. O Curso Complementar tem duas vertentes, uma de letras e outra de ciências e ambos têm a duração de dois anos.

Em todos os Liceus Nacionais haverá o Curso Geral, referido anteriormente, e em alguns dos Liceus haverá o Curso Complementar de letras e noutros Liceus o Curso Complementar de ciências.

Já nas Escolas Municipais Secundárias haverá um Curso Geral de dois anos organizado como os dois primeiros anos do Curso Geral atrás mencionado.

Para poder ingressar nos institutos secundários o aluno terá de ter dez anos completos e terá de fazer um exame de admissão num instituto secundário ou comprovar que ficou aprovado no exame de instrução primária complementar.

Ao terminar o Curso Geral, no quarto ano, e o Curso Complementar, no sexto ano, o aluno terá de efectuar um exame. Caso fique aprovado terá a carta do Curso Geral no primeiro caso e o título de bacharel em letras ou ciências, no segundo caso.

Relativamente à colocação dos professores destacam-se os dois artigos seguintes:

Art. 45.^o As cadeiras vagas dos institutos secundarios serão providas em concurso mediante provas documentaes e publicas, dadas no lyceu central da respectiva circumscripção.

(...)

Art. 47.^o O governo determinará no regulamento os documentos indispensáveis para a admissão ao concurso das cadeiras, o numero e qualidade das provas escriptas e oraes a que são obrigados os candidatos, e o processo de julgamento d'essas provas.

A 6 de Dezembro, ainda de 1880, é publicado um Ofício dando conta das instruções para a execução da Lei de 2 de Maio de 1878 e da Lei de 11 de Junho de 1880, ambas sobre a Instrução Primária, frisando o dia 1 de Julho de 1881 para a sua entrada em vigor.

No dia 8 de Março de 1883 é publicado um Decreto que autoriza a Junta Geral do Distrito do Porto a contrair um empréstimo para a construção de um edifício próprio para as Escolas Normais dos dois sexos nesse distrito.

2.7. Reforma da Instrução Primária e Secundária de 1894

Sousa refere que “os últimos anos do século XIX em Portugal foram marcados por uma série de pressões exercidas pelo partido republicano sobre a monarquia”²⁶⁶.

Carvalho observa que é

Na década de 90, e mais uma vez, que vão ser reformulados os dois escalões do ensino, o primário e o secundário. Os respectivos diplomas, datados ambos de 22 de Dezembro de 1894, trazem a assinatura de João Franco como ministro do Reino e neles se acentua a preocupação de reduzir despesas para fazer face à grave crise económica que o país atravessava.²⁶⁷

Nos fundamentos e intuítos dos diplomas citados, no ponto I, relativo à Instrução Primária é justificado o porquê de uma nova reforma, e entre outras coisas, é feita referência à habilitação dos professores, conforme se lê:

Senhores. – A multiplicidade de leis ou diplomas com força de lei pelos quaes têm sido regulados os serviços de instrução primaria, a diversidade de circunstancias e de intuítos em que foram concebidos e promulgados, e o character provisorio de alguns, tornaram este ramo de legislação de instrução publica desconnexo, confuso, deficiente e embaraçoso para a boa e prompta resolução dos negocios, e determinaram assim a necessidade de mais uma reforma na qual se estabelecessem definitivamente as bases de um plano harmónico de administração do ensino e se codificassem todas as disposições ainda vigentes conciliaveis com a organização dada aos serviços.

(...)

²⁶⁶ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO, pp. 77

²⁶⁷ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO, pp. 627

Para a habilitação dos professores destinam-se, além das escolas normaes já existentes, mais duas em Coimbra, cuja criação é auctorizada, e os cursos especiaes que de novo se instituem nas escolas complementares das sédes dos districtos; e permite-se a admissão a exame em todas estas escolas e cursos aos alumnos extranhos. A habilitação actualmente adquirida por exame perante as commissões districtaes é supprimida em rasão de a experiencia ter comprovado a facilidade da sua aquisição e a sua insufficiencia por falta de pratica de magistério.

Está na intenção do governo determinar por modo regulamentar que a admissão aos referidos cursos instituidos nas escolas centraes sómente seja facultada aos alumnos que se mostrarem habilitados com a aprovação no exame de instrucção primaria complementar ou que se acharem matriculados para a frequencia das mesmas escolas; e a extensão dos programmas que ali hão de constituir o ensino, com os exercicios praticos indispensaveis, dará por certo aos candidatos ao magisterio habilitação superior áquella com que ficam os que actualmente se habilitam perante as commissões districtaes.²⁶⁸

Os primeiros artigos do Decreto nº1, observam que o Ensino Primário é Elementar ou Complementar, e o Elementar se divide em dois graus. O primeiro grau do Ensino Elementar é obrigatório para todas as crianças dos seis aos doze anos. Relativamente ao ensino da Matemática são leccionadas as operações fundamentais da aritmética e noções do sistema legal de pesos e medidas. No segundo grau, que é indispensável para quem queira ser admitido nos institutos de instrucção secundária, é ministrada no campo da Matemática, a Aritmética e Geometria Elementares. Estas matérias e suas aplicações são administradas no Ensino Complementar.

²⁶⁸ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 22 de Dezembro de 1894, Preâmbulo, Parte I

O artigo relativo à habilitação dos professores diz o seguinte:

Art. 17.º Constituem habilitação para o exercício do magisterio primario complementar:

- 1.º Aprovação em qualquer curso de instrução superior;
- 2.º Aprovação no curso complementar das escolas normaes;
- 3.º Aprovação nos cursos de instrução secundaria professados nos lyceus.

Constituem habilitação para o magisterio primario elementar, alem das habilitações mencionadas nos numeros antecedentes :

- 4.º Aprovação dos cursos elementares das escolas normaes;
- 5.º Aprovação nos cursos a que se refere o artigo 42.º²⁶⁹.

O artigo quadragésimo segundo, diz que nas sedes dos distritos, que não Lisboa, Porto e Coimbra serão criados, nas Escolas Complementares, cursos de habilitação para o magistério.

Relativamente à Instrução Secundária, o Decreto N.º 2, também de 22 de Dezembro, publica que esta é dividida em duas categorias, os Liceus Nacionais Centrais e os Liceus Nacionais. Portanto deixa de existir a terceira categoria, as Escolas Municipais Secundárias, da Lei de 14 de Junho de 1880.

Continuarão a existir dois cursos, o Geral e o Complementar, este último privativo dos Liceus Nacionais Centrais, enquanto o primeiro é ministrado em todos os liceus. O Curso Geral passa de quatro para cinco anos e o Elementar mantêm-se com dois anos. Em termos matemáticos, no Curso Geral é leccionada Aritmética, Álgebra Elementar e Geometria Plana. No Curso Complementar é ensinada Álgebra, Geometria no Espaço, Trigonometria e Cosmografia Elementar.

²⁶⁹ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto N.º1, de 22 de Dezembro de 1894, Artigo 17.º

Relativamente à habilitação dos professores é apenas publicado que os professores dos liceus são de nomeação régia, em virtude de concurso público.

A 14 de Agosto de 1895 é publicado o Decreto que aprova o regulamento geral do Ensino Secundário.

O artigo primeiro informa dos objectivos deste ensino.

Artigo 1.º O ensino secundario tem por fim o desenvolvimento do espirito dos alumnos, com a aquisição methodica e progressiva de determinado saber, e bem assim a habilitação dos mesmos alumnos, por meio d'aquelle desenvolvimento e d'este saber, para a entrada á instrucção superior.²⁷⁰

Em cada um dos sete anos que compreende o Curso Geral e o Curso Complementar, o tempo semanal destinado à Matemática é de quatro horas.

Neste Decreto é explanada ao pormenor a formação necessária para o magistério secundário do Estado. É no artigo quadragésimo sexto que é feita a primeira referência a esse assunto: “A instrucção secundaria só pôde ser professada definitivamente nos lyceus por individuos que tenham competencia para exercel-a, ou provisoriamente por individuos com habilitação para a regencia interina.”²⁷¹

No que diz respeito à habilitação provisória, nas disciplinas de Matemática, é exigida a certidão de aprovação na frequência de quaisquer estudos superiores ou de qualquer curso secundário, em que contenham Matemática.

²⁷⁰ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 14 de Agosto de 1895, Artigo 1.º

²⁷¹ Ibidem, Capítulo VI, Artigo 46.º

O capítulo XXV é dedicado à admissão ao magistério secundário do Estado. Sempre que haja uma vaga para alguma disciplina é aberto concurso. Para o concurso os candidatos terão de entregar:

1.º Certidão por onde provem ter, pelo menos, vinte e um annos de idade completos;

2.º Attestado de bom procedimento moral e civil, passado pelo commissario de policia, ou, na falta d'este, pelo administrador do concelho da respectiva residencia;

3.º Certificado de registo criminal;

4.º Certidão de haverem satisfeito às leis do recrutamento militar;

5.º Attestado de facultativo que mostre não padecerem molestia contagiosa, deformidade ou aleijão, que os impossibilite de bem exercer as funcções do magisterio official;

6.º Certidão por onde provem ter o curso complementar dos lyceus centraes, segundo a presente legislação; ou

7.º Certidão que prove haverem frequentado na instrucção superior as disciplinas do seu concurso, quando as mesmas disciplinas façam parte de alguma escola d'esta instrucção.

§ 1.º O documento a que se refere o n.º 6.º do presente artigo, emquanto não poder ser adquirida a habilitação ali designada, será supprido, de conformidade com as disciplinas do concurso, por certidão de aprovação no curso de letras ou de sciencias dos lyceus, segundo o systema da legislação anterior.

§ 2.º Decorridos cinco annos depois da data d'este regulamento nenhum candidato será admittido a concurso para o ensino de disciplinas do plano dos lyceus, sem haver frequentado com aprovação nos estudos superiores os cursos que o governo organizará como habilitação para o referido ensino.²⁷²

Este concurso contempla duas partes: uma relativa à instrução geral que deve ser comum a todo o exercício do Ensino Secundário; outra

²⁷² Ibidem, Capítulo XXV, Artigo 193.º

referente à instrução específica da disciplina a que o candidato concorre. Em ambas as partes têm duas provas: escritas e orais.

A Instrução Geral é composta das seguintes disciplinas: Língua Portuguesa, História Universal e especialmente a História da Pátria, Geografia, Psicologia e Lógica, e Pedagogia do Ensino Secundário.

A prova escrita consiste num trabalho escrito sobre um ponto de Língua Portuguesa e outro sobre um ponto de Psicologia ou Lógica. A prova oral consta de um interrogatório, por um júri, sobre as diversas matérias do programa de cada uma das disciplinas desta parte.

Para as provas específicas as disciplinas são agrupadas em sete grupos. O 5º grupo é formado pela Matemática e pela Física, e acessoriamente pela Química e pela História Natural. Não existe um grupo só com a Matemática pois todo o professor pode ser obrigado a leccionar duas disciplinas, neste caso o professor de Matemática também poderá leccionar Física. Os programas que versarão as provas dos candidatos do 5º grupo são os seguintes:

Matemática – Conhecimento da Aritmética, da Geometria Sintética e Analítica e da Trigonometria Plana. Conhecimentos de Cosmografia. Álgebra e suas Aplicações à Geometria.

Física – Noções Fundamentais da Mecânica. Fenómenos Dependentes da Gravidade e das Forças Moleculares. Acústica. Óptica. Electricidade e Magnetismo. Calor. Meteorologia. Conhecimento, uso e tratamento dos instrumentos de Física.

Química – Conhecimento Elementar da Química Geral e Inorgânica. Prática de Experiências Escolares.

História Natural – Conhecimento das formas típicas dos três reinos; e dos factos (da Zoologia, Botânica e Mineralogia) que são indispensáveis para a inteligência da ordem sistemática. Conhecimento dos métodos de

classificação mais usados na História Natural. Noções elementares de Anatomia e Fisiologia vegetal e animal. Conhecimento geral da Mineralogia e da Geologia.

São duas, as provas escritas, específicas, do 5º grupo. A primeira prova consiste na resolução de um problema de Álgebra e de um problema de Geometria no Espaço, com a duração de quatro horas. A segunda prova é uma dissertação sobre um ponto de Física com a duração de uma hora e meia.

As provas orais são três. A primeira é uma explanação, durante uma hora, de um ponto de Matemáticas puras, e outra explanação também durante uma hora, de um ponto de Física. A segunda prova oral consiste num interrogatório pelo júri durante uma hora em continuação de cada uma das provas orais antecedentes sobre as mesmas provas e a matéria do programa estreitamente relacionada com elas. A terceira prova oral é também um interrogatório pelo júri, durante hora e meia, mas sobre as outras disciplinas do grupo, ou seja, Química e História Natural.

O júri do concurso para cada grupo de disciplinas é nomeado pelo governo e composto por sete professores, sendo quatro do ensino superior e três do secundário.

A 18 de Junho de 1896 é aprovado o regulamento geral do Ensino Primário, onde é apresentado, ao pormenor, o programa de Matemática dos dois graus do Ensino Elementar. Na parte II desse regulamento são abordados os cursos de habilitação para o magistério, onde se acrescenta que essa habilitação pode ser obtida cursando as Escolas Normais, quer como alunos pensionistas, quer como alunos não pensionistas.

No artigo vigésimo terceiro está escrito que as Escolas Normais têm como objectivo instruir e educar professores para o Ensino Primário, tanto

no ensino Elementar como no Complementar e podem funcionar com ou sem internato.

Em cada Escola Normal existirão dois cursos, um de habilitação ao Ensino Elementar e outro de habilitação ao Ensino Complementar. O primeiro tem a duração de dois anos e o segundo tem a duração de mais um ano. O curso é composto de diversas disciplinas sendo de destacar a disciplina de pedagogia e as disciplinas de Matemática, que são: Aritmética, Noções de Geometria Elementar e suas aplicações mais usuais. Em anexo a este regulamento é apresentado o programa de todas as disciplinas em detalhe.

Na parte III do regulamento é acrescentado que para além do diploma de habilitação legal, o candidato ao cargo de professor primário, terá de entregar: atestado de bons costumes passado pela autoridade policial ou administrativa da residência do candidato; certificado de registo criminal relativo à época do concurso; documento comprovativo de ter satisfeito às prescrições das Leis do recenseamento militar; atestado médico que comprove que não padece de alguma doença contagiosa.

A 15 de Outubro desse mesmo ano, é publicado um Decreto onde são ordenadas visitas extraordinárias às aulas primárias e inspecções directas ao serviço de professores. A medida é tomada tendo em conta “que não é sufficiente a vigilancia dos commissarios da instrucção primaria, os quaes pelo muito serviço lyceal não podem entregar-se á exclusiva fiscalização do ensino escolar primario”²⁷³.

A 18 de Março de 1897 é publicado um Decreto onde consta a organização dos serviços da instrução primária, que não apresenta qualquer novidade relativamente ao assunto tratado neste trabalho.

²⁷³ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 15 de Outubro de 1896

A 21 e 23 de Outubro de 1897 são publicada legislação com os manuais a adoptar no Ensino Secundário e Primário, respectivamente.

Os manuais são adoptados por cinco anos e terão de estar de acordo com os planos de estudo decretados.

Para as ciências matemáticas no Ensino Secundário e com o plano anterior aos referidos Decretos, os manuais a adoptar são: Tratado elementar de arithmetica de Luiz Porphirio da Mota Pegado (4^a edição) - Lisboa; Elementos de álgebra de Augusto José da Cunha (6^a edição) – Lisboa; Tratado elementar de cosmographia, de José Adelino Serrasqueiro – Coimbra, 1893; Trigonometria elementar de J. D. Souto Rodrigues.

Os manuais adoptados, de acordo com os Decretos supracitados, para as ciências matemáticas também no Ensino Secundário são: Arithmetica e geometria de J. de Azevedo Albuquerque (1^a parte), (2^a parte) e (3^a parte). Estes três manuais são adoptados respectivamente para a 1^a, 2^a e 3^a classes.

Já para o Ensino Primário o manual adoptado para a Aritmética e Geometria do Ensino Elementar é: Arithmetica e geometria (2^o grau) de João Maria de Almeida Lima.

Em todos os Decretos relativos aos manuais a adoptar fica sempre estabelecido que os professores não podem obrigar os seus alunos a comprar outros livros. E por se saber que a ordem não é cumprida na íntegra, pois são feitas pela imprensa outras publicações, é publicada uma Portaria a 28 de Dezembro de 1899 a lembrar que os professores estão proibidos de obrigar os seus alunos a comprar livros que não sejam os adoptados do governo, a proibir também “que ensinem ou interroguem nos exames sobre pontos que não estejam nos livros”²⁷⁴ e a proibir ainda, de

²⁷⁴ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Portaria de 28 de Dezembro de 1899

promover “directa ou indirectamente a venda aos referidos alumnos de lições ou explicações impressas ou lithographadas, não adoptadas oficialmente”²⁷⁵.

Fica determinado nesta Portaria que

As auctoridades que interferem na fiscalização dos serviços de instrucção primaria, principalmente os commissarios da mesma instrucção, cuidadosamente velem pela rigorosa observancia da referida prescripção legal, e tragam ao conhecimento do governo quaesquer infracções d’ella de que tenham noticia²⁷⁶.

Tendo em conta interpretações diversas, é publicado um Decreto em 19 de Julho de 1900 determinando que “O diploma de habilitação para o ensino complementar é o título essencial para o concurso ou nomeação dos professores das escolas districtaes de habilitação para o magisterio”²⁷⁷.

A 4 de Dezembro de 1900 é publicado um Decreto que aprova os livros a adoptar no Ensino Secundário. O ponto relativo aos manuais de Matemática diz:

Tendo sido excluidas as obras apresentadas, no respectivo concurso para o ensino da algebra e geometria, determina-se que os professores se sirvam provisoriamente dos seguintes compendios: no ensino da algebra, do livro «Elementos de algebra», por Augusto José da Cunha, e no ensino de geometria dos «Elementos de geometria no espaço», por Adriano Augusto de Pina Vidal e Carlos Augusto Moraes de Almeida.

«Trigonometria elementar», pelo dr. João d’Antas Couto Rodrigues, e

²⁷⁵ Ibidem

²⁷⁶ Ibidem

²⁷⁷ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 19 de Julho de 1900, Artigo 1.º

«Lições de cosmographia», pelo mesmo, devendo as duas obras serem reunidas n'um só fasciculo e adoptados provisoriamente.²⁷⁸

²⁷⁸ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 4 de Dezembro de 1900

2.8. Reforma do ensino de 1901

Gal dá uma visão pouco favorável à situação do ensino em Portugal no início do século XX conforme se pode ler:

Ao entrar-se no século XX, para lá de todas as possíveis boas intenções, da copiosa legislação, do fundo debate em torno das ideias pedagógicas, avançadas para a época, para lá de todo o idealismo, a realidade é esta: em 1900, numa população estimada em 5 423 132 habitantes, 4 261 336 eram analfabetos.²⁷⁹

Pelos dados citados pode confirmar-se que em 1900, 78,6% da população era analfabeta. Pelos dados descritos por Carvalho, em 1890 a percentagem de população analfabeta era 79,2% e em 1878 eram 82,4% analfabetos. Portanto, embora escassa, houve uma evolução positiva entre essas datas.

Áurea Adão dá uma informação positiva da situação da formação dos professores primários na mesma época.

No início do século XX, a formação dos professores primários ocupa já uma posição estável no sistema de ensino oficial, com uma rede de seis escolas normais, uma para cada sexo, nas três cidades principais e 17 escolas de habilitação para o magistério que funcionavam nas capitais de distrito.²⁸⁰

A 24 de Dezembro de 1901 é publicado um Decreto reformando o Ensino Primário. Uma das preocupações presentes no preâmbulo deste Decreto é a formação dos professores e a situação das respectivas Escolas Normais:

²⁷⁹ Cfr. – in Op. cit., GAL, pp. 148

²⁸⁰ Cfr. in ADÃO, Á.; A História da profissão docente em Portugal: Balanço da investigação realizada nas últimas décadas In NÓVOA, A.; BERRIO, J. R. (org.); *A História da Educação em Espanha e Portugal: Investigação e Actividades*, Lisboa, Sociedade Portuguesa de Ciências e Educação, 1993, pp. 126

Para ministrar boa instrução são precisos bons professores; e para criar bons professores nenhuma preparação ha mais segura, nem mais efficaz, do que a das escolas normaes e de habilitação para o magistério. Por isso, só damos preferencia aos individuos approvados nesses cursos especiaes, como se faz em todos os paises que olham para o ensino primario com a attenção e o cuidado que elle merece.

(...)

O programma das escolas normaes e de habilitação deve ser sufficientemente extenso, para que os professores, nela habilitados, estejam à altura de bem desempenhar a sua profissão; mas não convem que o seja tanto que, em vez de optimos mestres, d'ali saiam pedantes superficiaes e pretenciosos.

(...)

Do que o país precisa, não é principalmente de muitos, mas sim de bons mestres de instrução primaria.²⁸¹

O Ensino Primário é gratuito e fica dividido em dois graus. Relativamente ao ensino da Matemática o primeiro grau compreende as operações fundamentais da Aritmética e noções do sistema métrico decimal, com aplicação especial a pesagem e medições. No segundo, para além das matérias do primeiro grau é leccionada a Geometria Prática Elementar.

O Ensino Primário do primeiro grau é obrigatório para todas as crianças que tenham entre seis e doze anos. Ficam dispensadas as crianças cujos responsáveis lhe derem o ensino ou que frequentem uma escola particular ou ainda cuja escola esteja a uma distância superior a dois quilómetros.

Para obter o certificado do primeiro grau de instrução primária o aluno será avaliado na leitura, na escrita e no contar na presença de um

²⁸¹ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 24 de Dezembro de 1901, Preâmbulo

sub-inspector. Relativamente ao segundo grau, o aluno terá de fazer um exame que é indispensável para ser admitido num liceu.

A aprovação no curso das Escolas Normais ou de habilitação para o Magistério Primário é habilitação para o exercício do Magistério Primário. O curso tem a duração de três anos e as disciplinas de Matemática e Pedagogia que o compõem são as seguintes: Aritmética Prática; Geometria Elementar; Pedagogia, e em especial, Metodologia do Ensino Primário.

Nesse mesmo dia, 24 de Dezembro de 1901, é também publicado um Decreto que aprova a organização do Ensino Elementar Industrial e Comercial. Os estabelecimentos com este grau de ensino compreendem as Escolas de Desenho Industrial, as Escolas Industriais, as Escolas Preparatórias e as Escolas Elementares de Comércio.

Nas escolas de Desenho Industrial não se ensina Matemática. Nas restantes escolas é ensinada nas vertentes, Aritmética e Geometria.

Em igualdade com os professores dos liceus centrais, os docentes do Ensino Elementar Industrial e Comercial são colocados por nomeação régia através de concurso de provas públicas e documentais.

As provas destes concursos são prestadas por grupos de disciplinas estando a Aritmética e Geometria associada aos Princípios de Física e Química e a Elementos de História Natural.

Ainda na mesma data, é publicado outro Decreto com o regulamento dos concursos para professores das Escolas de Ensino Elementar Industrial e Comercial. Nele estão estabelecidos os documentos a entregar no acto do concurso que provem que o candidato é cidadão português, ou naturalizado português; que tem saúde e robustez necessárias para o serviço escolar; que tem tido bom comportamento moral, civil ou militar, conforme a sua categoria, comprovado por certidão extraída do registo

criminal, sendo civil, ou pelas notas do livro de matrícula, sendo militar; que satisfaz à lei do recrutamento; que se acha quite com a Fazenda Nacional, no caso de haver exercido algum emprego de responsabilidade fiscal; que tem um curso secundário, superior ou especial, feito em escola do reino ou estrangeira de reconhecido valor, e no qual se compreendam as matérias das disciplinas a que concorre.

O concurso para a disciplina designada por Aritmética e Geometria é constituído por três provas. A primeira é uma dissertação sobre um ponto escolhido pelo candidato entre diversas matérias apresentadas no Decreto em questão. A segunda prova é uma lição oral sobre uma dessas matérias relativas à Aritmética e Álgebra e a terceira prova, também é uma lição oral, mas sobre Geometria e Trigonometria. As duas lições constam dos pontos tirados à sorte vinte e quatro horas antes e são seguidos de interrogatórios feitos pelo júri que assiste às provas.

A 19 de Setembro de 1902 é publicado o Decreto que aprova o regulamento da Instrução Primária de acordo com o Decreto de 24 de Dezembro de 1901.

As Escolas Primárias são classificadas em escolas centrais ou paroquiais, podendo as paroquiais ser mistas.

Para poder ensinar no Ensino Primário o indivíduo fica sujeito a um concurso no qual só quem tiver diploma de aprovação nas Escolas Normais ou diploma de habilitação para o Magistério Primário, poderá concorrer.

Para além desse diploma o interessado deverá entregar um atestado de bons costumes passado pela autoridade administrativa ou policial da residência do candidato; um documento comprovativo de ter satisfeito às prescrições do recenseamento militar; e um atestado médico que prove não padecer de doença contagiosa, nem ter qualquer defeito ou

deformidade física incompatível com a disciplina escolar. Os professores oficiais, de provimento temporário ou definitivo, ficam dispensados destes documentos.

O Ensino Normal é professado nas Escolas Normais de Lisboa, Coimbra e Porto e nas de habilitação para o Magistério Primário.

De salientar que os exercícios práticos de pedagogia são feitos na Escola de Ensino Primário, anexa a cada uma das escolas de Ensino Normal.

Para poder ser admitido a frequentar as escolas referidas anteriormente, o candidato tem de provar ter entre dezasseis e vinte e cinco anos, tem de entregar a certidão de aprovação do exame do Ensino Primário e um atestado médico que comprove que o candidato não padece de doença contagiosa e não tem qualquer defeito ou deformidade física incompatível com a disciplina escolar.

Para além destes documentos o candidato terá de fazer um exame de admissão. Este exame compreende provas escritas e provas orais.

As provas escritas constam de cinco partes, sendo a terceira a relativa à Matemática e que consta da resolução de um problema de Aritmética e de Geometria diferente de aluno para aluno e tirados à sorte.

Mediante os resultados nas cinco provas os alunos são admitidos às provas orais que versam sobre as disciplinas dos programas de Instrução Primária. De destacar que é dada, pela primeira vez, uma importância maior à avaliação das provas de Português e da Matemática relativamente às restantes provas. A prova oral de Matemática consiste em exercícios práticos no quadro preto e interrogatório sobre Aritmética, Geometria e Sistema Métrico.

Depois os alunos são classificados e graduados. E consoante o número de vagas é feita uma lista com os alunos admitidos à matrícula

nas escolas. Os alunos são obrigados a assistir a todas as aulas e a executar todos os trabalhos escolares que lhe forem atribuídos pelos respectivos professores.

Art. 220.^o O alumno que tiver obtido durante o anno maioria de notas de *muito bom* ou *bom* nas lições de pedagogia, português e arithmetica, e maioria de notas de *sufficiente*, pelo menos, nas de cada uma das restantes disciplinas, transita para o anno immediato.²⁸²

Como se pode verificar, é dada novamente uma importância maior ao Português e à Matemática, às quais acresce também a pedagogia.

No final do terceiro ano do curso das escolas de Ensino Normal há exames finais. “Os exames finais constam de provas escritas, especiais, praticas e oraes, e versam, na conformidade dos programmas, sobre disciplinas e exercicios do curso.”²⁸³

Relativamente à Matemática, as provas escritas constam da construção de uma figura geométrica e na resolução de dois problemas, um de Aritmética e outro de Geometria. Quanto à pedagogia poderá ser o tema de uma das provas que consiste em realizar uma redacção.

Mediante os resultados em todas as provas, que são cinco, o aluno poderá ou não ser admitido às provas especiais. As provas especiais são relativas à ginástica e à música para ambos os sexos e de labores para o sexo feminino.

Novamente de acordo com os resultados obtidos nas provas especiais, os alunos são ou não admitidos à prova seguinte, a prova prática. Esta prova consiste na regência dos exercícios de uma classe de alunos sobre qualquer assunto dos programas de Instrução Primária. Para estas provas haverá tantos pontos, quantos os examinados, que o tiram

²⁸² Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 19 de Setembro de 1902, Artigo 220.^o

²⁸³ *Ibidem*, Artigo 222.^o - § 1.^o

com duas horas de antecedência e o preparam sob vigilância de um dos elementos do júri.

Para realizar as provas orais estão também dependentes dos resultados das provas práticas. As provas orais recaem em especial sobre as disciplinas que constituem os programas do terceiro ano do curso das escolas do Ensino Normal, e, em geral, sobre as disciplinas que constituem o programa do primeiro e segundo ano do mesmo curso. Mediante o resultado destas provas o aluno fica ou não aprovado.

Segue-se a graduação dos alunos e a elaboração do respectivo diploma de aprovação, elemento essencial para exercer o magistério do Ensino Primário.

Relativamente à fiscalização do ensino, importa referir que compete aos inspectores, entre outras coisas, inspeccionar, sem aviso prévio, todas as escolas oficiais e livres. De salientar que caso o inspector verifique

em alguns professores negligência, falta de capacidade, menos aptidão pratica para o ensino ou rebeldia aos seus conselhos e avisos, deverá repetir, com frequencia, as visitas de inspecção ás respectivas escolas, até que cessem os motivos que determinaram esta vigilancia.²⁸⁴

Relativamente aos manuais, é decretado que “os livros destinados ao ensino primário, quer nas escolas normaes e de habilitação para o magistério, quer nas de instrucção primaria, são decretados pelo Governo de tres em tres annos, precedendo concurso.”²⁸⁵ “As obras para o Ensino Primário devem observar correcção e pureza na linguagem, exactidão na doutrina e disposição acertada na conformação didactica.”²⁸⁶

A 4 de Dezembro do mesmo ano, 1902, é publicado um Decreto que aprova os programas das disciplinas que constituem o ensino das Escolas

²⁸⁴ Ibidem, Artigo 300.º - ponto 14.º a)

²⁸⁵ Ibidem, Artigo 338.º

²⁸⁶ Ibidem, Artigo 340.º

Normais e de habilitação para o magistério. O programa é bastante detalhado e está dividido por disciplinas e por classes, ou seja pelos três anos. De destacar a Aritmética, a Geometria, a Psicologia e a Educação.

Também em 1902, mas a 3 de Outubro, foi publicado um Decreto onde se apresenta a organização do curso de habilitação para o Magistério Secundário de Matemáticas, Ciências Naturais e Desenho do Plano dos Liceus.

Este curso tem a duração de quatro anos, cuja distribuição de disciplina por anos é a seguinte:

1º ano:

- Álgebra Superior, Geometria Analítica e Trigonometria Esférica;
- Química Inorgânica;
- Geometria Descritiva;
- Desenho.

2º ano:

- Cálculo Diferencial e Integral;
- Química Orgânica;
- Análise química;
- Física;
- Desenho.

3º ano:

- Física;
- Zoologia;
- Botânica;
- Mineralogia;
- Desenho.

4º ano:

- Psicologia e Lógica;

- Pedagogia do Ensino Secundário;
- História da Pedagogia e em Especial da Metodologia do Ensino Secundário a partir do século XVI em diante.

De referir que as disciplinas do terceiro ano são ministradas em vários estabelecimentos, nomeadamente a Faculdade de Matemática, a Escola Politécnica, a Academia Politécnica e a Faculdade de Filosofia.

A matrícula no quarto ano está dependente de um documento que comprove a aprovação em todas as disciplinas dos três anos anteriores.

No final do quarto ano os alunos realizam, perante um júri formado por professores desse ano, as seguintes provas:

- 1.^a Um exame vago sobre as disciplinas professadas neste periodo, com excepção da psicologia e logica, que serão objecto de uma prova escrita sobre ponto tirado à sorte com antecipaçaõ de seis horas;
- 2.^a Uma lição para alumnos de ensino secundario, destinada a mostrar a applicaçã dos conhecimentos pedagogicos;
- 3.^a Uma dissertaçã sobre um ponto de didactica d'este ensino á escolha do examinando.²⁸⁷

De acordo com este Decreto que remete para o Decreto nº 5 de 24 de Dezembro de 1901, como este curso habilita para o magistério do Ensino Secundário nas disciplinas de Matemática, Ciências Físico-Químicas, Ciências Histórico-Naturais e Desenho, o professor que for nomeado para este ensino fica obrigado a ensinar qualquer uma destas disciplinas.

Pela análise deste curso, observa-se que o indivíduo que leccionará Matemática no Ensino Secundário, tem uma formação Matemática correspondente aos dois primeiros anos do Curso Geral da Faculdade de

²⁸⁷ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 3 de Outubro de 1902, Artigo 3.^o

Matemática (que é composto por cinco anos) e uma formação pedagógica de um ano. Não é contemplado neste curso qualquer prática de ensino.

A 26 de Novembro de 1903 são publicados dois Decretos com a aprovação dos manuais a adoptar, o primeiro para o Ensino Primário e o segundo para as Escolas Normais e de habilitação para o Magistério Primário.

No que diz respeito à Matemática, no Ensino Primário, é adoptado o livro *Arithmetica, systema métrico e geometria*, de Raul Vianna da Costa e Joaquim Freire de Andrade. Já para o Ensino Normal são adoptados os seguintes livros: *Arithmetica practica e geometria elementar*, pelo Dr. Francisco Adolfo Manso Preto e *Arithmetica practica e geometria elementar*, por Elias Fernandes Pereira.

Relativamente à Pedagogia é adoptado para as Escolas Normais o livro *Noções de pedagogia elementar*, por José Augusto Coelho.

Conclusão

Tal como se pode constatar ao longo deste capítulo, o período entre o século XIX e o início do século XX está repleto de sucessivas reformas no ensino. Fernandes faz alusão a esse facto do seguinte modo:

Ao longo de todo o século XIX assiste-se em Portugal a um movimento de fluxo e refluxo de avanços e retrocessos em todos os graus de ensino. Deste modo se explica a sucessão prodigiosa de reformas escolares, quase nunca executadas (...). Na sua quase totalidade, os intelectuais e políticos portugueses de oitocentos recorreram, na Imprensa ou na Tribuna, sobre as questões relativas à educação nacional, nem que fosse como pretexto para os seus exercícios de espírito.²⁸⁸

Relativamente à formação de professores do Ensino Primário, o primeiro curso na Escola Normal está referido numa legislação datada de 1826. Assistiu-se a partir dessa altura às primeiras tentativas de formação dos professores já em exercício, e portanto era uma formação a tempo parcial. Nessa altura havia uma grande preocupação em novos métodos de ensino, nomeadamente o ensino mútuo.

A partir de 1835 é determinada a abertura de duas Escolas Normais, uma no Porto e outra em Lisboa, e em cada distrito cria-se uma Escola Primária de Ensino Mútuo, servindo também de normal, sendo os professores públicos das primeiras letras obrigados a frequentar estas escolas.

Com a reforma de 1844 são publicadas, pela primeira vez, quais as matérias que se irão estudar no curso das Escolas Normais, sendo de destacar a existência de uma cadeira onde se abordam os métodos de

²⁸⁸ Cfr. – in FERNANDES, R., *O pensamento pedagógico em Portugal*, Biblioteca Breve – Instituto da Cultura Portuguesa, Lisboa, 1978, pp. 93

ensino. A partir de 1861 é publicada uma lista de manuais aprovados e a adoptar para serem lidos nas Escolas Primárias e nas Secundárias.

Entre 1862 e 1881 são criados os

primeiros estabelecimentos para a formação específica e especializada de professores primários, de ambos os sexos, pondo em prática todo um conjunto de experiências com vista a criar um sistema nacional estável de formação.²⁸⁹

Entre 1881 e 1901 as Escolas Normais entram em expansão, conduzindo “à consolidação dos cursos de formação de professores organizados numa base técnica e científica”.²⁹⁰

Quando se entra no século XX, pode afirmar-se que a formação dos professores primários atingiu um patamar de estabilidade, dentro do sistema educativo, com uma boa rede de Escolas Normais e de escolas de habilitação para o magistério.

Relativamente ao Ensino Secundário podem destacar-se alguns momentos.

Na reforma de Passos Manuel em 1836 é referido que este ensino é o que se encontra mais carente. São criados os liceus mas os candidatos a professores só realizam provas orais e escritas, não lhes sendo exigida qualquer habilitação literária ou científica específica.

Em 1844, continua a não ser exigida qualquer habilitação, contudo em caso de igualdade, a habilitação poderá servir para desempatar.

Já em 1861 e especificamente para o ensino da Matemática nos liceus, é publicada uma portaria onde é exigida aos professores formação

²⁸⁹ Cfr. – in ADÃO, Á.; A História da profissão docente em Portugal: Balanço da investigação realizada nas últimas décadas In Op. cit., NÓVOA, A.; BERRIO, J. R. (org.), pp. 126

²⁹⁰ Ibidem, pp. 126

em determinadas faculdades ou frequência em cursos superiores, entre outros cursos.

É só no final do século, em 1895, que é publicado o Decreto que aprova o regulamento geral do Ensino Secundário, o qual refere que após cinco anos da publicação do referido Decreto, nenhum candidato a professor deste ensino poderá ser admitido ao concurso para o ensino de disciplinas do plano dos liceus, sem ter frequentado com sucesso os estudos superiores nos cursos que o governo irá organizar como habilitação para Ensino Secundário. Este curso é organizado apenas em 1902 por Decreto. Com este curso, o candidato a leccionar Matemática, terá uma razoável formação Matemática e pedagógica.

Pode concluir-se que, no período a que se refere este capítulo, a formação dos professores primários teve, embora com altos e baixos, uma grande evolução, pois foi uma das grandes preocupações dos políticos da altura. Durante esta etapa, a preocupação de criar e desenvolver as Escolas Normais foi uma constante.

Já a formação dos professores de Matemática do Ensino Secundário, esteve muitas vezes posta de lado, surgindo apenas no início do século XX, em 1902, um Decreto onde é organizado o primeiro curso específico de habilitação para este magistério.

CAPÍTULO III

A I República

CAPÍTULO III

A I República

Introdução

Como continuação do capítulo anterior, este terceiro capítulo é referente ao período que vai desde a Implantação da República, em 1910, até ao início do Estado Novo em 1926.

Nele se deseja descrever toda a legislação referente à formação dos professores de Matemática do ensino não superior, nessa época, em Portugal. Pretende-se ainda relatar a formação Matemática, a formação para o ensino da Matemática e a formação prática, tanto no Ensino Primário como no ensino Secundário.

Na descrição referida anteriormente está inerente o estado político do país e a evolução do Sistema Educativo Português.

Na execução deste capítulo foi recolhida e analisada toda a legislação referente à formação de professores em Portugal no período referido, dando destaque aos professores que leccionam a Matemática.

O capítulo inicia com uma breve descrição da situação política do país durante a Primeira República. Seguidamente, está dividido em dois sub capítulos de acordo com datas relevantes em termos de legislação produzida no âmbito da educação, nomeadamente reformas e reorganizações do ensino. Dentro de cada sub capítulo tanto o Ensino Primário como o Secundário, assim como, a habilitação para esses tipos de ensino, surgem de acordo com as datas da legislação que vai sendo analisada.

Com a leitura deste capítulo pretende-se que o leitor fique a conhecer a evolução da formação dos professores durante a Primeira República, especificando a formação dos professores que leccionam a Matemática.

3.1. Estado político do país

Com a proclamação vitoriosa da República Portuguesa a 5 de Outubro de 1910, foi, segundo Sousa, constituído um governo provisório até ser aprovada a nova constituição política. Este governo, embora provisório produziu bastante legislação.

Uma das primeiras medidas teve a ver com a separação entre a Igreja e o Estado – mais tarde consagrada pela Lei da Separação, de 20 de Abril de 1911. A laicização total da sociedade passou por um combate permanente contra a influência da igreja católica sobre a nação portuguesa. Todas as casas de ordens religiosas foram fechadas e, uma vez mais, a Companhia de Jesus foi expulsa. O ensino da religião católica foi suprimido das escolas; o registo civil passou a ser obrigatório e o divórcio foi legislado. De acordo com a Lei da Separação, o catolicismo deixava de ser a religião do Estado Português, ficando, em termos de direitos, a par das demais religiões.

Com base essencialmente na Constituição da República Brasileira de 1891 e as Constituições Portuguesas de 1822 e 1838, o novo texto legislativo da Constituição de 1911 deu uma grande incidência aos direitos e garantias individuais. A soberania da Nação exercia-se através dos três poderes tradicionais: o executivo, o legislativo e o judicial. Era, no entanto, dado um maior relevo ao poder legislativo que o Congresso da República detinha, subdividido em duas Câmaras: e dos Deputados e o Senado. Assistia-se assim ao triunfo do parlamentarismo em Portugal, com o Congresso a escolher o Presidente da República e a pronunciar-se sobre as políticas ministeriais. O primeiro Presidente da República eleito foi Manuel de Arriaga, candidato das facções mais conservadoras da assembleia.²⁹¹

Passados poucos anos, a república começava, segundo Sousa, a passar pela instabilidade ministerial que caracterizara os últimos anos da monarquia. O Partido Republicano estava, então, dividido em três facções:

²⁹¹ Cfr. – in Op. cit., SOUSA, pp. 79

uma radical – o Partido Democrático – e as outras duas mais conservadoras – o Partido Evolucionista e o Partido Unionista. Em 1919, estes dois juntaram-se para fundar o Partido Liberal que, reestruturado um pouco mais tarde, deu origem ao Partido Nacionalista. No entanto, a inexistência de maiorias substanciais de um partido nas Câmaras impedia a constituição de governos fortes e duradouros. Por outro lado, os opositores ao regime republicano não hesitavam em recorrer à força para fazer os governos cair – tentativas de Pimenta de Castro, em 1915, e de Sidónio Pais, em 1917-18.

Por outro lado, a intervenção do país na I Guerra Mundial, na defesa, nomeadamente, de Moçambique e Angola contra os ataques alemães, a inflamação causada pela mesma, as questões sociais, as greves e as acções terroristas, o anticlericalismo dos republicanos e as nacionalizações efectuadas pelo Partido Democrático no poder foram gerando uma insatisfação cada vez maior por entre os adversários do regime, nomeadamente os proprietários rurais e a classe média que tinha sido a base social da república. O povo também andava descontente por causa do aumento dos impostos e da diminuição do poder de compra. Também se ouvia falar que lá fora, em Itália e em Espanha, haviam sido instalados regimes autoritários...

Era Bernardino Machado Presidente da República, pela segunda vez, quando o Congresso decidiu proceder a uma revisão constitucional. Entretanto em Braga, tinha-se formado uma junta militar revolucionária, sob o comando de Gomes da Costa, para afastar o Partido Democrático do poder. (...) esse movimento revolucionário teve início a 28 de Maio de 1926. Governo e Presidente da República demitiram-se, pondo assim termo ao que se chamaria Primeira República.²⁹²

Carvalho também dá à sua opinião do estado político do país nessa mesma época do seguinte modo:

Não faltaram à I República os homens esforçados de quem se esperaria nos legassem melhor imagem da sua acção governativa. Vítimas dos seus vícios políticos e das circunstâncias por suas mesmas atitudes

²⁹² Ibidem, pp. 84

criadas, conduziram o país por uma via de instabilidade de tal modo permanente e angustiosa que o fizeram desembocar na mais indesejada das situações, a mão pesada que reprime e exige. Foram até por vezes os próprios governantes republicanos a recorrerem a meios que nada tinham de democráticos, em tudo semelhantes aos que vieram a ser repetidos no regime ditatorial que se lhe seguiu, como seja a vigilância apertada sobre a ideologia política dos funcionários públicos²⁹³.

²⁹³ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO, pp. 703

3.2. Reforma do Ensino de 1911

Segundo Gal:

A instrução significa, nos ideais republicanos, um factor de liberdade e libertação do homem. No meio de grande idealismo e de grandes contradições, assacadas a uma pequena burguesia que não apresentava alternativa coerente à corrupção monárquica, com as primeiras divergências já à vista, surge a 29 de Março de 1911, sob a égide de António José de Almeida, a reforma da instrução primária.²⁹⁴

Sousa refere que esta Reforma surge pelo desejo de combater o analfabetismo e refere que “constituiu um progresso notável para o ensino primário.”²⁹⁵

“O homem vale, sobretudo, pela educação que possui, porque só ella é capaz de desenvolver harmonicamente as suas faculdades, de maneira a elevarem-se-lhe ao maximo em proveito d'elle e dos outros.”²⁹⁶

É com esta frase que inicia o Decreto publicado a 29 de Março de 1911 com a reforma do Ensino Infantil, Primário e Normal.

O preâmbulo continua com o seguinte parágrafo:

“A educação exerce-se, como que automaticamente, durante toda a vida, só com a diferença de que, na idade infantil, precisa de um guia, que é conjuntamente a família e o mestre.”²⁹⁷

Nesta afirmação está bem patente, que nesta altura, havia consciência da importância da escola e da família para a educação da criança, contudo, fica bem presente que a educação é só para as

²⁹⁴ Cfr. – in Op. cit., GAL, pp. 148

²⁹⁵ Cfr. – in Op. cit., SOUSA, pp. 80

²⁹⁶ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 29 de Março de 1911, Preâmbulo, Parte I

²⁹⁷ Ibidem, Preâmbulo, Parte I

crianças e que os adultos não precisam de pessoas externas para a exercerem.

No entanto, seguidamente é observado que a educação deve ser contínua, incessante e persistente e que deve ser abordada sob o tríplice aspecto, constituído pelo físico, intelectual e moral.

É referida também a importância da República no desenvolvimento da criança, da seguinte forma:

A Republica libertou a criança portuguesa, subtrahindo-a á influencia jesuítica, mas precisa agora de a emancipar definitivamente de todos os falsos dogmas, sejam os de moral ou os de sciencia, para que o seu espirito floresça na autonomia regrada, que é a força das civilizações.

A máxima que, neste momento, mais do que nunca, deve presidir á educação infantil cifra-se nestas palavras: desenvolvimento do caracter, pelo exercicio permanente da vontade.²⁹⁸

Acrescenta-se ainda que a liberdade é uma das grandes máximas desta época, embora associada sempre à máxima da responsabilidade.

O ensino é descentralizado não deixando de ter em conta os interesses das escolas e dos professores.

É explicitada a importância do professor da Instrução Primária como sendo o grande obreiro da civilização. Faz-se referência que o professor primário até aqui ganhava muito mal, “elles teem vivido até hoje quasi que na miseria e no abandono”²⁹⁹, mas irá agora ser sujeito a sucessivos aumentos, e o Ensino Normal irá elevar cada vez mais o nível intelectual do professorado.

A religião é banida da escola, “a escola vae ser neutra. Nem a favor de Deus, nem contra Deus. D’ella se banirão todas as religiões, menos a

²⁹⁸ Ibidem, Preâmbulo, Parte I

²⁹⁹ Ibidem, Preâmbulo, Parte III

religião do dever, que será o culto eterno d'esta nova igreja cívica do Povo.”³⁰⁰

A moral que deve vigorar é aquela em que se considera que “o homem só é digno d'esse nome, quando é útil a si e aos seus semelhantes e segue o método de favorecer os seus intentos, sem lesar os intentos dos outros.”³⁰¹ Só a pode divulgar quem der o exemplo

D'ahi a necessidade de exigir que o professor seja competente e cumpra rigorosamente os seus deveres, e a necessidade de o acarinhar, elevar e proteger, para que revista, em toda a plenitude severa, a toga do educador, que não receia que, entre o que elle prega e o que elle faz, o alumno possa descobrir desconexão ou incoherencia.³⁰²

O preâmbulo termina com uma frase de Zola, “Um dia a humanidade feliz será a humanidade que saiba ler e que disponha de uma vontade forte”³⁰³.

São bem notórias as diferenças existentes entre este discurso e os discursos anteriores à República.

O ensino terá duas categorias, o Ensino Infantil e o Ensino Primário. Relativamente ao Ensino Primário, será dividido em três graus: Elementar, Complementar e Superior.

O Ensino Infantil destina-se às crianças de ambos os sexos com idades compreendidas entre os quatro e os sete anos. Este ensino é a preparação para o Ensino Primário, e relativamente à Matemática, as crianças aprenderão a contar até cem, as operações: adição e subtracção, a utilidade dos pesos e medidas, o sentido do tamanho e as proporções dos objectos, assim como as formas dos objectos.

³⁰⁰ Ibidem, Preâmbulo, Parte IV

³⁰¹ Ibidem, Preâmbulo, Parte IV

³⁰² Ibidem, Preâmbulo, Parte IV

³⁰³ Ibidem, Preâmbulo, Parte IV

No Ensino Primário Elementar, que terá a duração de três anos, serão leccionadas as operações fundamentais da aritmética e noções do sistema métrico decimal.

O Ensino Primário Complementar durará dois anos, e serão ensinadas as Noções Elementares de Aritmética e Geometria. Para aceder a este ensino a criança terá de fazer o exame de grau elementar.

Finalmente o Ensino Primário Superior, terá a durabilidade de três anos, e uma das disciplinas deste curso será Matemáticas elementares, onde constará a Aritmética, a Geometria, a Álgebra e a Agrimensura. Para frequentar este grau é preciso ter realizado o exame do Curso Complementar.

O ensino deve ser prático, utilitário e quanto possível intuitivo. Estas palavras fazem lembrar os tempos actuais.

Quanto à obrigatoriedade, apenas o Ensino Primário Elementar é obrigatório para todas as crianças dos sete aos catorze anos. Continuam a ser dispensadas deste ensino as crianças que frequentam o ensino particular ou aprendam em casa, aquelas que vivem a mais de dois quilómetros de distância de uma escola oficial ou particular gratuita, assim como as crianças que a inspecção reconheça impossibilitadas devido a uma doença ou que tenham um defeito orgânico ou mental. Os alunos ficam dispensados da obrigatoriedade quando passarem no exame do grau elementar ou quando ultrapassarem os catorze anos, incluem-se nesta disposição as crianças que usufruem do ensino particular ou doméstico.

Os outros três tipos de ensino, o Infantil, o Primário Complementar e o Primário Superior, são facultativos e gratuitos.

Tal como é decretado no artigo octogésimo primeiro “para o exercicio official do magisterio primario de qualquer das categorias em

que se divide este ensino é necessário possuir título de habilitação legal conferido pelas escolas normaes.³⁰⁴

As Escolas Normais Primárias, como se sabe e como está escrito no artigo centésimo sexto, são destinadas a formar professores primários.

Haverá três Escolas Normais Primárias, uma em Lisboa, outra no Porto e outra em Coimbra e serão em regime de co-educação entre sexos, e inicialmente em regime de externato.

Existirão vários cursos, um Curso Geral comum aos dois sexos, outro curso especial para cada sexo e Cursos Complementares.

O Curso Geral tem a duração de quatro anos e relativamente à Matemática é leccionada Aritmética, Álgebra e Geometria Elementar, Agrimensura, Contabilidade e Escrituração Comercial. Relativamente ao campo da Pedagogia será ministrada a Pedagogia Geral, Pedagogia e Metodologia do Ensino Primário. Todo o ensino da Escola Normal será essencialmente prático, o que implica que anexo às Escolas Normais existirão várias escolas, nomeadamente, a Escola Primária do sexo masculino e a Escola Primária do sexo feminino.

Para se poder matricular na Escola Normal o candidato terá de ter no mínimo quinze anos e no máximo vinte e cinco. Terá de apresentar o diploma de aprovação no curso das Escolas Primárias Superiores ou na classe correspondente dos liceus. Terá também de ser aprovado no concurso de admissão à Escola Normal.

Tal como até agora, haverá fiscalização do Ensino Primário para garantir a qualidade do ensino e a execução de tudo o que fica decretado relativo a este ensino.

A 19 de Abril desse mesmo ano, 1911, é publicado um Decreto onde consta a reforma das Universidades. É afirmado que existem três

³⁰⁴ Ibidem, Parte III, Capítulo I, Artigo 81.º

Universidades do Estado português, a antiga Universidade de Coimbra, a nova Universidade de Lisboa e a nova Universidade do Porto. Portanto a velha universidade de Coimbra é reformulada e são criadas as Universidades de Lisboa e Porto. Em cada uma das três Universidades há uma Faculdade de Ciências que, segundo o Decreto de 12 de Maio de 1911, tem uma secção, a primeira, designada por Ciências Matemáticas.

Segundo o Decreto de 19 de Abril, para ingressar na Universidade é preciso a apresentação dos diplomas do Ensino Secundário. No Decreto de 12 de Maio é acrescentado que para os alunos ingressarem numa das três Faculdades de Ciências, terão de ter completado dezasseis anos e apresentar uma certidão que provem ter concluído o curso de ciências dos liceus, ou documento de habilitação que lhe seja legalmente equiparado.

As três secções que compõem as três Faculdades de Ciências são Ciências matemáticas, Ciências físico-químicas e Ciências histórico-naturais. A primeira secção está dividida em dois grupos, o primeiro designado de Análise e Geometria e o segundo por Mecânica e Astronomia.

O primeiro grupo, Análise e Geometria, compreende as seguintes disciplinas:

- Matemáticas Gerais (Noções de Análise, Geometria Analítica e Trigonometria Esférica);
- Álgebra Superior, Geometria Analítica e Trigonometria Esférica;
- Cálculo Diferencial, Integral e das Variações;
- Análise Superior;
- Cálculo das Probabilidades e suas Aplicações;
- Geometria Projectiva;
- Geometria Descritiva e Estereotomia.

O segundo grupo, Mecânica e Astronomia é composto pelas seguintes disciplinas:

- Mecânica Racional;
- Física Matemática;
- Astronomia e Geodesia;
- Mecânica Celeste.

Cada disciplina é composta por uma parte livre, sem faltas, com lições magistrais e lições com demonstração, e outra parte, obrigatória, com trabalhos práticos e estágio nos laboratórios.

Relativamente aos títulos conferidos pelas Universidades, o artigo octogésimo segundo, do Decreto de 19 de Abril, estabelece que estas “conferem graus de Bacharel, de Licenceado e de Doutor, e Diplomas de Estado e Universitarios”³⁰⁵.

A Faculdade de Ciências atribui entre outros o grau de bacharel e doutor em Ciências Matemáticas.

Para a obtenção do grau de bacharel em ciências matemáticas, o aluno terá de frequentar um determinado número de disciplinas, sem precedências, e realizar três exames, um do primeiro grupo da primeira secção, outro do segundo grupo também da primeira secção e ainda um exame da segunda secção em Física e Química. O grau não é obtido em menos de oito semestres.

Para obter o grau de doutor em Ciências Matemáticas, o bacharel terá de apresentar uma tese original sobre um assunto à sua escolha, que será discutida perante um júri de três membros.

Nesse mesmo ano é publicado um Decreto a 21 de Maio que cria Escolas Normais Superiores com o intuito de nelas se professarem novos

³⁰⁵ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 19 de Abril de 1911, Capítulo IX, Artigo 83.º

cursos de habilitação para o ensino. Estas escolas têm como objectivos promover a alta cultura pedagógica e habilitar para o magistério dos Liceus, das Escolas Normais Primárias, das Escolas Normais Superiores e para admissão ao concurso para os lugares de inspectores do ensino.

São duas as Escolas Normais Superiores a criar, uma em Coimbra e outra em Lisboa, ambas anexas às respectivas Faculdades de Letras e de Ciências.

São três os cursos destas escolas, nomeadamente o curso de habilitação ao Magistério Liceal, o curso de habilitação ao Magistério Normal Primário e o curso de habilitação ao Magistério Primário Superior. Todos estes cursos têm a duração de dois anos, sendo o primeiro ano de preparação pedagógica e o segundo de iniciação na prática pedagógica.

O primeiro ano é composto pelas seguintes disciplinas:

- Pedagogia (com exercícios de pedagogia experimental);
- História da Pedagogia;
- Psicologia Infantil;
- Teoria da Ciência;
- Metodologia Geral das Ciências do Espírito;
- Metodologia Geral das Ciências Matemáticas e das Ciências da Natureza;
- Organização e Legislação Comparada do Ensino Secundário;
- Organização e Legislação Comparada do Ensino Primário e Obras Auxiliares e Complementares da Escola;
- Higiene Geral e Especialmente a Higiene Escolar;
- Moral e Instrução Cívica Superior.

Algumas disciplinas têm a duração de um trimestre, outras de um semestre e outras são anuais.

O segundo ano é composto por duas partes. A primeira é a metodologia especial das disciplinas do grupo correspondente ao bacharelato ou ao exame do candidato ao Magistério. A segunda parte é prática pedagógica dirigida, em cada disciplina, pelos respectivos professores de metodologia especial e exercida nas aulas dos liceus, da Escola Normal Primária ou da Escola Primária Superior, regidas por esses mesmos professores.

No primeiro ano para além das disciplinas referidas, haverá semanalmente, conferências, seguidas de discussão ligadas ao ensino. Para além disso, os alunos terão de fazer exercícios escritos nas aulas, sobre matérias seleccionadas pelos professores. Outra das tarefas dos alunos, ainda no primeiro ano, será a preparação de lições modelo, feitas diante os professores da área de pedagogia e seguidas de uma critica raciocinada. O plano destas lições é anteriormente indicado ao candidato pelo professor de pedagogia. Os alunos terão ainda de fazer exercícios de pedagogia experimental e realizar estudos de psicologia infantil.

No segundo ano as tarefas do aluno são as seguintes:

1.º Desde o começo do anno lectivo até 24 de Dezembro, os candidatos assistem às aulas dos professores dos lyceus, das escolas normaes primarias ou das escolas primarias superiores, onde estão praticando, e cujos professores lhes darão as noções indispensaveis sobre a methodologia especial das respectivas disciplinas. Cada um dos candidatos deverá, porem, ensinar, pelo menos, uma vez por semana, preparando as lições por escrito, sob as indicações do professor dirigente. A estas lições comparecerão todos os candidatos do mesmo grupo, e serão seguidas da critica do professor, que lhes assinalará os defeitos notados na preparação, na exposição ou na attitude do candidato perante os alumnos. Nesta critica poderão tomar parte os candidatos que assistiram à lição.

2.º No resto do anno lectivo, o ensino será exclusivamente exercido pelos candidatos, sob a fiscalização dos professores dirigentes, que

examinarão as suas correcções, nos exercícios escritos feitos pelos alumnos, e assistirão sempre às suas lições, esclarecendo-os com as necessarias advertencias e guiando-os com os seus conselhos. Os candidatos são, alem d'isso, obrigados a comparecer a todas as reuniões da turma ou classe em que estão tirocinando, aos conselhos escolares em que se trate da classificação dos alumnos e aos exames.

§ unico. Os professores de pedagogia e historia da pedagogia assistirão alternadamente, uma vez por mês com relação a cada grupo, ás lições d'este periodo.³⁰⁶

No final do segundo ano o candidato é avaliado por intermédio de um exame de Estado.

Para os candidatos ao Magistério Liceal, o exame constará de três provas.

A primeira é formada por dois argumentos, de trinta minutos cada um, sobre pontos tiradas à sorte no momento do exame. Estes pontos referem-se a matérias do ensino nos liceus centrais, sendo um deles relativo às classes inferiores dos liceus e outro às classes superiores.

A segunda prova é uma aula dada a uma classe ou turma do liceu, sobre um tema escolhido ao acaso, vinte e quatro horas antes. No final da aula segue-se, durante uma hora, a respectiva discussão pedagógica.

A terceira prova consta da exhibição de uma prelecção, impressa ou dactilografada, sobre um ponto do Ensino Secundário, escolhido pelo candidato.

No que diz respeito aos candidatos ao Magistério Primário Superior, o exame de Estado constará de duas provas, que são as descritas na segunda e terceiras provas dos candidatos ao Magistério Liceal.

³⁰⁶ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 21 de Maio de 1911, Capítulo II, Artigo 13.^o

De realçar que para se poder matricular no curso ao Magistério Liceal na secção das ciências, os candidatos terão de ter o diploma de bacharel da Faculdade de Ciências.

Para o curso de habilitação ao Magistério Primário Superior, secção das ciências, o opositor terá de obter uma certidão de aprovação num exame especial feito na Faculdade de Ciências. O interessado terá de frequentar quatro semestres no final terá de realizar um exame especial que segundo o Decreto tem um grau de dificuldade inferior ao exame do bacharelato.

Com este Decreto, os indivíduos que frequentem com sucesso o curso de habilitação para o Magistério Liceal ou Magistério Primário Superior, obtêm, pelo menos em teoria, uma boa preparação para a sua docência, nomeadamente adquirem formação científica, pedagógica e a formação prática. Apenas não é referido nada quanto à formação contínua.

Esses indivíduos passam a ser considerados professores em tirocínio, podendo ser colocados com o vencimento igual aos interinos, nas escolas de acordo com a sua formação ou conforme as necessidades do ensino. Ao fim de dois anos de exercício, estes professores “passam á categoria de professores extra ordinarios, com direito a ser nomeados professores ordinarios para as vagas que, no seu respectivo grupo, forem ocorrendo, por ordem de antiguidade.”³⁰⁷

De salientar que a maior parte das disciplinas que compõem os cursos das Escolas Normais Superiores são leccionadas por professores universitários em regime de acumulação.

A 22 de Agosto, também de 1911, é publicado um Decreto com o Regulamento das Faculdades de Ciências.

³⁰⁷ Ibidem, Capítulo V, Artigo 30.º

Neste Decreto fica o manifesto da autonomia de cada secção que compõe as Faculdades de Ciências, contudo é proposta a ordem de frequência das disciplinas em cada secção.

Relativamente à primeira secção, Ciências Matemáticas é aconselhado o seguinte:

1.º ano:

Álgebra Superior, Geometria Analítica e Trigonometria Esférica;
Geometria Descritiva e Estereotomia;
Química (curso geral);
Desenho Rigoroso.

2.º ano:

Cálculo Diferencial, Integral e das Variações;
Geometria Projectiva;
Física (curso geral);
Desenho de Máquinas.

3.º ano:

Análise Superior;
Mecânica Racional;
Astronomia e Geodesia;
Cálculo das Probabilidades e suas Aplicações;
Desenho Topográfico.

4.º ano:

Mecânica Celeste;
Física Matemática.

Todas as disciplinas são anuais, com excepção da disciplina Cálculo das Probabilidades e suas Aplicações que é semestral. Terão a frequência de duas ou três lições semanais que durará entre uma hora e uma hora e meia.

De salientar que para o bacharelato não são obrigatórias as disciplinas dos cursos gerais.

De cada grupo de disciplinas que se frequente haverá um exame prático. Esse exame contemplará dois pontos, sorteados no momento do exame, estando para isso as disciplinas de cada grupo distribuídas por dois subgrupos.

“As provas praticas são julgadas juntamente com a frequencia dos trabalhos praticos, não sendo admittidos aos exames teoricos respectivos os alumnos que obtiverem uma classificação inferior a 10 valores.”³⁰⁸

Os exames teóricos constarão de três interrogatórios sobre as matérias dos programas respectivos.

A 23 de Agosto, ainda de 1911, é publicado o Regulamento das Escolas Normais. As matérias de ensino das Escolas Normais Primárias são divididas em cinco secções associadas por grupos.

A primeira secção é designada por Secção literária, a segunda por Secção científica, a terceira por Secção pedagógica, a quarta por Secção artística e a quinta por Secção de ciências aplicadas.

Relativamente aos conteúdos inerentes a este trabalho pertencem à segunda e terceira secção.

A segunda secção é constituída por três grupos: Matemática e Cosmografia, Ciências Físico-químicas e Ciências Histórico-naturais. No primeiro grupo, a Matemática estudada é a Aritmética, a Álgebra e a Astronomia. Quanto à Cosmografia corresponde à secção das ciências matemáticas das Faculdades de Ciências. As horas semanais destinadas a este grupo, Matemática e Cosmografia, são de três horas no primeiro

³⁰⁸ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 22 de Agosto de 1911, Capítulo II, Artigo 13.º, § 3.º

ano e duas horas no segundo e terceiro anos. No quarto ano este grupo não é leccionado.

A terceira secção também está dividida em três grupos. No primeiro grupo é leccionada a Pedagogia Geral, Pedologia, Legislação e Especialmente a Escolar e a Moral e Instrução Cívica. No segundo grupo é ensinada a Metodologia do Ensino Primário. Quanto ao terceiro grupo é leccionada a disciplina de Higiene Geral, e especialmente a Higiene Escolar. A distribuição semanal do primeiro grupo é de duas horas no primeiro ano e três horas nos restantes três anos. No segundo grupo são destinadas três horas semanais no segundo e terceiro anos. A disciplina do terceiro grupo é apenas leccionada no quarto ano e com uma duração semanal de duas horas.

As aulas serão de cinquenta minutos e as quintas-feiras são reservadas para conferências pedagógicas e excursões.

O concurso de admissão à Escola Normal é composto por um exame que compreende provas escritas e orais.

São cinco, as provas escritas:

- Composição em português sobre um assunto que o júri determinará (uma hora);
- Breve composição em francês (uma hora);
- Breve composição em inglês (uma hora);
- Resolução de um problema de Aritmética e de um de Geometria (hora e meia);
- Desenho do Natural de objectos usuais de formas simples, expostos à vista dos candidatos, e um exercício de Desenho Geométrico (duas horas).

Cada prova será classificada por cada elemento do júri numa escala de zero a vinte valores. Entre zero e quatro será classificado de Mau,

entre cinco e nove Medíocre, entre dez e treze de Suficiente, entre catorze e dezassete de Bom e entre dezoito e vinte de Muito Bom. É feita a média em cada disciplina através das avaliações atribuídas por cada um dos elementos do júri.

Caso um candidato obtenha média inferior a oito valores em duas ou mais provas escritas, não será admitido às provas orais. Estas últimas terão a duração de quinze minutos por disciplina.

Depois de admitidos os alunos terão de assistir a todos os exercícios escolares e executar os trabalhos atribuídos pelos seus professores.

Para passar de ano, o aluno não poderá obter nível inferior a dez valores a duas ou mais disciplinas. O aluno só poderá reprovar uma vez em cada um dos três primeiros anos para poder prosseguir o curso. No último ano não é possível repetir.

No terceiro e quarto anos para além da classificação das disciplinas, os alunos estão sujeitos a exames.

Art. 80.^o Os exames do 3.^o ano constam de provas escritas, especiaes e oraes, e versam sobre as disciplinas e exercicios do curso.

§ unico. O jury é constituído pelos professores das respectivas disciplinas do curso e presidido pelo director.

Art. 81.^o As provas escritas para os exames do 3.^o ano realizar-se-hão em duas sessões e compreendem:

Redacção sobre assunto de alguma das seguintes disciplinas:

- a) Lingua e literatura portuguesa, pedagogia e historia geral (uma hora);
- b) Execução de um desenho á vista e resolução de um problema de desenho geometrico (duas horas);
- c) Um problema de phisica ou de chimica (uma hora);
- d) Um problema de algebra e outro de contabilidade (hora e meia).³⁰⁹

³⁰⁹ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 23 de Agosto de 1911, Capítulo VIII, Artigo 80.^o e Artigo 81.^o

No final das provas escritas, segue-se o mesmo critério descrito nas provas de admissão, descritas anteriormente, para o aluno poder realizar as provas seguintes: as provas especiais. São provas de Ginástica, Música, Canto Coral e Lavoros. Para serem admitidos às provas orais os alunos têm de ter pelo menos a média de dez valores em cada uma destas provas.

As provas orais constam essencialmente das disciplinas que compõem o terceiro ano e não devem ultrapassar a duração de quinze minutos.

Relativamente aos exames do quarto ano, o júri é constituído por quatro elementos, o director, dois professores da secção de Pedagogia e um professor de Ginástica, para a respectiva prova.

São três, as provas que constituem a avaliação deste ano.

A primeira prova é uma dissertação sobre uma questão de Pedagogia, de Metodologia, de Pedologia ou Organização Escolar, tirados à sorte vinte e quatro horas antes e com uma duração entre trinta e quarenta minutos.

A segunda prova consiste numa lição dada a uma classe infantil ou primária elementar ou complementar sobre qualquer assunto das respectivas provas. Esta prova não deverá exceder vinte minutos.

A terceira prova consta de uma prova teórica e prática de Ginástica.

Fica aprovado o aluno que tiver pelo menos média de dez valores, da média dos valores das três provas.

Ainda no decorrer do quarto ano, os alunos praticarão nas turmas das escolas anexas em cada classe, durante cinco dias seguidos, sendo as práticas dirigidas pelos professores respectivos.

No final desse estágio, cada aluno terá durante três dias a direcção integral de uma aula elementar ou complementar.

Art. 127.º Durante os meses de maio e junho os alumnos do 4.º anno dos dois sexos visitarão as escolas primarias da localidade e arredores.

§ 1.º Estas missões serão dirigidas pelos professores da secção pedagogica;

§ 2.º Os alumnos demorar-se-hão na escola o tempo sufficiente para assistirem aos diversos trabalhos escolares.

§ 3.º O numero de escolas a visitar não será inferior a tres, comprehendendo uma escola rural.

§ 4.º O director da escola normal solicitará do inspector escolar do respectivo circulo a necessaria licença.

§ 5.º Os alumnos devem apresentar, no prazo que lhes foi marcado, um relatorio sobre as visitas a que se referem os paragraphos anteriores.³¹⁰

Para além deste encargo os alunos deverão visitar outros estabelecimentos relacionados com a instrução e educação das crianças.

As conferências pedagógicas realizadas às quintas-feiras serão feitas pelos alunos do quarto ano, com um tema à sua escolha, perante o corpo docente e os colegas que não tiverem serviço exterior e não poderão ir além de uma hora.

Os alunos do terceiro ano também poderão praticar nas escolas anexas desde que não haja inconveniente para os alunos do quarto ano.

Também a vinte e três de Agosto de 1911 é publicado o Regulamento para a fiscalização do ensino. De destacar o artigo seguinte que resume o papel desta inspecção:

Art.º 3.º Os inspectores de circunscrição exercem superiormente a fiscalizaçao technica do ensino primario (decreto com força de lei de 29 de março de 1911, artigo 2.º), e exercem também a fiscalizaçao de todos os serviços economicos e administrativos do mesmo ensino, de modo a

³¹⁰ Ibidem, Capítulo IX, Artigo 127.º

assegurar o exacto cumprimento da lei e seus regulamentos, não só por parte dos corpos administrativos, mas também das demais entidades que legalmente podem intervir no assunto.

§ unico. Aos inspectores incumbem também a fiscalização do ensino normal, quando para isso receberem delegação do Director Geral de Instrução Primaria.³¹¹

A sete de Julho de 1914 é publicada uma Lei com a reforma do Ensino Normal Primário onde está implícito que as três Escolas Normais criadas em 1911, ainda não entraram em funcionamento.

O Curso Geral passa de quatro para três anos e são excluídas algumas disciplinas e acrescentadas outras. No campo da Matemática continuam a ser leccionadas as Matemáticas Elementares e no campo da Pedagogia, a própria Pedagogia, a Pedagogia Geral e História da Educação e a Metodologia.

A idade mínima de ingresso nas Escolas Normais passa de quinze para dezasseis anos e a idade máxima mantém-se nos vinte e cinco anos.

Para além deste requisito, os candidatos à matrícula nas Escolas Normais têm de entregar os seguintes documentos:

- Atestado médico garantindo robustez suficiente para o exercício do Magistério Primário, ser vacinado, e de não sofrer de doença contagiosa;
- Diploma de aprovação no curso das Escolas Primárias Superiores ou de aprovação no exame da primeira secção (3ª classe) do Curso Geral dos liceus;
- Diploma de aprovação no exame de admissão à frequência nas Escolas Normais.

³¹¹ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto de 23 de Agosto de 1911, Capítulo I, Artigo 3.º

Outra das condições de acesso ao curso é a realização de um exame de admissão. Os candidatos que tenham o diploma de aprovação do Curso Geral dos Liceus estão dispensados da realização do exame de admissão.

O exame contempla oito áreas distintas:

- Leitura e gramática portuguesa, interpretação do texto e redacção;
- Língua francesa: leitura, tradução e retroversão;
- História universal e pátria;
- Geografia geral e corografia de Portugal;
- Aritmética, Geometria e Álgebra Elementar;
- Elementos de Física e Química;
- Rudimentos de Zoologia, Botânica, Geologia e Mineralogia;
- Desenho Linear e de Ornato.

Durante o curso, no segundo e terceiros anos os alunos das Escolas Normais são obrigados “à prática do ensino primário ou infantil nas escolas anexas às normais, a fim de se habilitarem respectivamente na processologia aplicada.”³¹²

No final do curso os alunos fazem um exame final constituído por provas práticas e teóricas. “A aprovação nesse exame, com a classificação respectiva, confere o diploma de habilitação nas novas Escolas Normais para o exercício do magistério primário.”³¹³

A cinco de Dezembro de 1916 é publicado um Decreto que compila as disposições em vigor sobre a legislação do Ensino Infantil, Primário e Normal, desde o Decreto de 29 de Março de 1911.

De destacar o artigo centésimo vigésimo segundo que refere que os alunos que terminem o curso das Escolas Normais têm um prazo de trinta

³¹² Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Lei n.º 233 de 7 de Julho de 1914, Capítulo I, Artigo 2.º, § 3.º

³¹³ Ibidem, Capítulo II, Artigo 13.º

dias para comunicar se desejam servir o ensino oficial. Se durante três anos não concorrerem às vagas existentes, os que concorrerem têm a preferência.

A graduação dos candidatos a professores primários segue as seguintes prioridades:

- Qualidade de serviço no magistério oficial;
- Qualificação dos diplomas de habilitação;
- Antiguidade no magistério oficial.

A 22 de Agosto de 1917 é publicada uma Lei onde se decreta a suspensão da Lei de 7 de Julho de 1914 que reorganizou o Ensino Primário. Essa suspensão tem a duração de um ano em Lisboa e de dois anos no Porto e em Coimbra. Com esta suspensão pretende construir-se os edifícios das Escolas Normais nas referidas cidades.

O artigo segundo desta Lei refere-se a Lisboa e decreta que:

Art. 2.º É o Govêrno autorizado a fazer elaborar um novo projecto para a edificação da Escola Normal de Lisboa, em harmonia com todos os requisitos da lei e regulamento e com as condições do local, aproveitando tanto quanto possível os trabalhos já realizados no terreno.³¹⁴

Relativamente a Coimbra e ao Porto, o Governo ainda terá de adquirir os terrenos para a construção das Escolas Normais e talvez por isso o tempo de suspensão da Lei, nestas cidades, seja superior.

Também em 1917, mas no dia 3 de Setembro é publicado um Decreto que regulamenta os exames de Estado das Escolas Normais Superiores das Universidades de Lisboa e Coimbra. O exame de Estado consta na Lei de 21 de Maio de 1911 (anteriormente descrita), mas até agora ainda não tinha sido regulamentado.

³¹⁴ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Lei n.º 781 de 22 de Agosto de 1917, Artigo 2.º

O exame de Estado é o meio pelo qual se avalia se o candidato a professor do Magistério Liceal, entre outros, está preparado para exercer a função à qual se candidata. Tal é descrito no artigo primeiro deste Decreto:

Artigo 1.º As habilitações pedagógicas dos candidatos ao magistério liceal, ao magistério normal primário e ao magistério primário superior são julgados por meio de um exame de Estado, cujo fim é verificar se os referidos candidatos possuem, relativamente à disciplina ou disciplinas da sua secção, a capacidade indispensável ao exercício daquelas profissões.³¹⁵

As provas que constituem o exame de Estado para os candidatos ao Magistério Liceal e ao Magistério Primário Superior são as já referidas na Lei de 21 de Maio de 1911. Relativamente ao júri do exame de Estado, este é nomeado pelo Governo e constituído por

Quatro professores das Faculdades de Letras ou de Ciências e três professores do Liceu, da Escola Normal Primária ou da Escola Primária Superior, conforme o curso de habilitação ao magistério liceal, normal primário ou primário superior, e as secções de letras ou de ciências a que pertencem os candidatos.

(...)

Art. 12.º Dos quatro professores das Faculdades de Letras ou de Ciências que devem fazer parte do júri, dois serão sempre professores de pedagogia ou de história da pedagogia das duas Escolas Normais Superiores de Lisboa e Coimbra, devendo os dois restantes ser escolhidos de preferência entre os professores daquelas Faculdades que rejam disciplinas da secção a que pertençam os candidatos, e sejam ao mesmo tempo professores das referidas Escolas Normais Superiores. Quanto aos três professores dos Liceus, das Escolas Normais Primárias ou das Escolas

³¹⁵ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.º 3:330 de 3 de Setembro de 1917, Artigo 1.º

Primárias Superiores que também devam fazer parte do júri, dois serão sempre os professores de metodologia especial da respectiva secção.³¹⁶

No final das provas o júri procede à votação por valores utilizando a seguinte escala:

- Excluído, menos de 10 valores;
- Suficiente, entre 10 e 13 valores;
- Bom, entre 14 e 17 valores;
- Muito bom, entre 18 e 20 valores.

Como última menção a este Decreto de referir o artigo vigésimo segundo que diz:

Art.º 22.º Para serem admitidos aos exames de Estado devem os candidatos ao magistério provar, por certidão passada pela Secretaria Geral da Universidade, que frequentaram todas as cadeiras e cursos do ano de preparação pedagógica, e tiverem a respectiva prática do Liceu, na Escola Normal Primária ou na Escola Primária Superior, conforme a secção e o curso de habilitação ao magistério a que pertencerem.³¹⁷

A 13 de Julho de 1918 é publicado um Decreto com a reforma e organização das Escolas Normais Superiores da Universidade de Lisboa e Coimbra.

Segundo o Decreto, estas Escolas “habilitam para o magistério liceal, para o magistério normal primário e para o magistério primário superior.”³¹⁸

³¹⁶ Ibidem, Artigo 10.º e Artigo 12.º

³¹⁷ Ibidem, Artigo 22.º

³¹⁸ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.º 4:649 de 13 de Julho de 1918, Artigo 1.º

O ingresso nestas escolas é feito mediante concurso e o número de vagas anuais está dependente das necessidades do ensino liceal, normal primário e primário superior.

Através do concurso é averiguado se o candidato tem preparação literária e científica para poder frequentar com sucesso a Escola Normal Superior.

O concurso consiste em duas partes, uma parte geral e uma parte especial.

Para os candidatos aos cursos de habilitação ao magistério liceal, a parte geral do concurso consiste na redacção, em língua portuguesa, de um ponto fundamental de história pátria. (...) à apresentação e defesa de uma tese, manuscrita ou dactilografada, sôbre assuntos da sua secção.³¹⁹

Caso o candidato fique aprovado na parte geral, é admitido à parte especial que consiste em três tipos de provas: escritas, orais e práticas.

Para a admissão ao curso de habilitação ao magistério do ensino liceal na secção das ciências é necessária a apresentação do diploma de licenciado nas Faculdades de Ciências.

Os cursos referidos têm a duração de dois anos, sendo o primeiro ano de preparação pedagógica, frequentado nas Escolas Normais Superiores e o segundo ano, o ano de prática pedagógica, frequentado nos liceus.

O primeiro ano é composto pelas seguintes disciplinas:

- Cadeiras anuais:
 - Pedagogia (com exercícios de pedagogia experimental);
 - História da Pedagogia;
 - Psicologia Infantil;
 - Metodologia Geral das Ciências do Espírito;

³¹⁹ Ibidem, Artigo 6.º

- Metodologia Geral das Ciências Matemáticas;
- Metodologia Geral das Ciências da Natureza;
- Cursos semestrais:
 - Higiene Geral e Especialmente a Higiene Escolar;
 - Moral e Instrução Cívica Superior;
 - Organização e Legislação Comparada do Ensino Secundário;
 - Organização e Legislação Comparada do Ensino Primário, e obras complementares e auxiliares da escola.

Cada disciplina deste ano tem a frequência de três aulas semanais. Relativamente a este terno de lições, “duas destinam-se a transmitir aos alunos o conhecimento teórico das matérias professadas, e têm a duração de uma hora. A terceira lição será reservada para os trabalhos práticos, e durará hora e meia.”³²⁰

Art. 16.º Haverá trabalhos práticos em todas as cadeiras anuais e cursos semestrais do ano de preparação pedagógica. Estes trabalhos revestirão as seguintes formas:

- a) Conferências feitas pelos alunos sobre pontos, tirados à sorte, de listas organizadas pelos professores;
- b) Exercícios orais sobre a matéria já dada nas lições. Estes exercícios serão seis em cada um dos cursos semestrais e doze nas cadeiras anuais;
- c) Exercícios escritos nas aulas sobre a matéria das lições anteriores, sendo o assunto tirado à sorte no momento da prova. Estes exercícios são considerados como exames de frequência, sendo expressamente proibida aos alunos a consulta de quaisquer livros e toda a comunicação entre eles ou com terceiras pessoas. Serão dois em cada um dos cursos semestrais e três nas cadeiras anuais, não devendo exceder a duas horas o tempo concedido aos alunos para a sua redacção;

³²⁰ Ibidem, Artigo 15.º

- d) Um exercício escrito em casa, sobre assunto escolhido pelo professor dentro da matéria do programa da respectiva cadeira ou curso, e anunciado logo nas primeiras lições com os indispensáveis esclarecimentos bibliográficos. Este exercício deve ser apresentado até ao limite máximo dum mês antes de findas as lições da mencionada disciplina, sendo obrigatória a sua análise na aula;
- e) Exercícios de pedagogia experimental;
- f) Exercícios de psicologia infantil;
- g) Excursões científicas.³²¹

No final do ano é feita a média das disciplinas, sendo necessário obter no mínimo uma média de dez valores para ser aprovado e conseqüentemente poder frequentar o segundo ano.

O segundo ano, que é relativo à prática pedagógica é dirigido pelo respectivo professor de metodologia especial e exerce-se nas aulas que esse professor rege no liceu.

Desde que inicia este segundo ano até ao Natal, os alunos têm “de assistir às aulas da disciplina ou disciplinas correspondentes à sua secção, devendo o professor de metodologia especial (...) dar-lhes as noções precisa sobre o ensino das mesmas disciplinas.”³²²

Durante o período referido anteriormente os candidatos devem preparar e leccionar algumas lições que serão no final criticadas.

No resto do ano serão os candidatos que leccionarão sob a inspecção dos professores dirigentes.

§ 1.º O professor de metodologia especial organizará esta prática dos candidatos ao magistério, de maneira que a cada um deles caiba, pelo menos, o ensino completo de um assunto ou de uma parte do programa da respectiva disciplina.

³²¹ Ibidem, Artigo 16.º

³²² Ibidem, Artigo 24.º

§ 2.º A estas lições comparecerão também os restantes candidatos da mesma secção, podendo ser igualmente seguidas da crítica do professor dirigente, quando êste o julgue necessário. Na crítica, que deverá ser sempre realizada depois de fina a lição, poderão tomar parte os candidatos presentes.

§ 3.º Os candidatos ao magistério são também obrigados a comparecer aos trabalhos individuais educativos da disciplina ou disciplinas da sua secção, assim como a apresentar relatórios de observações individuais de carácter pedagógico, realizadas sôbre os alunos das suas aulas.³²³

A prática pedagógica deverá ser exercida, tanto quanto possível, em duas turmas de classes e ciclos diferentes. Os diversos professores poderão assistir às aulas das práticas pedagógicas dos candidatos ao magistério.

No final do ano lectivo, os professores das metodologias especiais têm de enviar ao director da Escola Normal Superior, uma exposição sobre o mérito e trabalhos realizados de cada candidato. Estes dados farão parte do julgamento dos exames de Estado.

Esse exame é realizado pelos candidatos no final do ano de prática pedagógica.

Para os candidatos ao Magistério Liceal assim como para o Magistério Primário Superior, o exame de Estado é constituído por três provas.

A primeira prova consta de dois interrogatórios com a duração de trinta minutos cada um sobre questões pedagógicas relativas ao magistério a que se candidatam.

A segunda prova consiste em leccionar duas aulas em dias consecutivos a uma turma ou classe do ensino a que concorrem. As duas

³²³ Ibidem, Artigo 26.º

lições são relativas ao mesmo ponto, que é sorteado vinte e quatro horas antes. A primeira lição destina-se à preparação dos alunos e a segunda tem como objectivo averiguar o aproveitamento deles. No final da segunda aula é realizada a respectiva discussão pedagógica com a duração de uma hora.

A terceira prova resume-se à defesa duma prelecção, impressa, sobre um ponto da didáctica do ensino a que o candidato se propõe.

Com a aprovação nestas provas os candidatos adquirem a capacidade legal para serem nomeados professores dos liceus ou das Escolas Primárias Superiores, respectivamente.

A 8 de Setembro de 1918 é publicado um Decreto com o Regulamento da Instrução Secundária.

O artigo primeiro refere os objectivos deste ensino, como se pode ler a seguir.

Artigo 1.º O ensino secundário tem por fim ministrar os elementos duma cultura geral e habilitar para os estudos superiores, promovendo para isso a aquisição dum determinado conjunto de conhecimentos, o progressivo desenvolvimento intelectual do espírito, e desenvolvimento normal do corpo e a educação do sentimento e da vontade.³²⁴

A Instrução Secundária continua a ser ministrada em liceus nacionais centrais e liceus nacionais. Existe um liceu nacional central em cada capital de distrito. Na cidade de Lisboa existem quatro liceus nacionais centrais, sendo um feminino, na cidade do Porto existem dois liceus nacionais centrais, sendo um feminino, e na cidade de Coimbra só existe um liceu nacional central, sendo que nesta capital de distrito existe um liceu nacional feminino.

³²⁴ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.º 4:799 de 8 de Setembro de 1918, Capítulo I, Artigo 1.º

Continuam a existir dois cursos do Ensino Secundário, o Curso Geral e o Curso Complementar. O primeiro é ministrado em todos os liceus e o segundo apenas nos liceus nacionais centrais.

O Curso Geral que já era de cinco anos está dividido em duas secções, a inferior que abrange os dois primeiros anos, e a superior que abrange os três anos seguintes.

O Curso Complementar tem a duração de dois anos e surge dividido em dois cursos, o Curso Complementar de letras e o Curso Complementar de ciências.

Quanto ao Curso Geral, as disciplinas de Matemática leccionadas são a Aritmética, a Álgebra Elementar e a Geometria. Relativamente ao Curso Complementar de Ciências tem a Matemática como uma das várias disciplinas.

No que diz respeito ao tempo semanal destinado à Matemática houve alterações. Anteriormente a frequência era de quatro horas em cada um dos sete anos que compreendiam os Cursos Geral e Complementar. Agora, no Curso Geral, passa a ser de cinco horas no primeiro ano, de quatro horas no segundo ano e de três horas no terceiro, quarto e quinto anos. Já nos Cursos Complementares, no de letras não há Matemática e no Curso Complementar de ciências a frequência da Matemática é de quatro horas semanais em cada um dos dois anos.

Para ingressar no ensino liceal, na primeira classe, o aluno terá de fazer dez anos feitos até 31 de Dezembro, aumentando um ano, por cada classe a seguir.

No acto da matrícula, o aluno terá de dar provas de ter sido vacinado nos últimos sete anos e terá de ter um encarregado de educação residente na localidade em que o liceu funciona.

Como habilitação legal, o aluno na primeira classe do liceu terá de ter o certificado de exame de Instrução Primária Elementar. Para as classes seguintes o aluno de ter transitado para a classe da matrícula, caso seja já aluno do liceu, caso contrário fará exame de admissão à classe da matrícula. Se a classe a que se matricula não for da mesma secção do ano anterior, o aluno realizará o exame da secção antecedente.

A matrícula no liceu está dependente do número de vagas estabelecidas.

As disciplinas que compõem o Ensino Secundário estão todas interligadas, através da distribuição da matéria, do sistema de classes e da compartilha da instrução.

Pretende-se que a primeira secção do Curso Geral tenha um carácter muito intuitivo e elementar explorando o poder de observação para os alunos iniciarem a experimentação. Na segunda secção aprofunda-se a observação e a experimentação e instruem-se os alunos com os conhecimentos da sua educação geral. O Curso Complementar serve como preparação para os cursos superiores.

Relativamente ao pessoal docente este é formado por duas categorias, os professores efectivos e os professores agregados.

Os professores efectivos são de nomeação vitalícia concretizada pelo Governo e formam o corpo docente privativo do liceu. Os professores agregados têm como objectivo colmatar a inexistência de professores efectivos suficiente ou para desdobramento de turmas.

Os professores agregados são nomeados pelo Governo, através de um concurso documental entre os professores diplomados pelas Escolas Normais Superiores.

A 5 de Outubro de 1918 é publicado o Regulamento das Escolas Normais Superiores das Universidades de Coimbra e Lisboa.

Nele é novamente descrito o processo de candidatura à frequência dessas escolas e estão discriminados os conteúdos das várias secções que compõem as provas que fazem parte do processo de candidatura. São também novamente especificados os cursos que compõem as Escolas Normais, a sua duração e as suas disciplinas e o exame de Estado também volta a ser detalhadamente apresentado.

3.3. Reorganização do Ensino Primário em 1919

Os governantes de então, tinham grandes expectativas acerca da Reforma de 1911, acreditando que esta teria muitas repercussões positivas.

Contudo tal não aconteceu, pois tal como afirma Carvalho

O país real não possuía as condições mínimas para suportar o arranque das providências decretadas, não só por dificuldades económicas que em tudo tinham reflexo, como também por carência de uma mentalidade disposta a aceitar mudanças de comportamento social.³²⁵

Ainda segundo Carvalho, o Governo orgulhava-se “de ter atacado a fundo algumas questões vitais do ensino primário: a descentralização do ensino, a melhor preparação científica e pedagógica dos professores primários e a melhoria das condições económicas.”³²⁶

Quanto à descentralização do ensino, não houve sucesso pois na maior parte dos municípios não se produziu qualquer benefício, pois muitos professores começaram a ver passar o fim do mês sem receberem o seu salário.

Relativamente à melhoria da preparação dos professores primários, esta foi muito lenta pois só passados sete anos é que entrou em funcionamento a primeira das escolas referidas no Decreto de 1911.

Também relativamente à melhoria das condições económicas, esta foi tardia, entrando em vigor em 1917 uma Lei com o aumento dos vencimentos dos professores, altura em que o custo de vida subiu bastante, devido à 1ª Guerra Mundial, o que implicou que a situação económica dos professores permanecesse em mau estado, como até ali.

³²⁵ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO, pp. 678

³²⁶ Ibidem, pp. 678

Por estas e outras necessidades sentidas, o Governo da República Portuguesa publica um Decreto a 10 de Maio de 1919 com a reorganização do Ensino Primário.

Por este Decreto são criadas as Juntas Escolares que tomam a seu cargo os serviços do Ensino Primário que deixam de estar a cargo das Câmaras ou do Estado. A escolaridade obrigatória passa de três para cinco anos.

O artigo primeiro deste regulamento diz “o ensino primário tende a habilitar o homem para a lucta da vida e a formar a consciência do cidadão.”³²⁷

O Ensino Infantil que pela Lei de 1911 era uma categoria do ensino passa agora a ser um dos graus do Ensino Primário, ficando o Ensino Primário dividido em três graus: infantil, primário geral e primário superior.

Uma das grandes novidades é que nestes três graus de ensino é adoptado o regime coeducativo, ou seja, não há separação entre género.

O primeiro grau, o infantil, tem com objectivo principal preparar o Ensino Primário Geral e destina-se às crianças entre os quatro e os sete anos e está dividido em três classes.

No Ensino Primário Geral é obrigatório para as crianças entre os sete e os doze anos e está dividido em cinco classes ascendentes. Os conteúdos matemáticos a ensinar são o Cálculo, noções de Geometria prática e elementar e o Sistema Métrico. Este ensino “deve ser essencialmente activo, partindo sempre da convivência do aluno com as realidades físicas e sociais.”³²⁸ Outra das novidades é que “serão dispensados, quanto possível, os livros, especialmente os destinados ao ensino do cálculo, da geometria, de sistema métrico, do desenho e das

³²⁷ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.º 5:787-A de 10 de Maio de 1919, Capítulo I, Artigo 1.º

³²⁸ *Ibidem*, Capítulo I, Artigo 9.º

sciências naturais.”³²⁹ No final da quinta classe os alunos prestam provas para poderem obter o diploma de estudos.

O Ensino Primário Superior, último grau do Ensino Primário, tem como finalidade “completar a educação geral do indivíduo e a dar-lhe uma preparação técnica de carácter regional.”³³⁰ É para os indivíduos entre os doze e os quinze anos e está dividido em três classes. As aprendizagens matemáticas que o compõem são a Matemática Elementar, a Geometria Intuitiva e o Sistema Métrico. No final da terceira classe os alunos estão sujeitos a um exame final, composto por provas escritas, orais e práticas. Os alunos que ficarem aprovados recebem um diploma de habilitação.

De destacar o artigo décimo quinto que refere as habilitações obtidas com o curso do Ensino Primário Superior:

Art.º 15.º O curso das escolas primárias superiores habilita:

- a) A requerer admissão à matrícula nas escolas normais primárias;
- b) A requerer exame de saída do curso geral dos liceus, 2ª secção;
- c) A concorrer a todos os cargos públicos para que é exigida a aprovação no exame de saída do curso geral dos liceus;
- d) Para a matrícula nas escolas técnicas correspondentes na parte já especializada;
- e) A requerer o certificado de estudos pedagógicos nas escolas normais primárias, para o exercício do ensino primário livre.³³¹

É o governo que nomeia os professores para o Ensino Primário, mediante um concurso documental.

O capítulo IV deste Decreto é reservado à fiscalização do Ensino Infantil e do Primário Infantil. O artigo quinquagésimo oitavo, que a seguir

³²⁹ Ibidem, Capítulo I, Artigo 9.º, § 1.º

³³⁰ Ibidem, Capítulo I, Artigo 11.º

³³¹ Ibidem, Capítulo I, Artigo 15.º

é transcrito, apresenta as tarefas dos inspectores escolares, ficando subentendida a preocupação de proporcionar um bom nível de ensino aos alunos através da qualidade dos professores.

Art. 58.º Aos inspectores escolares, cujas funções são meramente pedagógicas e fiscalizadoras incumbe:

1.º Fiscalizar o ensino e a disciplina das escolas de ensino primário geral, tanto oficiais como particulares (...);

2.º Orientar os professores na sua acção docente e educativa pelos modernos processos pedagógicos, fazendo para isso conferências e lições modelos;

3.º Inspeccionar mensalmente as escolas (...) podendo além disso realizar as inspecções que entenderem necessárias, observando as regras que forem estabelecidas em regulamento;

4.º Promover a criação de museus escolares e de bibliotecas para professores e alunos, e bem assim a organização do curso de aperfeiçoamento para professores, atendendo às necessidades e características de cada região;

5.º Impulsionar o estabelecimento de obras *post e circum*-escolares de mutualidade infantil, de passeios e excursões escolares, de recreio e educativas;

6.º Qualificar o serviço dos professores;

7.º Propor por motivos de ordem pedagógica, técnica ou moral, a suspensão, transferência, demissão ou aposentação *ex officio* dos professores, penalidades que só poderão tornar-se efectivas depois de organizados os respectivos processos e mediante o voto afirmativo do Conselho Superior de Instrução Pública;

8.º Cumprir e fazer cumprir, na parte que lhes diz respeito, as leis e regulamentos do ensino primário geral;

9.º Exercer todas as demais atribuições que lhes forem confiadas em regulamento.³³²

³³² Ibidem, Capítulo IV, Artigo 58.º

Neste artigo é de ressaltar o ponto quarto que refere a organização de um curso de aperfeiçoamento para professores. É portanto notória a preocupação com a formação dos professores.

O capítulo V é dedicado ao Ensino Normal Primário e começa por informar que “a habilitação dos professores para o exercício do magistério primário em todos os seus graus far-se-há unicamente nas Escolas Normais Primárias de Lisboa, Pôrto e Coimbra.”³³³

O curso nas Escolas Normais Primárias tem a duração de três anos e as disciplinas de Matemática, formação pedagógica e didáctica são: Matemáticas Elementares; Psicologia Experimental e Pedologia; Pedagogia Geral e História da Educação; Metodologia; Educação Social. É relevante o aumento das disciplinas de formação pedagógica e didáctica.

Continuará a haver ao lado de cada Escola Normal, escolas de Ensino Primário, para os alunos-mestres poderem praticar.

São várias as condições exigidas aos indivíduos candidatos a matricular-se nas Escolas Normais, como se pode ler no seguinte artigo:

Art. 69.º Aos candidatos à matrícula nas escolas normais primárias exigem-se as seguintes condições:

1.º Idade mínima de 16 anos completos ou a completar até 31 de Dezembro do ano em que requerem a matrícula;

2.º Serem robustos, não sofrerem defeito ou deformidade física incompatível com o exercício do magistério;

3.º Terem sido vacinados ou revacinados ou sofrido um ataque de varíola nos últimos sete anos decorridos;

4.º Terem bom comportamento moral ou civil;

5.º Aprovação no exame final do curso das escolas primárias superiores ou exame do curso geral dos liceus, 2ª secção;

³³³ Ibidem, Capítulo V, Artigo 66.º

§ único. Os candidatos que não possuírem as habilitações do n.º 5.º deste artigo farão exame de admissão.³³⁴

O exame versará sobre oito áreas, sendo a quinta a respeitante à Matemática e onde consta a Aritmética, a Geometria e a Álgebra Elementares.

No final dos três anos do curso os alunos estão sujeitos a um exame final constituído por provas escritas, orais, práticas e pedagógicas. Aqueles que obtiverem aprovação terão o diploma de habilitação para o Magistério Primário. Poderão frequentar qualquer curso universitário ou superior especial desde que realizem os exames nas respectivas faculdades ou escolas. Em igualdade de condições, serão preferidos na matrícula ao curso do Magistério Normal Primário das Escolas Normais Superiores, os candidatos que possuam o diploma pela Escola Normal Primária.

O capítulo VII é relativo às conferências e congressos pedagógicos, de onde se salienta o seguinte artigo:

Art. 89.º O Governo promoverá a realização de conferências pedagógicas, por períodos de quatro anos (...) e a de um congresso pedagógico de cinco em cinco anos. O Governo fará publicar um boletim mensal, destinado a levar ao conhecimento dos professores primários as melhores notícias sobre métodos e processos pedagógicos (...). Utilizará para isso trabalhos originais portugueses e boas traduções dos melhores trabalhos estrangeiros.³³⁵

Nesse mesmo dia, 10 de Maio de 1919 é também publicado o Regulamento das Escolas Primárias Superiores. Este ensino para além de ministrar a educação geral também se destina à preparação técnica

³³⁴ Ibidem, Capítulo V, Artigo 69.º

³³⁵ Ibidem, Capítulo VII, Artigo 89.º

de carácter regional. O regime deste ensino é coeducação é composto por três anos ou classes. A disciplina Matemática Elementar, Geometria Indutiva e Sistema Métrico é leccionada nas três classes, sendo que na primeira classe a sua frequência é de quatro horas semanais e nas classes seguintes de três horas.

Com o curso das Escolas Primárias Superiores o indivíduo tem direito a um diploma que o habilita, entre outras situações, a requerer exame de saída do Curso Geral dos Liceus, na segunda secção.

A colocação dos professores efectivos deste ensino é feita através de concurso documental entre todos os diplomados pelas Escolas Normais com o curso do magistério do Ensino Primário Superior.

A pessoa que se queira matricular para frequentar o curso das Escolas Primárias Superiores terá de ter no mínimo doze anos, feitos até 31 de Dezembro, assim como as vacinas actualizadas e o diploma de estudos de Ensino Primário Geral.

Também nesse dia são publicadas algumas alterações ao Decreto que regulamenta a Instrução Secundária de 8 de Setembro de 1918. Sendo de destacar o primeiro artigo, alínea um, que diz que “os quadros de distribuição das disciplinas pelas diferentes classes dos liceus e bem assim os respectivos programas serão fixados pelo Govêrno dentro do prazo de 60 dias.”³³⁶

A 7 de Novembro de 1919 é publicado um Decreto com vários programas, nomeadamente o programa de Matemática do Ensino Primário Geral, do Ensino Primário Superior, do Curso Normal e do exame de admissão ao Ensino Normal.

³³⁶ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.º 5:787-N de 10 de Maio de 1919, Artigo 1.º, 1)

Os programas explicam cada matéria ao pormenor fazendo referências ao modo como o aluno assimilará os vários conceitos.

No programa do Ensino Primário geral são descritos os conteúdos por classes, cinco classes, tanto para a Geometria como para a Aritmética. Antes dessas descrições é referido o que o aluno aprendeu, em termos gerais da Matemática, na Escola Primária Infantil e o que deverá saber no final do Ensino Primário, como se pode ler em seguida.

Na escola primária infantil a criança trava primeiro conhecimento com as formas geométricas do que com a aritmética. Esta, incontestavelmente mais abstracta, nasce da geometria com a observação das relações de quantidade, no momento em que se apresenta a necessidade do cálculo numérico.

Ao entrar na escola primária geral já a aritmética lhe não é novidade, mas ainda se não encontra em condições de completa independência; vai-se operando esta a pouco e pouco, ao passo que o desenvolvimento da consciência infantil revela um avanço cada vez maior no caminho do concreto para o abstracto.

Ao terminar o curso da escola primária geral deve o aluno estar nas condições de (...) assimilar convenientemente as noções puramente conceptuais, já concatenadas e caracterizadamente científicas que assinalam ou devem assinalar o ensino secundário.³³⁷

No programa do Ensino Primário Superior também está explicitada toda a matéria no âmbito da Matemática. É referido o número total de lições de cada disciplina de Matemática ao longo das três classes, assim como o número de lições por classe.

Os programas das disciplinas que compõem o curso do Ensino Normal Primário iniciam em cada disciplina com instruções pedagógicas. Pela riqueza de informação serão de seguida transcritos alguns excertos

³³⁷ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.º 6:203 de 7 de Novembro de 1919, Programa do Ensino Primário Geral

dessas instruções nomeadamente da disciplina de Matemática e das disciplinas de formação pedagógica e didáctica.

Depois das instruções pedagógicas são discriminados os conteúdos a leccionar por área e por cada classe. Para além dos conteúdos são referidos os métodos e o porquê de cada aprendizagem. São programas extensos, cheios de detalhes, com orientações precisas e bastante elucidativos.

Na disciplina Matemáticas Elementares as instruções pedagógicas iniciam da seguinte maneira:

Este ensino tem por objecto:

- a) A revisão dos conhecimentos matemáticos já adquiridos pelos alunos, com o fim de os habilitar a ensinarem as primeiras noções de Aritmética e da Geometria com o indispensável rigor, e a preparem eles próprios os exercícios e problemas que não-de propor mais tarde aos seus futuros discípulos;
- b) O desenvolvimento dos conhecimentos referidos, limitado ao essencial para os alunos compreenderem o valor educativo das matemáticas elementares, adquirirem noções utilizáveis no estudo paralelo doutros ramos do saber, e poderem valorizar a sua acção social, quando um dia vierem a exercer o magistério, longe dos grandes centros;
- c) A metodologia do ensino da Aritmética e da Geometria nas escolas primárias.

O ensino a que respeita a alínea a) tem principalmente por fim conseguir dos alunos uma exacta compreensão do significado das operações da Aritmética, um uso correcto dos sinais que se empregam nas expressões numéricas, e uma linguagem absolutamente rigorosa, donde tenham sido escrupulosamente banidas todas as palavras e todas as maneiras de dizer que não sejam a tradução fiel das ideias a exprimir.

(...)

O ensino a que se refere a alínea b) contribui para que no espírito do aluno se forme uma concepção geral do homem, da natureza e do mundo;

auxilia-o no estudo doutras sciências, como a física e a geografia, que cultiva paralelamente; e fornece-lhe elementos para se tornar duplamente útil nos meios acanhados onde venha a exercer as funções do magistério.³³⁸

Nas instruções pedagógicas na disciplina Psicologia Experimental e Pedologia salienta-se o seguinte:

O ensino da psicologia experimental terá por fim não só dar aos alunos os conhecimentos indispensáveis sobre a natureza e o mecanismo mental do adulto e da criança, mas principalmente habituá-lo ao estudo objectivo dos fenómenos psíquicos e suas aplicações à técnica pedagógica.³³⁹

É notória a preocupação em preparar o docente para o contacto com os seus alunos, não só a nível científico relativamente ao que vai ensinar, mas também a nível do conhecimento dos comportamentos dos alunos ao nível mental.

Também nas instruções pedagógicas, mas agora na disciplina de Pedagogia Geral e História de Educação, podem destacar-se os seguintes parágrafos:

Se todas as disciplinas devem ser ensinadas com entusiasmo, suggestionando vida, movimento à matéria que se expõe, criando interesse pelos fenómenos de que trata, a disciplina «Pedagogia» deve ser exposta, estudada e aprendida com amor, com a paixão dum fanático!

As aulas desta disciplina não devem ser dadas friamente, monótonamente; devem ser dadas com entusiasmo, com ardor, com paixão, comunicando aos alunos-mestres êsse entusiasmo, essa paixão pelo ensino da verdade, pela educação das gerações futuras no caminho do melhor e do mais perfeito!³⁴⁰

³³⁸ Ibidem, Programas do Curso Normal, Matemáticas Elementares

³³⁹ Ibidem, Programas do Curso Normal, Psicologia Experimental e Pedologia

³⁴⁰ Ibidem, Programas do Curso Normal, Pedagogia Geral e História de Educação

Estas instruções demonstram o interesse em transmitir ao futuro professor a paixão que é o acto de ensinar.

A disciplina que se segue chama-se Metodologia e também nas suas instruções pedagógicas, são divulgadas informações muito pertinentes da acção que é ensinar. Seguem-se os primeiros parágrafos dessas instruções:

Ensinar qualquer disciplina é empregar os meios mais idóneos para que, com o menor esforço possível por parte de quem é ensinado, a compreenda bem, a assimile e tome consciência dela.

Procurar comunicar a *inteligência das cousas* que ensina, constitui a probidade científica do professor.

Para atingir semelhante objectivo, o professor deve trabalhar mais do que o aluno; tem de desenvolver grande soma de energia e possuir uma abundante cópia de conhecimentos, ser um erudito na matéria que ensina.

Mas a erudição e os conhecimentos não devem ser empregados ostensivamente, sobretudo nos primeiros graus de Educação e do Ensino e perante as crianças das primeiras idades. Devem apenas servir para o professor ter consciência do que ensina e estar plenamente seguro do que diz e faz. E é no que *diz e faz*, e *como diz e faz* que está a sua aptidão pedagógica, – as suas qualidades de bom, de medíocre ou de mau professor.

A todo o professor deve exigir-se uma instrução geral, como a toda a gente culta, e uma especial da matéria que ensina; mas no que nele deve sobrelevar é o conhecimento científico dos meios de ensinar e de educar – e de educar e ensinar bem a disciplina que constitui a sua especialidade.³⁴¹

Por último nesta área vem a disciplina designada por Educação Social. Nesta disciplina o futuro professor fica a noção da grandeza do seu papel não só a nível de sala de aula, mas também a nível social. As instruções pedagógicas desta disciplina dizem o seguinte:

³⁴¹ Ibidem, Programas do Curso Normal, Metodologia

No curso das Escolas Normais Primárias há disciplinas que o aluno-mestre tem de versar com o fito na sua futura acção intra-escolar quási exclusivamente; não acontece porém, o mesmo com todas elas, e é o que moramente se dá quando se trata da Educação social.

Ao deixar a escola que o formou, o candidato ao professorado primário deve ter a plena consciência da elevada missão que o espera no meio social em que houver de desenvolver a sua actividade.

Se é certo que lhe compete rasgar os primeiros horizontes da intelectualidade aos pequenos de hoje, que serão os homens de amanhã, não é menos certo que a sua actividade se não deve limitar a essa única função, que, embora seja já alguma cousa, está todavia muito longe de ser tudo quanto a sociedade tem o direito de esperar d'ele.

A formação de carácter, apoiada na transformação do indivíduo, por assim dizer simplesmente biológico, numa pessoa auto-consciente, tal há de ser o ideal supremo para que devem tender todos os esforços do professor primário; mas, para que o seu influxo intra-escolar se não mostre irritado, ao ter de sofrer os embates da vida prática, importa que a sua acção ultrapasse as paredes da escola, que se alargue progressivamente, acompanhando a criança para além da idade escolar, pela vida fora, procurando congregar os seus discípulos da véspera numa comunhão de esforços, de lutas, vivificados, aqueles como estas, pela aspiração constante aos mais belos ideais humanos.

Importa, sobretudo, que às palavras que exteriorizam pensamentos, correspondam actos que revelem uma vontade posta ao serviço dos sentimentos mais elevados; é necessário evitar as febrilidades, sempre prejudiciais, os baixos despeitos, as estéreis revoltas, os desalentos injustificados.

Como consegui-lo? Desenvolvendo nas gerações que vêm surgindo um sentido novo, o senso social, de modo que a subjectividade desordenada, por vezes impetuosa e tumultuária, das multidões gregárias, possa ir pouco a pouco sucedendo a consciência serena e firme dos que,

sabendo o que querem, e para onde vão, se podem combinar em formas de sinergia social cada vez mais perfeitas.³⁴²

Após a leitura das diversas instruções pedagógicas fica claro que a perspectiva de como ensinar, do papel do professor e da sua formação está bem patente no Governo vigente da época.

Nesse mesmo Decreto são também apresentados os programas dos exames para a admissão às Escolas Normais. No campo da Matemática é apresentado o programa detalhado dividido por áreas, a Aritmética, a Geometria e a Álgebra Elementar.

A 6 de Julho de 1924 é publicado uma Circular onde fica decretado que as Juntas Escolares fiquem habilitadas a proceder à organização dos processos do concurso para professores interinos das escolas do Ensino Primário Geral. Como tal, as listas dos concorrentes ordenados por graduação são colocadas nas Juntas Escolares, onde os candidatos poderão ainda reclamar. As Juntas Escolares ficam também encarregadas de enviar no respectivo prazo, uma cópia das listas para a Direcção Geral.

A 13 de Outubro de 1924 é publicado um Decreto com algumas alterações na organização do Ensino Normal Primário.

É referida a existência de cinco Escolas Normais Primárias em Portugal. É exposto, que as disciplinas que compõem os cursos das Escolas Normais Primárias passam a ser organizadas por grupos, designadamente por doze grupos. De destacar o terceiro grupo, que é formado pelas Matemáticas Elementares e a sua didáctica, o quinto grupo formado pela Pedagogia Geral e História da Educação, História da Instrução popular em Portugal e Metodologia e o sexto grupo composto

³⁴² Ibidem, Programas do Curso Normal, Educação Social

pela Psicologia Experimental, Pedologia, Noções de Higiene Escolar e Técnicas Respectivas.

De referir que a didáctica está presente em quase todos os grupos.

O artigo vigésimo informa que “os alunos mestres devem visitar as Escolas Primárias das cidades sedes das Escolas Normais Primárias e seus arredores, podendo as mesmas ser utilizadas para a realização de práticas.”³⁴³

A 22 de Outubro, também de 1924, é publicado um Decreto com modificações na organização do Ensino Normal Superior.

É considerado que não é necessária mais que uma Escola Normal Superior em Portugal, ou seja, como existem duas, uma Lisboa e outra em Coimbra, fica decretado que a Escola Normal Superior da Universidade de Coimbra é extinta, ficando só a funcionar a Escola Normal Superior da Universidade de Lisboa. Passa a designar-se apenas por Escola Normal Superior e a justificação da escolha da de Lisboa é dada pelo facto abranger mais população e ser mais frequentada.

A Escola Normal Superior fica directamente subordinada à Direcção Geral do Ensino Superior, constituindo um estabelecimento autónomo independente do organismo universitário.

O artigo terceiro, tal como se lerá a seguir, descreve o objectivo dos cursos desta escola e as habilitações que estes constituem.

Art. 3.º Os cursos da Escola Normal Superior têm em vista promover a alta cultura pedagógica e técnica de profissionais do ensino, e constituem a habilitação exclusiva para o exercício do inspectorado primário e do magistério:

- a) Liceal;
- b) Normal primário;

³⁴³ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.º 10:181 de 13 de Outubro de 1924, Artigo 20.º

- c) Das escolas industriais, nas seguintes disciplinas: (...) aritmética e geometria;
 - d) Das escolas preparatórias do ensino técnico industrial, nas seguintes disciplinas: (...) aritmética, geometria e elementos de álgebra; (...)
- (...)³⁴⁴

A matrícula na Escola Superior de Educação está dependente de um exame de admissão e de certas habilitações, mediante o curso pretendido. Para poder ser professor do ensino liceal em ciências matemáticas, o candidato terá de ter o Diploma da licenciatura na secção de Ciências matemáticas das Faculdades de Ciências.

Relativamente ao exame de admissão, este é composto por uma parte comum a todos os candidatos e outra parte especial de acordo com o curso pretendido.

A parte comum, designada por parte geral, consiste na redacção em português de uma parte fundamental da história da pátria e de uma tradução para português de um excerto em francês moderno.

A primeira prova tem a duração máxima de três horas e a segunda de duas horas. São provas de carácter eliminatório e são executadas sem o auxílio de qualquer livro.

Relativamente à parte especial, nomeadamente para os candidatos ao curso de habilitação ao Magistério Liceal no grupo das matemáticas, consiste na realização de provas orais e de provas práticas.

A prova oral compreende um interrogatório sobre Análise Algébrica ou Infinitesimal e de um interrogatório sobre Geometria. Cada interrogatório tem a duração de quarenta e cinco minutos, sendo os trinta

³⁴⁴ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.º 10:205 de 22 de Outubro de 1924, Artigo 3.º

primeiros minutos dedicados à parte que o candidato tenha tirado à sorte vinte e quatro horas antes. Os restantes quinze minutos destinam-se a inquirir o candidato sobre a matéria do interrogatório.

A prova prática consta da resolução de um problema sobre Análise Algébrica ou Infinitesimal e da resolução de outro problema mas este sobre Geometria, podendo ser pedido qualquer um dos seguintes métodos: analítico, sintético ou descritivo.

As cadeiras que fazem parte do curso do Magistério Liceal de Matemática são as seguintes:

Cadeiras anuais:

Pedagogia e Pedologia;

História da Pedagogia.

Cadeiras semestrais:

Psicologia Aplicada à Educação;

Metodologia Geral das Ciências Matemáticas;

Higiene Geral e Especialmente a Higiene Escolar.

Cursos trimestrais:

Moral e Educação Cívica Superior;

Organização e Legislação Comparada do Ensino Secundário.

A prática pedagógica deste curso tem a duração de um ano, começando no princípio do ano lectivo liceal. Durante esse ano os alunos devem fazer prática de exames.

“Os professores encarregados das práticas pedagógicas farão uma lição semanal, sôbre a didáctica das disciplinas do respectivo grupo, desde o começo do ano lectivo liceal (...) até às férias do Natal.”³⁴⁵

A parte pedagógica dos Exames de Estado consta de duas espécies de provas, orais e práticas, além da defesa duma dissertação, impressa ou

³⁴⁵ Ibidem, Artigo 21.º

dactilografada, sôbre um ponto, escolhido pelo candidato, de didáctica do ensino secundário.³⁴⁶

As provas orais são formadas por interrogatórios, de acordo com este curso de Matemática, sobre as seguintes disciplinas:

- Pedagogia e Pedologia;
- História da Pedagogia;
- Psicologia Aplicada à Educação;
- Organização e Legislação Comparada do Ensino;
- Higiene Oral e em Especial a Higiene Escolar.

Os interrogatórios das duas primeiras disciplinas têm a duração de trinta minutos e as restantes duram quinze minutos.

As provas práticas constam de duas lições leccionadas em dois dias consecutivos, sobre uma matéria tirado à sorte, com vinte e quatro horas de antecedência a uma classe do liceu. Sendo que o primeiro dia é destinado à preparação dos alunos e o segundo dia tem o objectivo de averiguar o aproveitamento do aluno. No final de cada lição será realizada uma discussão pedagógica por um elemento do júri, com uma duração inferior a trinta minutos.

Relativamente à defesa da dissertação, esta terá a duração de uma hora, sendo argumentada por dois elementos do júri.

De referir que o júri é formado por três professores da Escola Normal Superior, sendo um o presidente, um professor da secção de Matemática da Faculdade de Ciências e três professores de Matemática do liceu.

Após concluídas as provas o júri passará a classificar os candidatos tendo que ter em conta, tanto na parte de cultura como na parte

³⁴⁶ Ibidem, Artigo 23.º

pedagógica, o *curriculum vitae* e a relação de todas as classificações dadas em anos antecedentes.

“A classificação final de cada candidato será a média das classificações obtidas no exame de admissão e na parte pedagógica do Exame de Estado.”³⁴⁷

Fica então reconhecido, a quem possua o diploma das Escolas Normais Superiores, o ingresso, pela primeira vez, no quadro dos professores agregados dos liceus. De salientar que os alunos que frequentam o segundo ano são colocados como professores provisórios nos liceus.

A 20 de Novembro de 1924 é publicada uma Portaria onde o Governo exige,

1.º Que, exceptuadas as Escolas Primárias Superiores de Lisboa e Pôrto e as que hajam sido transformadas em escolas industriais e comerciais, reabram imediatamente todas as restantes escolas primárias superiores e outras complementares, funcionando provisoriamente com os professores e mais pessoal que actualmente fazem parte dos respectivos quadros, devendo iniciar-se desde já os exames de admissão.³⁴⁸

Esta Portaria contraria o Decreto anteriormente analisado que apenas queria a funcionar uma Escola Normal Superior no país.

A 7 de Fevereiro de 1925 é publicado um Decreto que também contraria o Decreto referido estabelecendo a Escola Normal Superior da Universidade de Coimbra.

Voltam a fazer parte dos quadros do pessoal docente e do pessoal menor da Escola Normal Superior da Universidade de Coimbra (...) os

³⁴⁷ Ibidem, Artigo 30.º

³⁴⁸ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Portaria n.º 4:281 de 20 de Novembro de 1924

professores do ano de preparação pedagógica (...) que nessa Escola estavam prestando serviço à data da sua extinção.³⁴⁹

³⁴⁹ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.º 10:518 de 7 de Fevereiro de 1925, Artigo 2.º

Conclusão

No decorrer deste capítulo constata-se, através da legislação publicada, que durante a I República a educação foi uma das preocupações dos governantes portugueses, nomeadamente a formação dos professores, não só a nível científico, mas também a nível pedagógico, assim como o papel da educação na liberdade do indivíduo.

São vários os autores que comungam dessa mesma ideia. Um deles é Gal que refere que compartilha “da opinião daqueles que consideram ter acontecido na I República um dos mais altos momentos da discussão em torno da pedagogia e da libertação do homem através da Educação”³⁵⁰.

Ao longo do capítulo constata-se que a formação dos professores vai sendo solidificada. Tal como escreve Jacinto:

Os ideais da I República concederam aos professores uma maior intervenção e autonomia, mas a política educativa controlou a sua profissionalização. Este é, no entanto, o período de consolidação das instituições de formação, mais tarde encerradas e reformadas pelo Estado Novo.³⁵¹

Relativamente ao Ensino Primário pode concluir-se que o papel atribuído ao professor do Ensino Primário, nesta época, é preponderante para cumprir os desígnios dos governantes. Pela primeira vez em Portugal, a educação é abordada como desenvolvimento integral do indivíduo, tendo em conta o físico, o intelectual e o moral. Carácter, vontade, liberdade e responsabilidade são máximas da I República que

³⁵⁰ Cfr. – in Op. cit., GAL, pp. 148-149

³⁵¹ Cfr. – in JACINTO, M., *Formação inicial de professores: concepções e práticas de orientação*, Lisboa, Departamento de Educação Básica: Ministério da Educação, 2003, pp. 25

só com uma boa formação docente poderão ser transmitidas no ambiente escolar aos alunos.

Em 1911, para poder leccionar o Ensino Primário, os professores têm de ter o curso das Escolas Normais, que tem a duração de quatro anos, e ao qual não falta, em termos legislativos, habilitação científica Matemática e habilitação pedagógica.

Em 1919, o curso das Escolas Normais, que dá acesso a professar nas Escolas Primárias, passa de quatro para três anos. A habilitação científica Matemática mantém-se semelhante e em termos de disciplinas de Pedagogia e Didáctica há um aumento significativo. De destacar o papel da inspecção escolar, que dentro das diversas funções, para além de orientar os professores na sua actividade docente passa a ter de organizar cursos de aperfeiçoamento de professores. Para além disto, o Governo promove conferências e congressos pedagógicos assim como um boletim mensal com o intuito de manter os professores primários actualizados em termos de métodos e processos pedagógicos.

Carvalho, observa a situação dos professores primário durante a Primeira República afirmando que

À margem de tantas atribuições tiveram os professores primários, durante o período da I República, de 1910 a 1926, um espaço aberto à sua expressão de cidadãos como nunca tinham tido, tão amplo e tão diversificado. A sua voz, acanhada e frágil, passou a fazer-se sentir com retumbância, e a ter peso nas resoluções governamentais, não só através de publicações periódicas dedicadas no todo ou em parte ao ensino, em número surpreendentemente elevado, tanto dos maiores centros urbanos como de povoações de menor presença na geografia cultural do país, como também através de congressos pedagógicos e de associações de classe. É

um momento alto da democracia em que todos têm a sua palavra a dizer, a dizem, a discutem, ordeiramente.³⁵²

Quanto à formação dos professores do Ensino Secundário e do Ensino Primário Superior, esta sofreu avanços consideráveis em 1911. Foi nesse ano que a Universidade Portuguesa sofreu uma ampla reforma e foram criadas na Universidade de Lisboa e de Coimbra, Escolas Normais Superiores. Para poder leccionar Matemática nos Liceus e na Escola Primária Superior o indivíduo teria de ter o bacharelato em Matemática por uma das Faculdades de Ciências, cuja duração era de quatro anos, depois frequentar o curso de dois anos nas Escolas Normais Superiores e finalmente realizar um exame de estado. O nível científico do futuro professor é obtido através do bacharelato e o campo da pedagogia, metodologia da Matemática e prática é adquirido no outro curso obtido nas Escolas Normais Superiores.

Ferreira Gomes observa que as Escolas Normais Superiores “apresentaram (...) algo de pioneiro: a tentativa de formar pedagogicamente os professores de todos os graus de ensino (com excepção dos do Ensino Primário Geral) a nível universitário.”³⁵³

Pode concluir-se que durante a Primeira República a legislação publicada ao nível da formação dos professores, tanto do Ensino Primário como do secundário, foi prodigiosa, foi a ideal.

Contudo, é sabido que o que é legislado nem sempre é possível pôr em prática na sua totalidade devido a diversos factores. Gal aponta algumas dessas causas observando que neste período os pedagogos republicanos tinham consciência que “se a luta podia ser ganha no plano curricular, bem mais difícil se apresentava face à pobreza de meios, à

³⁵² Cfr. – in Op. cit., CARVALHO, pp. 680-681

³⁵³ Cfr. – in Op. cit., FERREIRA GOMES, 1995, pp. 120

falta de professores, às más instalações e à carência de equipamento escolar.”³⁵⁴ E continua o seu discurso apontando o lado positivo:

Mesmo assim, assiste-se de 1911 a 1926 a uma considerável melhoria neste último domínio. A universidade era um foco de ideias conservadoras e imobilistas nesta luta cheia de idealismos e contradições que sacudia a sociedade portuguesa.³⁵⁵

Para concluir este capítulo transcreve-se a seguir uma sucinta opinião de Nóvoa sobre a influência da Primeira República na profissão docente:

A I República criou as condições políticas para uma agudização do conflito acerca do estatuto da profissão docente. A ambição republicana de «formar um homem novo» concedeu aos professores um papel simbólico de grande relevo.³⁵⁶

³⁵⁴ Cfr. – in Op. cit., GAL, pp. 150-151

³⁵⁵ Ibidem, pp. 151

³⁵⁶ Cfr. – in Op. cit., NÓVOA, *Os professores e a sua Formação*, pp. 17

CAPÍTULO IV

O Estado Novo

CAPÍTULO IV

O Estado Novo

Introdução

No seguimento do capítulo anterior que expôs a formação de professores desde a Implantação da República, em 1910, até ao início do Estado Novo em 1926, este capítulo sucede-lhe abrangendo o período que vai desde 1926 até ao 25 de Abril de 1974.

Pretende-se com este capítulo apresentar toda a legislação portuguesa, dessa quadra, relativa à formação dos professores de Matemática do ensino não superior, descrevendo a formação Matemática, a formação para o ensino da Matemática e a formação prática, nos ensinos primário e secundário.

O estado político do país e a evolução do Sistema Educativo Português é abordado por ser inseparável de qualquer assunto relativo à educação.

Para realizar este capítulo foi inicialmente recolhida toda a legislação alusiva à formação de professores em Portugal na época em questão, dando realce à formação dos professores que leccionam a Matemática. Posteriormente essa legislação foi analisada.

O capítulo começa com uma curta exposição do estado política do país durante o Estado Novo. Seguem-se dois sub capítulos, um para o Ensino Primário e outro para o Ensino Secundário. Em cada um deles é apresentada a legislação relevante, por ordem cronológica, nomeadamente a legislação relativa à formação de professores e em

particular à formação de professores que leccionam a disciplina de Matemática.

No final deste capítulo, espera-se que quem o leu conheça o desenvolvimento da formação dos professores durante o Estado Novo, em particular a formação dos docentes que ensinam a Matemática.

4.1. Estado político do país

Carvalho apresenta a sua visão sobre o golpe militar de 28 de Maio de 1926 do seguinte modo:

O golpe militar de 28 de Maio de 1926, que pôs termo à I República, foi inicialmente bem recebido pela população portuguesa. O País sentia-se cansado da instabilidade governamental, das lutas entre políticos militantes, das disputas parlamentares, dos sobressaltos da vida quotidiana frequentemente alvoraçada com irregularidades cometidas, e confiou no vigor e nas boas intenções dos revoltosos.

(...) logo na primeira arrancada do golpe militar vitorioso se procedeu à detenção de diversos políticos, mas com pouca demora, pois rapidamente lhes foi concedida a liberdade sob promessa solene de não hostilizarem, de qualquer modo, o novo regime.³⁵⁷

Carvalho refere que esta ditadura parecia que iria ter um futuro precário, mas com o surgimento de Salazar, “um modesto professor de Economia e Finanças da Universidade de Coimbra”,³⁵⁸ tal não aconteceu. Salazar foi convidado para ser ministro das Finanças, cargo que este aceitou, mas com pouca duração. Dois anos mais tarde voltou a ser convidado, mas só aceitou colocando algumas condições, nomeadamente a dependência total de todos os ministérios ao ministro das Finanças. Assim foi, e Salazar iniciou “a sua carreira de ditador que se prolongaria durante quatro dezenas de anos.”³⁵⁹

Sousa distende a sua afirmação dizendo que

À eleição por sufrágio directo e universal do General Carmona para Presidente da República seguiu-se a constituição do governo que teve Oliveira Salazar como Ministro das Finanças. Fazendo uso de uma política de austeridade e rigor administrativos, este professor da Universidade de

³⁵⁷ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO, pp. 720

³⁵⁸ Ibidem, pp. 721

³⁵⁹ Ibidem, pp. 722

Coimbra conseguiu revalorizar a divisa portuguesa e criar um equilíbrio financeiro que permitiu a realização de grande obras ao nível de estradas, portos, aeroportos, hospitais, escolas, estádios, mercados, etc. Em 1933, foi então aprovada uma nova Constituição que, sob uma aparência democrática, deu lugar à instauração do regime de que todos temos memória em Portugal: o Estado Novo.

Subordinando os direitos dos cidadãos aos “interesses do Estado”, este novo modelo veio proibir os partidos políticos, criando o sistema do partido único – a União Nacional – criou a censura, despoletou uma série de perseguições e prisões aos opositores do regime e estabeleceu organismos cujo papel era o de manutenção e propaganda do mesmo, como a “Legião Portuguesa” e a “Mocidade Portuguesa”. Defendendo o “corporativismo”, Salazar suprimiu a liberdade sindical e juntou trabalhadores e empresários em corporações representativas de cada ramo de actividade. A própria Constituição previa a existência duma Câmara Corporativa que funcionava como organismo consultivo da Assembleia Nacional. Legitimados os princípios de unidade, ordem e nacionalismo, através da tríade bem conhecida de “Deus, Pátria e Família”, toda a sociedade civil ficou dominada pelo Estado. Tendo em vista a defesa do regime contra eventuais ameaças vindas do interior ou do exterior, foi criada, em 1933, a Polícia de Vigilância e Defesa do Estado, substituída, em 1945, pela famosa PIDE (Polícia Internacional de Defesa do Estado), que seria mais tarde um dos pilares mais fortes do salazarismo e o principal instrumento de perseguição, repressão e tortura dos opositores ao regime.³⁶⁰

Segundo Sousa com o movimento revolucionário de 28 de Maio de 1926 o país foi conduzido

para um regime de ditadura militar, onde os poderes legislativo e executivo, até então exercidos pelo Parlamento e pelo Governo respectivamente, se concentraram num único organismo, o Governo, sendo suspensas todas as liberdades individuais.³⁶¹

³⁶⁰ Ibidem, pp. 84-85

³⁶¹ Cfr. – in Op. cit., SOUSA, pp. 84

Salazar é exonerado das suas funções no dia 27 de Setembro de 1968, já perto dos oitenta anos, devido a um grave acidente. O que constou desse acidente foi que quando Salazar se ia a sentar numa cadeira, esta se desfez, tendo Salazar caído ao chão. Quem o substituiu na Presidência do Conselho foi Marcelo Caetano.

O regime ditatorial, que durou quase cinquenta anos, terminou com o golpe militar de 25 de Abril de 1974.

4.2. Ensino Primário

Fernandes faz uma breve alusão ao desenrolar do Ensino Primário durante o Estado Novo tal como se pode ler a seguir.

O período histórico inaugurado pelo golpe de Estado de 28 de Maio de 1926 teve pesadas consequências no bloqueio aos movimentos pedagógicos renovadores, a par do retrocesso político e social que o regime implicava. O facto de aqueles movimentos e seus protagonistas estarem quase sempre ligados a grupos de opinião ou de acção sindical de orientação anarco-sindicalista favoreceu a intervenção repressiva e intimidatória da Ditadura. (...)

Esta orientação repressiva terá uma breve pausa no começo da década de 30, em que a Junta de Educação Nacional pôde subsidiar vários bolseiros (...). Tais momentos de relativa tolerância não duraram muito. (...)

As perseguições de que foram vítimas vários educadores e pedagogistas progressistas acompanharam-se de um combate acérrimo aos ideais da educação nova e da escola activa, acoimados de revolucionários e perigosos. Após alguns anos de encerramento, as Escolas do Magistério Primário reabriram as suas portas para se tornarem verdadeiros santuários de uma pedagogia passadista (...).

O ideário pedagógico da Ditadura, nestes anos iniciais, reveste aspectos dificilmente admissíveis nestes dias de hoje.³⁶²

A 15 de Junho de 1926 é publicado um Decreto que extingue as Escolas Primárias Superiores. No preâmbulo do Decreto é feito um resumo sobre o Ensino Complementar Primário desde a sua consignação em 1911. Nele é referido que a criação das Escolas Primárias Superiores, em Maio 1919, vieram obliterar o objectivo deste ensino. Mais acrescenta que na orientação do diploma de 1919

foi, por assim dizer, a origem da não eficiência daquele ensino, pois nem os professores das antigas Escolas Normais Primárias tinham, em regra, a

³⁶² Cfr. – in Op. cit., FERNANDES, pp. 163-164

preparação especial exigida para o exercício profícuo da sua função, nem as nomeações que se seguiram obedeceram ao melhor critério pedagógico e administrativo.³⁶³

O preâmbulo prossegue referindo que em 1921 são suprimidas algumas escolas e em Janeiro de 1924 são extintas as Escolas Primárias Superiores. Mas em Dezembro do mesmo ano, 1924, estas escolas voltam a abrir, “sem embargo da experiência feita e dos inconvenientes já anteriormente manifestados.”³⁶⁴

É então afirmado que o Governo reconhece a necessidade da criação de um ensino complementar primário. Por isso mesmo se torna necessário proceder à sua ponderada organização em bases racionais e científicas e com o escrúpulo minucioso de exigir em assunto desta magnitude. Para tal se conseguir convém antes de tudo eliminar as causas perturbadoras dessa iniciativa. E as Escolas Primárias Superiores como se encontram representam, além de um grave prejuízo para a marcha do ensino, um motivo constante de crítica, infelizmente justa, que em nada concorre para a dignificação da República.³⁶⁵

E é com base no que foi dito anteriormente que no artigo primeiro é decretada a extinção de “todas as Escolas Primárias Superiores a partir de 30 de Junho decorrente.”³⁶⁶

A 16 de Junho de 1927 é publicado um Decreto que corrige algumas das disposições que regem o Ensino Primário.

No artigo primeiro é feita a descrição da composição do Ensino Primário:

Artigo 1.º O ensino primário considera-se dividido em três categorias:

³⁶³ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.º 11:730 de 15 de Junho de 1926, Preâmbulo

³⁶⁴ *Ibidem*, Preâmbulo

³⁶⁵ *Ibidem*, Preâmbulo

³⁶⁶ *Ibidem*, Artigo 1.º

Ensino infantil, ministrado aos indivíduos de ambos os sexos dos 4 aos 7 anos de idade;

Ensino primário elementar, ministrado aos indivíduos de ambos os sexos dos 7 aos 11 anos de idade;

Ensino primário complementar, ministrado aos indivíduos de ambos os sexos dos 11 aos 13 anos de idade.³⁶⁷

O regime adoptado é o de separação de sexos. O Ensino Elementar é obrigatório para ambos os sexos e é ministrado em quatro classes sucessivas.

Este ensino

compreende, além da cultura física, prática de higiene e canto coral:

- a) Desenho, geometria e trabalhos manuais;
- b) Leitura, escrita, redacção e gramática;
- c) Aritmética e sistema métrico;
- d) Ciências físico-naturais;
- e) Corografia de Portugal e colónias, historia de Portugal e educação cívica.³⁶⁸

Na final do último ano do Ensino Elementar, a 4ª classe, os alunos têm de prestar uma prova de exame com direito a diploma.

Relativamente à formação dos professores para o Ensino Elementar são abolidos os exames finais das Escolas Normais Primárias. “O provimento efectivo das escolas de Ensino Elementar só poderá recair em indivíduos diplomados pelas escolas normais primárias para o referido magistério e que sejam aprovados em concurso de provas públicas.”³⁶⁹

³⁶⁷ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.º 13:791 de 16 de Junho de 1927, Artigo 1.º

³⁶⁸ *Ibidem*, Artigo 4.º

³⁶⁹ *Ibidem*, Artigo 13.º

Quanto ao Ensino Primário Complementar, este “só pode ser ministrado aos indivíduos que apresentem diploma de aprovação no exame elementar.”³⁷⁰

Este ensino é formado por duas classes e as suas disciplinas são, para além da Educação Física, da Prática de Higiene e do Canto Coral as seguintes:

- Português, história, geografia e educação cívica;
- Francês;
- Matemática e noções de escrituração comercial;
- Ciências físico-químicas naturais (abrangendo higiene, agricultura e economia doméstica);
- Desenhos e trabalhos manuais;
- Caligrafia e dactilografia;
- Educação especial e profissional.

No final deste ensino os alunos têm de realizar uma prova de exame. Quem ficar aprovado neste exame tem direito a um diploma e poderá matricular-se na terceira classe dos Liceus e das Escolas Preparatórias do Ensino Comercial e Industrial, ou seu equivalente.

Os professores têm de leccionar vinte tempos lectivos semanais e estão distribuídos por três grupos.

O primeiro grupo é formado por Português, História, Geografia, Educação Cívica e Francês. O segundo grupo é composto por Matemática e Noções de Escrituração Comercial e também por Ciências Físico-Químicas Naturais. As disciplinas que compõem o terceiro grupo são o Desenho e Trabalhos Manuais assim como a Caligrafia e a Dactilografia.

³⁷⁰ Ibidem, Artigo 16.º

“O provimento de lugares de professores do ensino complementar será feito mediante concurso de provas públicas a que apenas podem concorrer os diplomados do mesmo ensino.”³⁷¹

A 16 de Janeiro de 1928 é publicado um Decreto com o programa do Ensino Primário Complementar. No presente Decreto é apresentado um relatório da Comissão encarregue de proceder à revisão dos programas do Ensino Primário onde são apresentadas as razões para a alteração dos programas do Ensino Primário Complementar.

O relatório inicia com apresentação do estado lamentável do ensino. Informa que há centenas de milhar de portugueses que nunca frequentaram a escola e também centenas de milhar que apenas frequentaram o Ensino Primário Geral, o ensino das primeiras letras.

É referido que aqueles que nunca frequentaram a escola são considerados actualmente uns insignificantes, pois apenas possuem força física, que neste momento foi destronada pela força de máquina.

Relativamente àqueles que apenas sabem ler, escrever e contar, é observado que ficam na retaguarda dos que completaram as Escolas Complementares e de artes e ofícios, que são muitos.

Quanto aos bacharelatos são considerados “os mais infelizes dos dispensáveis – são em grande parte um carrego ou um estorvo, gente sem valia para si mesmo, gente sem valia para a colectividade.”³⁷²

A descrição pavorosa continua, colmatando com a observação de que as escolas médias e as escolas de artes e ofícios eram uma ficção e que o sistema de educação e ensino levou o país à ruína.

A segunda parte do relatório é a descrição do que está a ser feito para alterar a situação anterior.

³⁷¹ Ibidem, Artigo 25.º

³⁷² Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.º 14:900 de 16 de Janeiro de 1928, Relatório da Comissão

De salientar algumas afirmações que a seguir de transcrevem.

Por banda do professorado entrou-se deliberadamente em uma selecção de capacidades, dificultando-se a invasão dos estabelecimentos de alta cultura científica por estudantes sem notáveis atributos de espírito; por banda do Estado, rege-se, quer não colocando ao seu serviço, como se se dobrasse ante uma obrigação contratual, toda a gente diplomada, quer não multiplicando o número de liceus e de faculdades, antes dando mostras de pretender reduzir tal número, para em sua vez criar escolas pré-profissionais e profissionais; por parte da população, que caiu em si, vai havendo a crença de que não se promove a felicidade dos filhos fazendo-os doutores ou serventuários do Estado, antes se cavá assim a desgraça deles, desgraça em que por vezes há a dolorosa grandeza da tragédia.³⁷³

Mais adiante é referida natureza deste ensino, mais prático em contraste com o anteriormente ministrado, do seguinte modo:

A índole desta escola facilmente é definível: escola que perfaz a soma dos conhecimentos indispensáveis a toda a gente neste estágio de civilização, sem exceder a craveira mental das crianças de treze e catorze anos, e que tende ao desenvolvimento do corpo e à melhor compleição da alma do aluno, não no intento de o fazer um atleta, nem um pequeno sábio, tampouco um artista consumado, mas no intento de aproveitar e conduzir com supremo tato o potencial das suas energias físicas e anímicas, de sorte a fazer moço vigoroso, expedito, destro, esclarecido e morigerado, apto a lançar-se com afouteza e com garantias de êxito em qualquer senda da vida.

O aluno destas escolas (...) em matemática não demonstrará os teoremas das operações algébricas, mas saberá efectuá-las, como saberá pôr um problema simples em equação e resolvê-la; não demonstrará as relações dos elementos de um triângulo, mas determinará uma superfície e um volume, quaisquer que êles sejam.³⁷⁴

³⁷³ Ibidem, Relatório da Comissão

³⁷⁴ Ibidem, Relatório da Comissão

A Comissão termina o seu relatório com uma visão esperançosa na mudança do ensino como implicação de restaurar Portugal, tal como se pode ler:

Muito deseja a comissão elaboradora dos presentes programas, somando o seu desejo que produziu as escolas elementares, que um professorado de eleição, dêsse que sabe e que trabalha, desse que vive uma alta vida espiritual, que é a vida dos que mais cuidam da sorte dos outros que da sua própria, venha a realizar a obra da transformação e de salvamento da mocidade portuguesa, por tal maneira que ela seja um dia capaz de cooperar poderosamente no milagre de reerguer Portugal até ombro a ombro com os povos mais civilizados e prósperos.³⁷⁵

Em seguida ao relatório estão os programas das várias disciplinas que compõem a primeira e a segunda classes do Ensino Primário Elementar.

Ambas as classes são compostas pelas seguintes disciplinas: Português, Francês, História, Geografia, Matemática e noções de escrituração comercial, Ciências Físico-Químico-Naturais e Desenho e Trabalhos Manuais.

Nas instruções para a execução destes programas é reforçado que o ensino da Matemática tem como intenção preparar o estudante para problemas de ordem prática que lhe apareçam no dia-a-dia. Deve ser um ensino utilitário devendo deixar de se fazer exercícios cujo principal objectivo é exercer a designada “ginástica mental”. O professor deve ser bastante claro não deixando que os alunos adquiram a atitude da dúvida sistemática, que consideram ser o alicerce da ciência especulativa. Nestas instruções o professor fica a conhecer claramente o que deve, e como deve ensinar em cada classe.

³⁷⁵ Ibidem, Relatório da Comissão

A 12 de Abril de 1928 é publicado um Decreto que determina a extinção das Escolas Normais Primárias de Coimbra, Braga e Ponta Delgada.

Contudo, quatro meses depois, a 21 de Agosto de 1928, é publicado um Decreto restabelecendo as três Escolas Normais Primárias extintas anteriormente.

Em primeiro lugar é justificada que a extinção das três escolas se deveu à “imperiosa necessidade de serem reduzidas as despesas públicas”³⁷⁶.

De seguida é referido que para atingir o equilíbrio orçamental do país não se deve prejudicar a cultura portuguesa mas antes reduzir noutros serviços menos essenciais. Até porque a percentagem de analfabetos portugueses com mais de sete anos é superior a cinquenta por cento, colocando o país numa posição declaradamente inferior em comparação com os países civilizados.

É ainda acrescentado que sendo a Instrução Primária Elementar acessível a todos, ainda não há escolas suficientes pelo país, assim como também não há um número satisfatório de professores habilitados. E contrariamente ao que seria de esperar, nos últimos três anos, o número de professores diplomados não tem crescido em relação às exigências do desenvolvimento da cultura nacional.

Também é observado que não é prudente a concentração do Ensino Normal em poucos estabelecimentos. Uma das razões apontadas é que seria difícil o recrutamento de alunos para frequentarem as Escolas Normais Primárias e a outra razão prende-se com o facto de havendo

³⁷⁶ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.º 15:886 de 21 de Agosto de 1928, Preâmbulo

muitos alunos nas Escolas Normais Primárias estes não obterem uma boa preparação tanto a nível cultural como pedagógico.

Por fim é ainda escrito que mesmo com estas três Escolas Normais Primárias, o número total deste tipo de escolas, cinco, está muito aquém das necessidades do país, mas com a situação financeira deste é impossível a criação de outra escola.

Por todas estas razões e pela opinião da comissão de reforma orçamental do Ministério da Instrução Pública as Escolas Normais Primárias de Coimbra, Braga e Ponta Delgada são restabelecidas.

A 15 de Outubro do mesmo ano, 1928, é publicado um Decreto com a reorganização do Ensino Normal Primário.

No preâmbulo deste Decreto é feita uma análise das Escolas Normais Primárias desde a I República. Nessa análise são apresentadas algumas falhas como ponto partida para a remodelação deste ensino que pretende através das

lições da experiência, facilitar as condições de admissão, sem descurar as provas especiais comprovativas de aptidões necessárias a um bom professor (...) robustecer a cultura geral dos alunos-mestres e intensificar os trabalhos práticos preparatórios para uma mais sólida e perfeita técnica educativa e organizar duma maneira mais eficaz a prática pedagógica nas escolas de aplicação.³⁷⁷

O curso é ampliado de três para quatro anos e a idade mínima é reduzida de dezasseis para catorze anos. Outra novidade é a não obrigatoriedade do candidato ter o Curso Geral dos Liceus (2ª secção). Uma das indicações para os professores do Ensino Primário é que se pare com a propensão da mecanização.

³⁷⁷ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.º 16:037 de 15 de Outubro de 1928, Preâmbulo

O último parágrafo do preâmbulo é a manifestação do desejo do Governo com a aplicação deste Decreto, onde se lê:

Espera o Gôverno que a organização que ora se decreta contribua poderosamente para imprimir, indirectamente, um maior desenvolvimento à educação popular, tam necessária numa democracia, e confia em que os professores do ensino normal primário, compenetrados, como até agora, da responsabilidade que lhes cabe, cooperarão eficazmente na execução desta reforma de modo a dar aos filhos do povo professores primários que sejam verdadeiros educadores, sob todos os aspectos em que a acepção dêste têrmo deve ser tomada.³⁷⁸

Fica decretado que para obter habilitação para exercer o Magistério Primário, o professor e a professora têm de ter o curso designado de Curso de formação de professores e professoras de Ensino Primário Elementar, existente nas Escolas Normais Primárias.

Para se candidatar a frequentar o referido curso o indivíduo terá de ter, tal como referido anteriormente, catorze anos, terá de ser robusto e não ter defeito ou deformidade física inconciliável com o exercício do magistério, terá também de ter as vacinas em dia assim como um bom comportamento moral e civil. Para além de tudo isto o candidato terá de possuir aprovação em qualquer um dos seguintes exames: exame de passagem ao segundo ciclo do curso dos Liceus (3^a classe); exame final do curso das Escolas Preparatórias do Ensino Técnico; exame final do Curso Preparatório do Instituto do Professorado Primário Oficial Português; exame final de curso das extintas Escolas Primárias Superiores.

A matrícula é feita mediante um exame de admissão composto por um “exame sanitário e ainda uma prova destinada a verificar se o

³⁷⁸ Ibidem, Preâmbulo

candidato possui o ouvido suficiente para freqüentar, com aproveitamento, a cadeira de música e canto coral.”³⁷⁹

O exame contemplará Língua Portuguesa, Língua Francesa, História da Pátria, Geografia geral e corografia de Portugal e colónias, Aritmética e Geometria, Ciências Físico-Químicas e Naturais e Desenho. Serão provas escritas, orais. Haverá também uma prova prática de costura e labores para as candidatas.

O regulamento do exame de admissão é decretado, no mesmo dia, 15 de Outubro, num outro Decreto.

É estabelecido que as provas escritas são as primeiras a realizar e que têm um cariz eliminatório. Das provas escritas consta uma prova de português com a duração de uma hora, um problema de aritmética, também com uma hora durabilidade e finalmente e pelo período de duas horas o candidato tem que executar um desenho geométrico e cópia natural de objectos usuais de forma simples. Estas provas têm as seguintes classificações possíveis: mau, medíocre, suficiente, bom e muito bom.

Para serem admitidos às provas seguintes os alunos terão de ter numa disciplina pelo menos um suficiente e noutra pelo menos, também, um medíocre.

De seguida, e apenas para as candidatas, existirá uma prova prática de costura e labores com a durabilidade de uma hora e trinta minutos. Para não ficar excluída a candidata terá que obter pelo menos um suficiente.

Finalmente são realizadas as provas orais que constam das sete disciplinas indicadas anteriormente, cujo programa, por disciplina, é apresentado no Decreto.

³⁷⁹ Ibidem, Artigo 4.º, § único

Os primeiros três anos do curso, Classes I, II e III, destinam-se prioritariamente “à cultura dos alunos e à sua iniciação nas sciências da educação”³⁸⁰. O quarto ano, Classe IV, destina-se unicamente à preparação pedagógica e profissional dos discentes.

As trinta e seis disciplinas que constituem o curso estão agrupadas por disciplinas. De destacar os 1.º, 2.º e 6.º grupos onde estão inseridas as disciplinas das Ciências da Educação e a Matemática.

O 1.º grupo contempla a Psicologia, leccionada nos dois semestres do terceiro ano, a Pedologia, ministrada apenas no segundo semestre também do terceiro ano, e a Pedotecnia, administrada no quarto ano, no segundo semestre.

O 2º grupo é constituído pela Pedagogia, leccionada em ambos os semestres no segundo, terceiro e quarto ano, a História da Educação ensinada apenas no primeiro semestre do terceiro ano e a Metodologia ministrada no segundo semestre do segundo ano e nos dois semestres do terceiro ano.

O 6º grupo é formado pela Matemática ministrada nos dois primeiros anos, nos dois semestres, e a Contabilidade leccionada no segundo semestre do segundo ano.

A disciplina Prática Pedagógica é ensinada no quarto ano nos dois semestres e é praticada nas escolas anexas ou nas escolas primárias da sede da Escola Normal.

Durante o curso existiram exames de disciplinas ou grupo de disciplinas que constarão de provas escritas ou práticas e provas orais.

No final do quarto ano em Julho haverá um exame final das provas pedagógicas que serão escritas, práticas e orais.

³⁸⁰ Ibidem, Artigo 7.º, § 1.º

A 24 de Novembro de 1936 é publicado um Decreto-Lei onde é referido que o Governo está a preparar cuidadosamente uma nova reforma do Ensino Primário e onde são adoptadas algumas medidas de urgência.

Esta reforma é preparada com um objectivo duplo, o “de assegurar a todos os portugueses um grau elementar de cultura, que os torne verdadeiramente úteis para si e para a colectividade, e de se dar enérgico e eficiente combate ao analfabetismo.”³⁸¹

É afirmado que o Ensino Primário Elementar estava a “sobrepôr um estéril enciclopedismo racionalista, fatal para a saúde moral e física da criança, ao ideal prático e cristão de ensinar bem a ler, escrever e contar, e a exercer as virtudes morais e um vivo amor a Portugal.”³⁸²

É considerado que para resolver o problema da educação há que existir uma maior expansão de postos escolares, e como tal os postos de ensino passam a ser convertidos em postos escolares. Os regentes deverão realizar um exame e mesmo aqueles que tenham prestado um serviço deficiente poderão realizar o exame. O Ensino Primário Elementar passa a ser ministrado em regime de separação de sexos.

As disciplinas que compõem este ensino, que é obrigatório para todos os portugueses são: a Língua Portuguesa que compreende a leitura a redacção, os Feitos Pátrios e as Noções Simples e Práticas da Vida Quotidiana, reflectindo sempre o meio ambiente; a Aritmética e o Sistema Métrico; a Moral; a Educação Física; o Canto coral.

No que diz respeito às escolas do Magistério Primário é decretado que neste ano de 1936 não haverá matrículas na primeira classe.

³⁸¹ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto-lei n.º 27:279 de 24 de Novembro de 1936, Preâmbulo

³⁸² *Ibidem*, Preâmbulo

“Os candidatos aos Exames de Estado para o magistério primário são desde já obrigados aos novos programas do Ensino Elementar e as provas são transferidas para Julho de 1937”³⁸³.

“É declarada a caducidade dos alvarás de todos os estabelecimentos particulares do magistério primário que não forem confirmados até ao final do ano escolar de 1936-1937”³⁸⁴.

“É exigido comportamento moral irrepreensível para o exercício do magistério primário”³⁸⁵.

Serão aprovados novos programas do Ensino Elementar em consonância com o actual quadro das disciplinas que o compõe.

Com esta decisão de encerrar as Escolas do Magistério Primário não é de admirar que passados poucos anos, a 10 de Dezembro em 1940, tenha sido publicado um Decreto-Lei onde se lê “chegou-se a uma situação em que já não há professores diplomados para assegurar a regência das escolas existentes”³⁸⁶.

O Decreto prossegue afirmando que

aproveitando todos os professores auxiliares, que são em número de 183, e agregados, em número de 793, ficam êste ano sem professor 380 escolas, e, depois de se haver recorrido aos regentes agregados, cuja função é ensinar em postos escolares, ainda ficaram 134 encerrados.³⁸⁷

A situação apresentada é ainda mais caótica quando se põe a hipótese de reabrir as Escolas do Magistério Primário e se constata que os próximos professores sairiam formados no mínimo daqui a três anos, e que nessa altura, com o elevado número de professores que entram

³⁸³ Ibidem, Artigo 7.º, § 2.º

³⁸⁴ Ibidem, Artigo 7.º, § 3.º

³⁸⁵ Ibidem, Artigo 8.º

³⁸⁶ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto-lei n.º 30:951 de 10 de Dezembro de 1940, Preâmbulo

³⁸⁷ Ibidem, Preâmbulo

em inactividade, o deficit de professores seria de 807 professores. Isto no caso de o número de escolas se mantiver, o que nem é o caso pois estão previstas muitas escolas novas.

Nesta perspectiva é intuito essencial deste Decreto-Lei encontrar urgentemente um processo de modificar a situação existente. Assim sendo o Governo decreta que:

Artigo 1.º Enquanto não funcionarem as escolas do magistério primário a habilitação para o exercício do magistério oficial no ensino primário faz-se através de:

- a) Um exame de cultura específica;
- b) Um estágio de preparação didáctica;
- c) Um exame de aptidão pedagógica;
- d) Um exame de Estado.

§ 1.º As provas das alíneas a), b) e c) habilitam para a nomeação provisória de professor agregado.

§ 2.º O exame da alínea d) habilita para a nomeação definitiva de professor agregado.

Art. 2.º O exame de cultura abrange as disciplinas de português, matemática e geografia-história; o estágio de preparação didáctica realiza-se pela prática da função docente numa escola de ensino primário, e o exame de aptidão pedagógica é constituído por uma lição a alunos.

Art.3.º O Exame de Estado, que visa averiguar da capacidade docente, consta de quatro lições a alunos, uma a cada classe do ensino primário, e de um interrogatório sobre o plano de cada lição.

Art. 4.º Podem concorrer às provas de habilitação para o magistério primário oficial os indivíduos de mais de dezóito anos de idade e menos de vinte e oito que tenham o antigo curso geral dos liceus ou o actual 2.º ciclo e possuam as condições físicas, morais e cívicas necessárias ao exercício do magistério.

(...)

Art. 5.º As provas do exame de cultura são escritas e orais e incidirão sobre programas a estabelecer pelo Ministério de Educação Nacional.

§ 1.º Serão eliminados nas provas escritas os candidatos com a nota de medíocre em duas disciplinas ou de mau em qualquer delas.

§ 2.º Serão aprovados no exame os candidatos que na prova oral obtiverem, em relação a cada disciplina, pelo menos, 10 valores, e a sua classificação será expressa pela média aritmética das notas das diferentes disciplinas.

Art. 6.º O estágio de preparação didáctica durará três meses e realizar-se-á normalmente em escolas das capitais de distrito por grupos de quatro estagiários em cada escola, sob a orientação do respectivo professor e a fiscalização do director do distrito escolar.

§ único. O estagiário deverá elaborar um relatório dos seus trabalhos escolares, que o professor enviará, com uma informação minuciosa sobre a sua actividade e qualidades docentes, ao director do distrito escolar, que lhe juntará o seu parecer.

Art. 7.º No exame de aptidão pedagógica o júri tomará em consideração, além das provas prestadas no exame, o relatório do estagiário e as informações juntas, podendo aquele ser também objecto de apreciação no acto do exame.

§ 1.º Serão aprovados os candidatos que obtiverem, pelo menos, 10 valores.

§ 2.º Aos candidatos aprovados será atribuída uma classificação final, expressa pela média aritmética das classificações obtidas no exame de cultura e no de aptidão pedagógica.

§ 3.º Aos candidatos reprovados é facultada a repetição, por uma só vez, do estágio e nova apresentação a exame (...)

Art. 8.º Os candidatos aprovados serão, a requerimento seu, nomeados, a título provisório, para o quadro dos professores agregados.

Art. 9.º Os professores agregados provisórios, depois de um ano, pelo menos, de serviço lectivo numa escola, serão admitidos, se o requererem, ao Exame de Estado.

§ único. Os que não requererem não poderão continuar em exercício e só poderão ser admitidos na época seguinte, mediante autorização ministerial.

Art. 10.º Serão aprovados os candidatos que obtiverem, pelo menos, 10 valores em três lições, desde que a nota da outra não seja inferior a 8 valores, e a sua classificação final será expressa pela média aritmética das notas das quatro lições.

§ único. A lição e o interrogatório constituem para efeito da nota uma só prova.

Art. 11.º Aos candidatos aprovados será conferido o diploma de professor do ensino primário, com a classificação expressa pela média aritmética das que obtiveram nos exames, e a sua nomeação de professores agregados converter-se-á em definitiva.

(...)

§ 2.º Os reprovados poderão repetir êste exame uma vez, na primeira época em que se realizem.³⁸⁸

Em 5 de Setembro de 1942 é publicado um Decreto que volta a pôr a funcionar as Escolas do Magistério Primário, e que no seu preâmbulo faz uma breve referência aos dois Decretos descritos anteriormente, o Decreto de 1936 e o de 1940.

Relativamente ao primeiro, que suspendeu a matrícula nas escolas para habilitação do Magistério Primário, é justificado pelo facto de nessa altura existir um número de diplomados, com o curso desse magistério, muito superior às necessidades.

De seguida é exposto que devido, não só às aposentações e a outros motivos de afastamento de serviço, assim como ao alargamento da rede escolar, o excesso de professores rapidamente foi totalmente absorvido e em 1940 passou-se para a falta de diplomadas. Foi nessas circunstâncias que se publicou o segundo Decreto que tornou possível a angariação acelerada de uma grande massa de professores, designadamente 1081 docentes.

³⁸⁸ Ibidem, Artigo 1.º - Artigo 11.º

Nesta altura, em 1942, quase todos os esses professores foram absorvidos, sendo necessário tomar medidas. Pensou-se que se poderia adoptar a medida de 1940, uma vez que segundo o Ministério os frutos colhidos foram francamente eficazes. Mas considerando-se que não há uma grande urgência e que sendo possível os professores serem formados pela escola decretou-se pôr a funcionar as Escolas do Magistério Primário.

São então decretados os requisitos para exercer o Magistério Primário:

Artigo 1.º São condições de habilitação para o magistério primário:

- a) Aquisição de cultura e prática pedagógicas;
- b) Realização de um estágio;
- c) Aprovação em Exame de Estado.

(...)

Art. 2.º As escolas do magistério primário são estabelecimentos de ensino oficial destinados a ministrar a cultura e prática pedagógicas a que se refere o artigo anterior e funcionam em Lisboa, Pôrto, Coimbra e Braga.

§ único. Funcionará nos Açôres uma escola do magistério primário se se demonstrar a sua necessidade (...) ³⁸⁹

Para poder ingressar nas Escolas do Magistério Primário o candidato terá de realizar exames. Os exames são orais e escritos e recairão nas disciplinas de Português, Matemática e Geografia-História.

Os candidatos não poderão ter dois medíocres ou um mau nas provas escritas, ficando imediatamente excluídos.

Serão aprovados nas provas orais caso obtenham em cada disciplina, pelo menos 10 valores. A classificação será a média aritmética das disciplinas.

³⁸⁹ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto-lei n.º 32:243 de 5 de Setembro de 1942, Artigo 1.º - Artigo 2.º

Para o requerimento do exame o candidato terá de apresentar diversos documentos. Entre outros, a certidão de nascimento, onde se averiguará se o candidato tem entre dezasseis e vinte e oito anos de idade assim como se é de nacionalidade portuguesa. Um documento comprovativo da habilitação mínima do 2.º ciclo liceal ou equivalente. O certificado do registo criminal e policial.

Em cada ano será afixado o número de vagas a admitir nas Escolas do Magistério Primário que não deverá exceder os sessenta alunos por escola. Só em caso de necessidade o número poderá crescer até os oitenta. Dois terços das vagas são destinados para os candidatos do sexo feminino.

O curso das Escolas do Magistério Primário tem a duração de três semestres. As disciplinas que o compõem são: Pedagogia e Didáctica Geral; Psicologia Dedicada à Educação; Didáctica Especial; Higiene Escolar; Educação Física; Desenho e Trabalhos Manuais Educativos; Educação Feminina; Música e Canto Coral; Legislação e Administração Escolares; Organização Política e Administrativa da Nação; Educação Moral e Cívica; Prática Pedagógica.

Art. 13.º A prática pedagógica revestirá as seguintes modalidades:

- a) Assistência aos trabalhos escolares nas escolas de aplicação;
- b) Realização de lições na aula de didáctica especial;
- c) Leccionação a turmas inteiras nas escolas de aplicação.

§ 1.º A primeira modalidade visa a familiarizar os alunos-mestres com o funcionamento geral e ambiente das escolas primárias, para o que deverão colaborar com os respectivos professores na verificação de exercícios, escrituração de livros e em todas as actividades ligadas à escola.

§ 2.º As lições que os alunos realizarão na aula de didáctica especial, sobre temas designados pelos professores desta disciplina e com destino a grupos muito reduzidos de alunos das escolas de aplicação, visam a

objectivar os processos didácticos e a aplicar os demais conhecimentos ministrados nas aulas teóricas.

§ 3.º A leccionação dos alunos-mestres a turmas inteiras nas escolas de aplicação, que será efectuada dentro do horário normal destas e com a assistência dos respectivos professores e de pequenos grupos de alunos-mestres, tem por fim a iniciação em todos os aspectos da função docente.

§ 4.º A distribuição dos trabalhos de prática pedagógica será feita pela seguinte forma:

- a) No 1.º semestre: trabalhos da alínea a) dêste artigo;
- b) No 2.º semestre: trabalhos da alínea b) cumulativamente com os da alínea a);
- c) No 3.º semestre: trabalhos da alínea c) cumulativamente com os das alíneas b) e a);

Art. 14.º A frequência do aluno compreende a presença, o comportamento e o aproveitamento e será apreciada no fim de cada semestre pelo conselho escolar.

(...)

Art. 15.º Transitarão para o 2.º ano os alunos que obtiverem média não inferior a 10 valores em cada uma das disciplinas.

Art. 16.º Os alunos que obtiverem média final de 10 valores, pelo menos, em cada uma das disciplinas do 3.º semestre serão admitidos ao exame de saída.

Art. 17.º O exame de saída constará de provas escritas e práticas.

§ 1.º As provas práticas destinam-se a averiguar da habilitação nas disciplinas de desenho e trabalhos manuais educativos e educação feminina.

§ 2.º As provas escritas versarão sobre a matéria dos programas das restantes disciplinas.

§ 3.º A classificação será a média aritmética dos valores obtidos em todas as provas.³⁹⁰

³⁹⁰ Ibidem, Artigo 13.º – Artigo 17.º

No final dos três semestres, vem o quarto semestre que é destinado à realização do estágio, que tem como objectivo integrar o estagiário em todas as actividades escolares.

O estágio será realizado em Escolas Primárias oficiais de preferência na sede da Escola do Magistério Primário que o estagiário frequentou. Os estagiários são “distribuídos por professores do ensino primário de reconhecida competência, com os quais trabalharão, assumindo, sob a direcção dêles, a regência das classes”³⁹¹ cabendo a cada professor orientador dois estagiários.

No final do estágio o candidato a professor é admitido ao Exame de Estado.

As provas são prestadas perante um júri único, nomeado livremente pelo Ministério da Educação Nacional entre professores de qualquer grau de ensino, inspectores do ensino primário, directores de distrito escolar e adjuntos dêstes.³⁹²

De notar que comparado com o curso anterior das Escolas do Magistério Primário, este passou de três para dois anos, e que nesses dois anos não é avaliada a disciplina de Matemática.

A 26 de Outubro de 1945 é publicado um Decreto-Lei onde se pode ler no seu artigo único que “é elevado para seis o número de escolas do magistério primário que o Ministro da Educação Nacional poderá criar”³⁹³.

Nesse mesmo ano a 7 de Dezembro é publicado outro Decreto-Lei referente às Escolas do Magistério Primário dos arquipélagos dos Açores e da Madeira. Nele se pode ler que já existem desde 1943 duas dessas escolas, uma no Funchal e outro em Ponta Delgada. Uma destinada à

³⁹¹ Ibidem, Artigo 35.º, §1.º

³⁹² Ibidem, Artigo 38.º, §1.º

³⁹³ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto-lei n.º 35:070 de 26 de Outubro de 1945, Artigo único

formação de professores do Arquipélago da Madeira e outro dos Açores. Mas constatando-se que na de Ponta Delgada frequentam quase exclusivamente alunos das Ilhas dos de S. Miguel e Santa Maria é decretada a criação de outra escola na Ilha do Faial, na Horta. Esta foi a ilha escolhida “porque a Ilha do Faial é a mais central em relação a todas as ilhas que compõem os dois distritos ocidentais”³⁹⁴.

A 2 de Dezembro de 1960 é publicado um Decreto-Lei com a introdução de alguns reajustamentos relativamente às Escolas do Magistério Primário.

Constatou-se que a habilitação mínima exigida aos candidatos ao Magistério Primário não é suficiente no que diz respeito às matérias que o professor do Ensino Primário tem de leccionar. Como tal, para colmatar essa falha é acrescentado nos objectivos na disciplina de Didáctica Especial “a prévia revisão e o desenvolvimento das matérias relacionadas com os programas do Ensino Primário, com vista à sua integração didáctica subsequente”³⁹⁵ para tal são acrescentados tempos lectivos e é criado um lugar de professor para essa disciplina.

Outra alteração apresentada foi a distribuição das disciplinas por semestres para facilitar a assimilação dos conteúdos diversos. Como as disciplinas que compunham o primeiro semestre são “tão diferentes da índole das matérias do Curso Geral dos Liceus, não podiam ser devidamente assimiladas, logo e exclusivamente, no 1º período de frequência da escola.”³⁹⁶

Outras das mudanças foi o acréscimo de três semestres lectivos para quatro. Sendo que no quarto semestre se mantêm o estágio, mas

³⁹⁴ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto-lei n.º 35:227 de 7 de Dezembro de 1945, Preâmbulo

³⁹⁵ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto-lei n.º 43:369 de 2 de Dezembro de 1960, Preâmbulo

³⁹⁶ *Ibidem*, Preâmbulo

apenas com doze tempos semanais, como parte prática, e acrescenta-se uma parte teórica. Com esta alteração pretende-se que o estágio assuma um carácter “teórico-prático, que permita a teorização da prática e, por outro lado, possibilite a aplicação das noções teóricas.”³⁹⁷

Para ingressar na Escola do Magistério Primário o aluno tem de realizar exames de admissão a três disciplinas: Português; Aritmética e Geometria; Geografia e História. Em cada disciplina há uma prova escrita e outra oral, sendo que cada prova escrita tem a duração de noventa minutos e cada oral, que consta de um interrogatório, tem a duração de quinze minutos.

As disciplinas que compõem o curso são:

- Pedagogia, Didáctica Geral e História da Educação (nos quatro semestres);
- Psicologia Aplicada à Educação (nos quatro semestres);
- Didáctica Especial do grupo A (nos quatro semestres);
- Didáctica Especial do grupo B (nos quatro semestres);
- Desenho e Trabalhos manuais femininos (nos quatro semestres);
- Educação feminina (nos três primeiros semestres);
- Legislação e Administração Escolares (do segundo ao quarto semestre);
- Organização Política e Administrativa da Nação (no segundo e terceiro semestre);
- Educação Moral (nos três primeiros semestres);
- Educação Física (nos três primeiros semestres);
- Prática Pedagógica (nos três primeiros semestres).

De salientar que os conteúdos da Didáctica Especial são leccionados por dois docentes: “um para o grupo A, abrangendo a Língua

³⁹⁷ Ibidem, Preâmbulo

Portuguesa, História e Desenho; outro professor para o grupo B, incluindo a Aritmética e Geometria, Ciências Geográfico-Naturais e Trabalhos Manuais.”³⁹⁸

Relativamente ao aproveitamento da frequência, o aluno será eliminado se não tiver a média de dez valores em cada ou semestre, ou se tiver pelo menos a uma disciplina nota inferior a seis valores.

Para ser admitido ao Exame de Estado, para além do aproveitamento o aluno é também avaliado em termos de assiduidade e de comportamento.

O Exame de Estado é realizado perante júri único (...) e constará de parte escrita, prática e oral.

§ 1.º A parte escrita será constituída pela prestação de provas nas disciplinas de Pedagogia, Didáctica Geral e História da Educação, de Psicologia Aplicada à Educação e de Didáctica Especial, com a duração de 90 minutos cada prova.

§ 2.º A parte prática constará de uma lição a uma classe do ensino primário, devendo o candidato elaborar, com 24 horas de antecedência, o respectivo plano, para a execução do qual será concedido o tempo de 90 minutos;

§ 3.º A parte oral constará, principalmente, da crítica e discussão dos exames escritos e prático, com a duração máxima de 30 minutos.³⁹⁹

Cada prova é avaliada segundo a escala: Medíocre; Suficiente, Bom e Muito Bom, sendo que será eliminado o aluno que tenha classificação de Medíocre.

“Para a nota final a propor entrarão em linha de conta do exame de admissão a média de frequência, relatório e informação do estágio e as classificações atribuídas às várias provas do Exame de Estado.”⁴⁰⁰

³⁹⁸ Ibidem, Artigo 14.º

³⁹⁹ Ibidem, Artigo 20.º

⁴⁰⁰ Ibidem, Artigo 21.º, § único

A 9 de Julho de 1964 é publicado um Decreto-Lei com a ampliação da escolaridade obrigatória de quatro para seis anos. O período etário da escolaridade obrigatória que era dos sete aos doze anos passa a ser dos sete aos catorze anos.

O artigo primeiro deste Decreto-Lei afirma que “o ensino primário é ampliado, passando a compreender dois ciclos, um Elementar, correspondente às actuais quatro classes, e outro Complementar, constituído por duas novas classes.”⁴⁰¹

Os dois anos do Ensino Primário Complementar designam-se por 5^a e 6^a classe. Em simultâneo com este ensino existe o primeiro ciclo do ensino liceal. O adolescente terá de frequentar obrigatoriamente ou o Ensino Primário Elementar ou o primeiro ciclo do Ensino Secundário. “O ciclo complementar do ensino primário terminará com a aprovação no exame da 6.^a classe ou no de admissão ao 2^o ciclo do ensino liceal ou a algum dos cursos de formação do ensino técnico profissional.”⁴⁰²

Quem se matricular na 1^a classe em 1964-1965 fica sujeito à obrigatoriedade do ciclo complementar, que será daqui a quatro anos. Entretanto este ciclo iniciará em 1966-1967 com carácter facultativo.

Art. 6.^o Serão oportunamente estabelecidos os planos de estudo e os programas do ciclo complementar e introduzidas, nos do ciclo elementar, as modificações aconselhadas pela criação daquele novo ciclo.

Art. 7.^o - 1. Nas escolas do magistério primário passará a haver dois cursos, um geral e outro complementar, com planos e programas a estabelecer oportunamente.

2. Os professores habilitados com o aludido curso complementar gozarão de preferência na designação para a regência do ciclo complementar do ensino primário.

⁴⁰¹ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto-Lei n.^o 45:810 de 9 de Julho de 1964, Artigo 1.^o

⁴⁰² *Ibidem*, Artigo 2.^o

3. Igual preferência competirá aos professores que possuam o 3.º ciclo do ensino liceal ou habilitação equivalente.

Art. 8.º - 1. Enquanto não houver professores em número suficiente, com qualquer das habilitações previstas no artigo anterior, funcionarão nas escolas do magistério primário, nos liceus ou nas escolas técnicas, durante as férias grandes, cursos de aperfeiçoamento dos professores do ensino primário.⁴⁰³

A 10 de Março de 1967 é publicado um Decreto-Lei que permite ao Ministro da Educação Nacional a realização de experiências pedagógicas em estabelecimentos de ensino público dependentes do respectivo Ministério para além dos casos e limites em que essa realização já é possível segundo a legislação vigente. Um dos ensinios abrangidos é o Ensino Primário.

As justificações para esta medida estão descritas no Preâmbulo do Decreto, e são agora transcritas:

Considerando a necessidade de promover a gradual adaptação dos planos de estudo, programas, textos, métodos e condições de ensino aos progressos verificados nos diversos domínios do conhecimento humano e às conquistas alcançadas no campo da pedagogia;

Considerando que é de aconselhar a realização de experiências pedagógicas, quando as circunstâncias as possibilitem, como maneira segura de aferir o mérito das inovações projectadas, antes de as pôr em vigor, e como forma também de as tornar conhecidas e lhes proporcionar maiores condições de êxito;

Considerando que a legislação vigente não regula as experiências pedagógicas em termos suficientemente adequados;⁴⁰⁴

⁴⁰³ Ibidem, Artigo 6.º - Artigo 8.º

⁴⁰⁴ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto-Lei n.º 47:587 de 10 de Março de 1967, Preâmbulo

As experiências a que o Decreto-Lei se refere “podem consistir, inclusivamente, no funcionamento experimental de novos tipos de estabelecimentos de ensino (escolas-piloto)”⁴⁰⁵ e “devem ser limitadas no tempo e restringir-se, em princípio, a determinado ou determinados estabelecimentos ou turmas.”⁴⁰⁶

Segundo Carvalho, “em 16 de Janeiro de 1971 Veiga Simão apresentou ao país, dois projectos de reforma intitulados *Projectos do Sistema Escolar e Linhas Gerais da Reforma do Ensino Superior*.”⁴⁰⁷

A Lei que aprovou as bases a que obedeceu essa reforma do sistema educativo foi publicada em 25 de Julho de 1973 e é conhecido como a Reforma de Veiga Simão.

Com esta Lei o sistema educativo português compreende a educação pré-escolar, e educação escolar e a educação permanente.

“A educação pré-escolar destina-se a crianças dos 3 aos 6 anos.”⁴⁰⁸

A Educação Escolar compreende o Ensino Básico, o Secundário e o Superior assim como a Formação Profissional.

O Ensino Básico abrange o Ensino Primário e o Preparatório. Tem a duração de oito anos, quatro anos cada, e é obrigatório.

O Ensino Secundário é composto por dois ciclos, com a duração de dois anos cada um.

Relativamente à formação dos professores, designada por Formação dos agentes educativos é legislado que “a formação das educadoras de infância e dos professores do ensino primário é obtida,

⁴⁰⁵ Ibidem, Artigo 1.º, ponto 2

⁴⁰⁶ Ibidem, Artigo 1.º, ponto 3

⁴⁰⁷ Cfr. – in Op. cit., CARVALHO, pp. 808

⁴⁰⁸ Cfr. – in MEN, *A Reforma do Sistema Educativo*, Lisboa, Centro de Documentação, 1973, Lei n.º. 5/73 de 25 de Julho, Capítulo II, Secção 2.ª, Base V, ponto 3.º

respectivamente, em Escolas de Educadoras de Infância e Escolas do Magistério Primário.⁴⁰⁹

Quanto a esses cursos é legislado que

- 1.O curso das escolas de educadores de infância e o das escolas do magistério primário têm a duração de três anos, habilitando o primeiro para a acção educativa nos jardins-de-infância e o segundo para o ensino nas escolas primárias.
- 2.Têm acesso às escolas de educadoras de infância e às escolas do magistério primário os diplomados com o curso geral do ensino secundário.
3. Os dois primeiros anos dos cursos das escolas do magistério primário abrangerão disciplinas comuns ao curso complementar do ensino secundário e um núcleo de disciplinas de Ciências da Educação; o 3º ano destinar-se-á a proporcionar aos alunos um contacto mais intenso com a realidade da sua futura vida profissional, envolvendo a realização de um estágio em jardins de infância ou em escolas primárias, consoante o caso.⁴¹⁰

Quanto aos professores do Ensino Preparatório, ensino que não pertence nem ao Ensino Primário, nem ao Ensino Secundário, mas por pertencer ao ensino obrigatório constará deste sub capítulo, a sua formação é obtida nas Escolas Normais Superiores.

- 1.Os cursos das Escolas Normais Superiores têm a duração de três anos, incluindo o estágio.
- 2.Têm acesso às Escolas Normais Superiores os diplomados com o curso complementar do ensino secundário, os que tenham concluído os dois primeiros anos das escolas de educadoras de infância ou das escolas do magistério primário e os actuais diplomados com o curso do Magistério Primário.

⁴⁰⁹ Ibidem, Capítulo III, Base XX, ponto 1.º

⁴¹⁰ Ibidem, Capítulo III, Base XXI

3.As actuais educadoras de infância terão acesso às Escolas Normais Superiores mediante a prestação de provas sobre matérias a ficar em regulamento.⁴¹¹

Carvalho apresenta uma das afirmações de Veiga Simão em 1973, relativa ao trabalho desenvolvido até à data, que a seguir se transcreve:

Nos últimos quatro anos criaram-se 6400 escolas do ensino primário, 180 do Ciclo Preparatório directo, 280 postos oficiais da Telescola, 79 liceus ou secções do ensino liceal, 51 escolas ou secções do ensino técnico e 9 escolas do magistério primário.⁴¹²

Carvalho prossegue relatando o mesmo discurso de Veiga Simão do seguinte modo:

Nos últimos três anos tinham entrado mais 100 000 alunos no conjunto dos estabelecimentos nacionais e se tinham formado mais de 1100 professores do ensino primário; que entre 1969 e 1972 o número de professores que tinham adquirido anualmente a sua formação pedagógica nos estágios fora de 170 para 732 no Ciclo Preparatório, de 164 para 435 no ensino liceal, e de 121 para 264 no ensino técnico; que se previa, para breve, a fundação de mais 4 Universidades, 11 Institutos Politécnicos e 9 Escolas Normais Superiores⁴¹³.

A duração desta reforma foi muito curta devido ao golpe militar de 25 de Abril de 1974.

⁴¹¹ Ibidem, Capítulo III, Base XXII

⁴¹² Cfr. – in Op. cit., CARVALHO, pp. 812

⁴¹³ Ibidem, pp. 812

4.3. Ensino Secundário

A 2 de Outubro de 1926 é publicado um Decreto com o Estatuto da Instrução Universitária. Entre os inúmeros artigos, podem-se destacar dois. Nomeadamente o artigo septuagésimo oitavo que diz que “A matrícula na Universidade só é autorizada mediante exame de admissão.”⁴¹⁴ No caso de quem se quer inscrever na Faculdade de Ciências deverá realizar o exame na própria Faculdade de Ciências, e para tal terá de apresentar certificado de habilitação. O artigo octogésimo quinto afirma que

As leis orgânicas das Faculdades e Escolas fixarão o plano geral de estudos com a enumeração das cadeiras e cursos, sua distribuição pelos diversos anos e as precedências obrigatórias para efeitos de inscrição.

§ único. Os cursos gerais das Faculdades ou Escolas congêneres terão um plano de estudos comum.⁴¹⁵

A 17 de Novembro de 1926 é publicado um Decreto como uma nova organização das Faculdades de Ciências.

Estas faculdades que estavam formadas por três secções passam agora a estar compostas por quatro secções. Estas secções dizem respeito aos grupos formados por disciplinas. A primeira secção designa-se por Ciências Matemáticas, a segunda Ciências Físico-Químicas, a terceira por Ciências Histórico-Naturais e a quarta por Cadeiras e Cursos Anexos.

Sendo a licenciatura em Matemática uma das habilitações necessárias para exercer o magistério de professor de Matemática no ensino liceal, segue-se a descrição da licenciatura em Ciências

⁴¹⁴ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.º 12:426 de 2 de Outubro de 1926, Artigo 78.º

⁴¹⁵ *Ibidem*, Artigo 85.º

Matemáticas. Esta licenciatura tem a duração de quatro anos, cujas disciplinas que compõem cada um dos anos são:

1º ano:

- Álgebra Superior, Geometria Analítica e Trigonometria Esférica;
- Geometria Descritiva e Estereotomia;
- Curso Geral de Química;
- Desenho Rigoroso.

2º ano:

- Cálculo Infinitesimal;
- Geometria Superior;
- Curso Geral de Física;
- Desenho Topográfico.

3º ano:

- Análise Superior;
- Mecânica Racional;
- Astronomia e Geodesia;
- Cálculo das Probabilidades.

4º ano:

- Mecânica Celeste e Complementos de Geodesia;
- Física Matemática;
- Desenho de Máquinas.

Para ingressar na Faculdade de Ciências os candidatos têm de realizar um exame de admissão que consta de provas escritas e orais.

As provas escritas são três e realizam-se em três dias consecutivos com a duração máxima de três horas cada uma e consistem nos seguintes grupos de disciplinas:

- Matemática e Física;
- Química e Ciências Biológicas;

- Ciências Geológicas, Geografia e Filosofia.

Da classificação destas provas resultam três tipos de categorias. O candidato poderá ser excluído, poderá ser admitido às provas orais, ou será admitido no curso sem necessitar de realizar as provas orais.

As provas orais constam de interrogatórios que na sua totalidade terão a duração máxima de uma hora e meia.

“O ensino é teórico e prático consistindo o primeiro em lições magistrais e conferências e o segundo em lições demonstrativas, trabalhos práticos e excursões científicas.”⁴¹⁶

O aluno fará um exame final em cada disciplina. Esse exame consta de uma prova escrita e de uma prova oral precedidas de uma prova prática nas disciplinas que o exijam.

A 12 de Abril de 1928 é publicado um Decreto onde é definida a extinção de três Faculdades do país assim como a Escola Normal Superior da Universidade de Coimbra e o Liceu da Horta.

É também aumentada a exigência aos alunos que pretendem ingressar nos liceus, tal como se pode ler nos artigos seguintes:

Art. 3.º É limitada, a partir do próximo ano lectivo, segundo as condições materiais e pedagógicas dos edifícios em que funcionam, a matrícula nos liceus de Lisboa, Pôrto e Coimbra.

§ único. Serão fixadas em diploma especial as condições de preferência para a admissão à matrícula na 1ª classe dos liceus, de forma a promover a selecção dos alunos que revelem melhores condições de aproveitamento.

Art. 4.º A partir do próximo ano lectivo, só será permitido o funcionamento dos cursos liceais de letras e sciências nas classes cuja matrícula atinja pelo menos dez alunos.⁴¹⁷

⁴¹⁶ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.º 12:678 de 17 de Novembro de 1926, Artigo 12.º

⁴¹⁷ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.º 15:365 de 12 de Abril de 1928, Artigo 3.º - Artigo 4.º

A 17 de Novembro de 1930 é publicado um Decreto que extingue as Escolas Normais Superiores e as substitui pelas Faculdades.

No preâmbulo deste Decreto é feita uma análise dos préstimos ministrados pelas Escolas Normais Superiores assim como do curso de habilitação para o magistério secundário, donde se pode ler:

As escolas normais superiores, como o curso de habilitação para o magistério secundário, que as precedeu, embora seja inegável que contribuíram para melhorar a preparação técnica do professorado dos liceus, não têm produzido o que delas havia a esperar no sentido do aperfeiçoamento do ensino secundário.

Adoptou-se o sistema de confiar às Universidades a preparação teórica dos candidatos ao magistério, e a professores de liceus diversos a sua preparação prática, constituindo aquela o 1.º e esta o 2.º ano do curso do magistério liceal.

Aquele 1.º ano, porém nunca teve, por motivos de vária ordem, a duração devida, e a prática, reservada ao 2.º ano, não foi, em geral, feita como era mester, sucedendo que se acumularam públicas acusações sobre a forma por que têm decorrido todos estes serviços.⁴¹⁸

Ainda no preâmbulo é descrito o princípio da reestruturação da formação dos professores:

O princípio fundamental é o da divisão entre a cultura pedagógica e a prática pedagógica, confiando-se cada uma a quem de direito deve pertencer – aquela às Universidades, esta a escolas do grau a que o futuro professor se destina.

Cessam todos os motivos que determinavam o cerceamento do ano de iniciação pedagógica, e, pôsto que se restrinja ao indispensável o número das respectivas cadeiras, alarga-se o tempo lectivo às que ficam e dá-se maior independência às que devem considerar-se fundamentais neste

⁴¹⁸ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.º 18:973 de 17 de Novembro de 1930, Preâmbulo

ensino; emfim, agrupam-se todas em secção nova das Faculdades de Letras.⁴¹⁹

Fica então decretada, que a preparação dos futuros professores do Ensino Secundário, de alguns grupos, inclusive os grupos relativos à docência de Matemática, é formada por duas partes: a cultura pedagógica e a prática pedagógica. A primeira é ministrada nas Universidades e a segunda nos liceus normais.

As disciplinas que compõem a cultura pedagógica são: Pedagogia e Didáctica; História da Educação, Organização e Administração Escolares; Psicologia Geral; Psicologia Escolar e Medidas Mentais; Higiene Escolar.

“A prática pedagógica dos candidatos ao magistério liceal é constituída por dois anos de estágio em qualquer dos liceus normais.”⁴²⁰

Anualmente é afixado pelo Ministério de Instrução Pública o número de candidatos a admitir no primeiro ano de estágio em cada grupo. Caso haja mais candidatos que vagas haverá um concurso para selecção.

Para ser admitido no primeiro ano de estágio, no grupo 8.º, é indispensável, como habilitação, a licenciatura na secção de ciências matemáticas das Faculdades de Ciências.

Para se matricular no segundo ano de estágio o futuro professor terá de ter aprovação nas disciplinas de cultura pedagógica e terá ainda de ter classificação, pelo menos, de dez valores nos exercícios do primeiro ano.

No artigo décimo terceiro é descrito o trabalho a desenvolver pelo estagiário em cada um dos dois anos, tal como se pode ler:

Cada ano escolar do estágio tem a duração do ano escolar para os liceus.

⁴¹⁹ Ibidem, Preâmbulo

⁴²⁰ Ibidem, Artigo 8.º

§ 1.º O 1.º ano será especialmente destinado à assistência a lições modelos, devendo cada estagiário dar algumas lições, que serão discutidas, em conferência, pelo professor metodólogo e por todos os estagiários que hajam fazer prática na respectiva disciplina.

§ 2.º No 2.º ano cada estagiário toma conta do ensino que lhe for designado, sob a direcção do professor metodólogo e sob a fiscalização dêste professor e de outros do liceu, além do reitor.⁴²¹

Para poder ser admitido no magistério, o tirocinante terá de realizar um Exame de Estado, para o qual só será admitido caso tenha obtido pelo menos dez valores nos exercícios do segundo ano de estágio. Esse exame é constituído por provas de cultura e provas pedagógicas.

A 17 de Setembro de 1947 é publicado um Decreto com o Estatuto do Ensino Liceal. Este ensino apresenta-se dividido em três ciclos. Sendo que o primeiro e o terceiro ciclos têm a duração de dois anos e o segundo ciclo tem a duração de três anos.

No primeiro ciclo leccionam-se as disciplinas de Língua e História da Pátria, Francês, Ciências Geográfico-Naturais, Matemática e Desenho.

O segundo ciclo é composto pelas disciplinas de Português, Francês, Inglês, História, Geografia, Ciências Naturais, Matemática e Desenho.

Já no terceiro ciclo as disciplinas que o formam são: Português, Latim, Grego, Francês, Inglês, Alemão, História, Filosofia, Geografia, Ciências Naturais, Ciências Físico-Químicas, Matemática, Desenho e Organização Política e Administrativa da Nação.

São nove os grupos de disciplinas que compõem o Ensino Liceal. Sendo que o oitavo grupo é o grupo da Matemática. Contudo quem pertence ao sétimo grupo, Ciências Físico-Químicas, tem de reger a

⁴²¹ Ibidem, Artigo 13.º

disciplina de Matemática, assim como quem é colocado no oitavo grupo tem de reger a disciplina de Ciências Físico-Químicas.

Um dos capítulos deste Decreto é destinado à formação dos professores.

Art. 188.^o - 1. Aos candidatos a professores dos grupos de 1.^o a 9.^o são exigidas, além das habilitações académicas, cultura e prática pedagógicas.

2. A habilitação académica que se exige aos candidatos a professores dos grupos 1.^o a 8.^o é uma licenciatura universitária que abranja todas ou as principais disciplinas do grupo respectivo.

(...)

4. A cultura pedagógica é comprovada pela aprovação nos exames das seguintes cadeiras universitárias: Pedagogia e Didáctica; História da Educação, Organização e Administração Escolares; Psicologia Geral; Psicologia Escolar e Medidas Mentais; e Higiene Escolar.

5. A prática pedagógica é adquirida em estágio.⁴²²

O estágio tem a duração de dois anos, sendo que o primeiro pode ser acumulado com a frequência das cadeiras a que se refere o ponto 4.^o do artigo apresentado anteriormente.

A admissão ao primeiro ano de estágio é feita mediante concurso. Através de provas o júri averiguará:

- A idoneidade do concorrente para, com perfeita correcção, falar e escrever a língua pátria;
- A sua cultura geral no âmbito do ensino liceal;
- Os conhecimentos reais acerca de todas as matérias dos programas liceais relativos ao grupo respectivo e aos outros grupos que com ele têm afinidade;

⁴²² Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.^o 36:508 de 17 de Setembro de 1947, Artigo 188.^o

Haverá provas escritas, práticas e orais. Para o oitavo grupo, Matemática o que consta das provas é o seguinte.

Provas escritas:

- Exposição sobre um assunto de Aritmética ou Álgebra (hora e meia);
- Exposição sobre um assunto de Geometria ou Trigonometria (hora e meia);

Provas práticas:

- Resolução de um problema de Aritmética e outro de Álgebra (duas horas);
- Resolução de um problema de Geometria e outro de Trigonometria (duas horas);

Provas orais:

- Interrogatórios sobre Aritmética e Álgebra (meia hora cada um);
- Interrogatórios sobre Geometria e Trigonometria (meia hora cada um);
- Interrogatórios sobre Física e Química (meia hora cada um);

Os dois anos de estágio são compostos pelas seguintes actividades:

- a) Assistência a lições dadas pelos professores metodólogos e a quaisquer outras lições;
- b) Ensino em pequenas séries de lições, com assistência do professor metodólogo;
- c) Participação nos exames;
- d) Assistência a conferências pedagógicas e participação nelas;
- e) Assistência a reuniões de conselhos e a quaisquer outras de carácter pedagógico.⁴²³

⁴²³ Ibidem, Artigo 226.º

No final do segundo ano de estágio, os estagiários com classificação positiva são admitidos ao Exame de Estado. Esse exame é composto pelas seguintes provas:

- a) Prova escrita sobre métodos de ensino de um ponto dado do programa do ensino liceal (duas horas);
- b) Interrogatório sobre didácticas geral (meia hora);
- c) Interrogatório sobre didáctica especial (meia hora);
- d) Lição dada a alunos do liceu.

A 3 de Dezembro de 1952, é publicado um Decreto que introduz correcções no plano de estudos das Faculdades de Ciências baseadas na experiência de mais de vinte anos.

São correcções ao nível de supressão de disciplinas, à alteração das cargas horárias e à inclusão de precedências.

Relativamente às precedências, não havia o mesmo critério nas três Faculdades de Ciências do país. Tanto na Faculdade de Ciências de Lisboa como na de Coimbra, funcionavam do mesmo modo com o mesmo regime de precedências, enquanto que na Faculdade de Ciências do Porto funcionava outro regime muito mais permissivo, o que fazia crescer as transferências para esta faculdade. Neste Decreto é organizada uma nova tabela de precedências a funcionar igualmente nas três faculdades.

No que diz respeito às cargas horárias é estabelecido que em quase todos os casos os alunos não cheguem a ter trinta horas semanais, pois é referido que anteriormente havia casos em que os alunos tinham cinquenta e três horas semanais, o que não dava espaço de tempo para o estudo individual.

Quanto às disciplinas é suprimida a disciplina de Álgebra Superior, Geometria Analítica e Trigonometria Esférica, do 1º ano, e é feita a sua

substituição por Matemáticas Gerais, que já existia nos outros cursos da faculdade. A fundamentação desta mudança foi baseada no facto de os conteúdos de Matemáticas Gerais serem parte dos de Álgebra Linear, e, como básicos que eram, deveriam ser leccionados a todos os alunos. Em compensação, a cadeira Complementos de Álgebra e Geometria Analítica, leccionada num só semestre, era transformada numa cadeira anual de Álgebra Superior. Nela os estudantes de Matemática e de Engenharia Geográfica teriam oportunidade de aprender assuntos da cadeira, agora extinta, de Álgebra Linear, Geometria Analítica e Trigonometria Esférica.

A Licenciatura em Ciências Matemáticas mantém a duração de quatro anos e as disciplinas que a compõem em cada um dos anos são:

1º ano:

- Matemáticas Gerais;
- Geometria Descritiva;
- Curso geral de Química;
- Desenho Rigoroso.

2º ano:

- Cálculo Infinitesimal;
- Álgebra Superior;
- Geometria Projectiva
- Curso geral de Física;
- Desenho de Máquinas.

3º ano:

- Mecânica racional;
- Análise superior;
- Cálculo das probabilidades;
- Astronomia.

4º ano:

- Mecânica Celeste;
- Geometria Superior;
- Física Matemática;
- Geodesia;
- Desenho Topográfico.

Relativamente à duração das aulas “as aulas teóricas têm a duração de uma hora; as aulas práticas são de duas horas”.⁴²⁴

Assim sendo, no primeiro ano, em ambos os semestres, a duração em horas semanais dos trabalhos escolares na Licenciatura em Ciências Matemáticas é de vinte e quatro horas. No segundo ano no primeiro semestre é de vinte e seis horas e no segundo semestre de vinte e duas horas. No terceiro ano, nos dois semestres, é de vinte horas, no quarto ano no primeiro semestre é de dezasseis horas e no segundo semestre de doze horas.

É por esta altura que surge o movimento da Matemática Moderna tal como refere Modesto Sierra Vázquez:

La reforma de la enseñanza de las Matemáticas llevada a cabo en los años sesenta es un hecho notable en la historia de la educación matemática ya que originó un vasto movimiento que pretendió, entre otros fines, salvar la enorme distancia que se había creado entre la Matemática como ciencia y la que se enseñaba en el secundario.⁴²⁵

A introdução das Matemáticas Modernas em Portugal, nos anos sessenta, foi vista como uma “Revolução no ensino”. Esta revolução surge

⁴²⁴ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.º 39:021 de 3 de Dezembro de 1952, Artigo 5.º

⁴²⁵ Cfr. – in VÁZQUEZ, M. S., El centre belge de pédagogie de la mathématique (1958-1973): nota histórica in *Revista Diálogo Educativo*, História da Educação Matemática v. 8 n. 25 set./dez. 2008, pp. 634

na sequência do que se vinha fazendo nos outros países, em muitas situações por indicação de organismos internacionais.

José Sebastião e Silva (1914-1972), para além da rica carreira científica, ocupou uma posição de destaque na introdução das Matemáticas Modernas em Portugal. Presidiu a Comissão de estudos para a modernização do Ensino Liceal, nomeada pelo então ministro Galvão Teles. Elaborou manuais e guias para alunos e professores.

Tendo em conta o estado de degradação em que o ensino da Matemática se encontrava nesse momento foi nomeada em Julho de 1963 uma comissão com o objectivo de realizar estudos e experiências sobre a actualização dos programas da disciplina de Matemática do 3º ciclo de Ciências do Ensino Liceal tendo em conta as alterações que os programas de Matemática vinham a sofrer a nível internacional.

Assim, o Ensino Secundário foi dividido em dois ciclos de três anos cada um. Os programas são adaptados aos métodos tradicionais dos países que empreenderam a modernização dos seus programas.⁴²⁶

A 31 de Julho de 1964 é publicado um Decreto com a reforma do ensino das Faculdades de Ciências. Esta reforma tem como objectivo adaptar ao conhecimento actual das Faculdades de Ciências, mas ao elaborá-lo, não se pôde perder de vista que, para ser verdadeiramente operante, ela tinha de se ajustar aos limites reais das nossas possibilidades de momento, condição que obrigou a aperfeiçoar mais do que a destruir para depois inovar.⁴²⁷

É observado que um curso superior não é um curso de generalidades, mas sim de extensão e profundidade. Contudo é

⁴²⁶ Cfr. – in VÁZQUEZ, M. S., ASTUDILLO, M. T. G., SANTIAGO, A. E. E., Os problemas de optimização no ensino secundário ao longo do século XX e XXI: análise dos programas oficiais, XV Encontro de Investigação em Educação Matemática - Currículo e Desenvolvimento Curricular - Desafios para a Educação Matemática, Sociedade Portuguesa das Ciências da Educação, Maio de 2006, pp. 3

⁴²⁷ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.º 45:840 de 31 de Julho de 1964, Preâmbulo

importante uma boa formação geral. Neste sentido as licenciaturas são alargadas de quatro para cinco anos.

É ainda referido que se teve em conta a saída relativa ao professorado do Ensino Secundário como se pode ler:

Ao estruturar as licenciaturas, não se perdeu de vista uma via importante de saída para a vida prática oferecida aos diplomados pelas Faculdades de Ciências: o professorado secundário.

Este aspecto foi atentamente estudado, pois, como é evidente, o rendimento do ensino superior depende, em grande parte, do nível do secundário, e este, ainda que fixado pelos programas, é, na realidade, feito pelo professor.

Houve, por isso, a preocupação de organizar as licenciaturas de modo que, sem prejuízo de outras finalidades, elas preparassem professores do ensino secundário em condições de poderem exercer sua função com total eficiência.⁴²⁸

Há certas realidades que se têm de ter em conta, nomeadamente o Estatuto do Ensino Liceal, que numa das suas disposições “atribui aos licenciados em Matemática o ensino da química até ao 5.º ano do liceu. Esta é a razão por que se introduziu nas licenciaturas em Ciências Matemáticas um semestre de Química Teórica.”⁴²⁹

Uma das novidades desta reforma, relativamente à Matemática, é que a primeira secção, designada por Ciências Matemáticas passa a estar dividida em dois grupos. O primeiro grupo designado por Matemática Pura e o segundo por Matemática Aplicada.

As disciplinas que compõem o grupo da Matemática Pura são:

- Matemáticas Gerais (anual);
- Álgebra Linear (semestral);

⁴²⁸ Ibidem, Preâmbulo

⁴²⁹ Ibidem, Preâmbulo

- Álgebra Superior I (anual);
- Álgebra Superior II (semestral);
- Análise Infinitesimal I (anual);
- Análise Infinitesimal II (anual);
- Análise Superior I (anual);
- Análise Superior II (semestral);
- Geometria Descritiva e Elementos de Geometria Projectiva (anual);
- Geometria Superior (anual);
- Geometria Diferencial (semestral);
- Elementos de Análise Numérica (semestral).

Relativamente ao segundo grupo, a Matemática Aplicada, as disciplinas que o formam são:

- Análise Numérica e Máquinas Matemáticas (anual);
- Teoria das Probabilidades (anual);
- Elementos de Probabilidades e Estatística (semestral);
- Probabilidades, Erros e Estatística (semestral);
- Estatística Matemática (anual);
- Teoria da Informação (semestral);
- Programação Matemática (semestral);
- Cálculo Actuarial (semestral);
- Mecânica Racional (anual);
- Astronomia Fundamental (anual);
- Astronomia Geodésica (semestral);
- Mecânica Celeste (anual);
- Física Matemática (anual);
- Geodesia I (anual);
- Geodesia II (semestral);
- Topografia Geral (anual);

- Topografia Aplicada (anual);
- Fotogrametria (semestral);
- Cartografia Matemática (semestral).

A disciplina História do Pensamento Matemático é comum aos dois grupos e é anual.

A estruturação das diversas licenciaturas é composta por uma parte geral, que é relativa aos três primeiros anos, e uma parte complementar, relativa aos dois últimos anos.

Os primeiros três anos da Licenciatura de Matemática Pura e da Licenciatura da Matemática Aplicada são iguais.

1º ano:

- Matemáticas Gerais;
- Álgebra Linear;
- Geometria Descritiva e Elementos de Geometria Projectiva;
- Elementos de Química-Física;
- Curso Geral de Desenho.

2º ano:

- Álgebra;
- Análise Infinitesimal;
- Elementos de Análise Numérica;
- Física Geral.

3º ano:

- Análise Infinitesimal II;
- Mecânica racional;
- Astronomia fundamental;
- Elementos de Probabilidades e Estatística.

As disciplinas que pertencem ao 4.º e 5.º anos da Licenciatura de Matemática Pura são:

4º ano:

- Álgebra Superior I;
- Análise Superior I;
- Geometria Superior;
- História do Pensamento Matemático.

5º ano:

- Álgebra Superior II;
- Análise Superior II;

E as disciplinas que constam dos seguintes grupos A, B ou C, como opção.

Grupo A:

- Física Matemática;
- Mecânica Celeste.

Grupo B:

- Teoria das Probabilidades;
- Estatística Matemática.

Grupo C:

- Análise Numérica e Máquinas Matemáticas;
- Teoria da Informação;
- Programação Matemática.

Quanto às disciplinas que pertencem ao 4.º e 5.º anos da Licenciatura de Matemática Aplicada, estas são:

4º ano:

- Análise Numérica e Máquinas Matemáticas;
- Teoria das Probabilidades;
- Geodesia I
- Geometria Diferencial;
- História do Pensamento Matemático.

5º ano:

- Física Matemática;
- Mecânica Celeste;

Como opção:

- Seminário e outros trabalhos;
- Estatística Matemática;
- Teoria da Informação;
- Programação Matemática;
- Cálculo Actuarial.

No horário semanal haverá uma tarde destinada para as actividades gimnodesportivas. Continua a existir uma tabela de precedências que condiciona a inscrição do aluno nas disciplinas.

A 2 de Janeiro de 1967 é publicado um Decreto-Lei com a criação do “ciclo preparatório do ensino secundário, que substitui tanto o 1º ciclo do ensino liceal como o ciclo preparatório do ensino técnico profissional.”⁴³⁰ Com esta reforma o aluno que não pretenda seguir pelo Ensino Primário Complementar deixa de ter a obrigatoriedade de escolher entre o ensino liceal e técnico aos dez ou onze anos de idade, passando essa decisão a ser adiada por dois anos, que é o tempo de duração do novo ciclo.

No artigo décimo oitavo está escrito que “o ensino do ciclo preparatório será ministrado, tanto nos estabelecimentos públicos como nos particulares por indivíduos que possuam as habilitações científicas e pedagógicas que venham a ser fixadas em regulamento.”⁴³¹

A 10 de Março de 1967 é publicado um Decreto-Lei, que tal como referido na secção do Ensino Primário, permite ao Ministro da Educação

⁴³⁰ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto-Lei n.º 47 480 de 2 de Janeiro de 1967, Artigo 1.º

⁴³¹ *Ibidem*, Artigo 18.º

Nacional a realização de experiências pedagógicas em estabelecimentos de ensino público dependentes do respectivo Ministério para além dos casos e limites em que essa realização já é possível segundo a legislação vigente. O Ensino Secundário está também abrangido por estas experiências que decorrerão em escolas-piloto e cujas justificações se encontram referidas também na secção do Ensino Primário.

A 17 de Fevereiro de 1969 é publicado um Decreto que regula a prestação de estágios para a formação pedagógica dos professores de diversos grupos, inclusive o grupo dos professores de Matemática.

No seu preâmbulo é referido que é “conveniente e possível introduzir algumas modificações na regulamentação da formação pedagógica dos professores do ensino liceal e do ensino técnico profissional sem prejuízo da consecução das respectivas finalidades.”⁴³²

No artigo segundo pode ler-se:

Os estágios terão a finalidade essencialmente formativa e orientação predominantemente prática, compreendendo:

- a) Estudo e aplicação de métodos, processos e técnicas do ensino e aprendizagem das disciplinas do respectivo grupo;
- b) Conhecimento genérico da respectiva legislação e noções práticas de administração escolar;
- c) Actividades culturais complementares e de ar livre.⁴³³

Os estágios serão efectuados nos Liceus Normais e nas Escolas Técnicas e serão nomeados professores metodólogos. A duração do estágio será de um ano e compreenderá o serviço de exames.

O Exame de Estado (...) terá constituição especial, compreendendo, além da prova escrita e da exposição oral ou dos interrogatórios, as seguintes provas:

⁴³² Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto-Lei n.º 48 868 de 17 de Fevereiro de 1969, Preâmbulo

⁴³³ *Ibidem*, Artigo 2.º

- a) Apresentação e discussão de uma dissertação sobre tema de pedagogia ou didáctica do respectivo grupo;
- b) Duas lições a alunos sobre matérias do grupo.⁴³⁴

Durante o estágio, o estagiário terá o estatuto de professor de serviço eventual e o seu serviço docente fará parte integrante do respectivo estágio, não podendo exceder as doze horas semanais. O estagiário terá uma remuneração correspondente a horário completo e a contagem de tempo de serviço será de doze meses.

A 23 de Outubro de 1971, com a Reforma Veiga Simão, é publicado um Decreto que cria o ramo Formação Educacional da Licenciatura em Matemática. Assim a licenciatura em Matemática que desde 1964 tinha dois grupos, Matemática Pura e Matemática Aplicada, passa agora a ter duas especializações científicas, Ramo Científico Puro e Ramo Científico Aplicado, e uma formação educacional, Ramo Educacional.

A composição das licenciaturas em Matemática continua a ser em duas partes. A primeira de três anos, designada por Bacharelato, e comum aos Ramos Científico e Educacional, e a segunda organizada no sentido de uma especialização.

Podem destacar-se alguns aspectos importantes desta reforma. Em primeiro lugar o facto de todas as cadeiras terem passado para regime semestral, o que em princípio possibilita, ao aluno, um melhor rendimento. Em segundo lugar o aumento do número de cadeiras de opção das quais pelo menos duas devem ser “estranhas à formação básica do seu bacharelato.”⁴³⁵ E em último lugar e o mais importante a preocupação com a formação dos professores.

⁴³⁴ Ibidem, Artigo 15.º, ponto 3

⁴³⁵ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto n.º 443 de 23 de Outubro de 1971, Artigo 3.º, ponto 3

A área educacional, que nunca foi tida em conta pela Faculdade de Ciências nasce agora com uma organização escolar admiravelmente determinada por Veiga Simão. Como prova disto, têm-se a introdução das disciplinas de Psicologia Pedagógica, Didáctica Geral, Metodologia da Matemática no currículo do 4º ano, e o Estágio Pedagógico e a Monografia sobre tema de Matemática no 5º ano. Com o 5º ano estruturado desta forma, permite que o aluno com o Estágio esteja em contacto com o meio onde de futuro irá exercer a sua actividade profissional e desenvolva qualidades que possibilitem a resolução de dificuldades reais. Com a monografia o aluno é estimulado a efectuar individualmente um trabalho de carácter científico.

Assim as disciplinas que formam tanto o Bacharelato em Matemática como a Licenciatura no Ramo de formação educacional, são as seguintes:

1º ano:

1º semestre:

- Cálculo Infinitesimal I;
- Álgebra Linear e Geometria Analítica I;
- Geometria;
- Introdução à Física da Matéria.

2º semestre:

- Cálculo Infinitesimal II;
- Álgebra Linear e Geometria Analítica II;
- Mecânica Física I.

2º ano:

1º semestre:

- Análise Infinitesimal I;
- Álgebra I;

- Análise Numérica e Cálculo Automático;
- Introdução à Topologia;

2º semestre:

- Análise Infinitesimal II;
- Álgebra II;
- Probabilidades e Estatística;
- Introdução à Geometria Diferencial;

3º ano:

1º semestre:

- Análise Superior I;
 - História do Pensamento Científico ou História do Pensamento Matemático;
- Disciplina de opção;
- Disciplina de opção.

2º semestre:

- Análise Superior II;
- Lógica e Fundamentos;
- Disciplina de opção;
- Disciplina de opção.

4º ano:

1º semestre:

- Psicologia Pedagógica I;
- Didáctica Geral;
- Metodologia da Matemática I;
- Opção metodológica;
- Monografia sobre tema de Matemática.

2º semestre:

- Psicologia Pedagógica II;

- Orientação e Organização Escolares;
- Metodologia da Matemática II;
- Opção metodológica (continuação);
- Monografia sobre tema de Matemática.

5º ano:

- Estágio pedagógico;
- Monografia sobre tema de Matemática (conclusão).

Ferreira Gomes dá a sua opinião sobre esta reforma afirmando que:

Se, no domínio da teoria e dos princípios, esta reforma, inserindo no próprio plano de estudos da Licenciatura a *cultura e a prática pedagógicas*, e permitindo, ao menos em teoria, um ensino *presencial* e, por isso, com mais possibilidades de ser “personalizado”, é aceitável, não pode, contudo, dizer-se que seja isento de defeitos. Apontamos apenas dois: a falta de preparação dos professores universitários para regerem as cadeiras de *Metodologia* e a insuficiência do elenco das disciplinas de *cultura pedagógica*.⁴³⁶

No que diz respeito à Reforma Veiga Simão já abordada no sub capítulo relativo ao Ensino Primário de referir agora alguma legislação relativa ao Ensino Secundário. “O ensino secundário tem a duração de quatro anos, constituindo os dois anos iniciais o 1.º ciclo, designado «curso geral», e os dois últimos o 2.º ciclo, designado «curso complementar».”⁴³⁷

Relativamente à formação dos professores deste ensino é legislado que

5. A formação dos professores destinados ao curso geral do ensino secundário é obtida com o grau de bacharel nas Universidades, nos

⁴³⁶ Cfr. – in Op. cit., FERREIRA GOMES, 1995, pp. 124

⁴³⁷ Cfr. – in Op. cit., MEN, 1973, Capítulo II, Secção 3.ª, Subsecção 2.ª, Base IX, ponto 2.º

Institutos Politécnicos e noutros estabelecimentos equiparados, completado por cursos que confiram uma licenciatura científico-pedagógica.

6. A formação dos professores do curso complementar do ensino secundário compete, em princípio, às Universidades, mediante a concessão de uma licenciatura científica, e terá como complemento a frequência, com aproveitamento, de cursos ministrados nos seus institutos de ciências da educação.⁴³⁸

Quanto aos cursos apenas é legislado que

1. Os cursos dos institutos de ciências da educação das Universidades têm a duração fixada na lei e proporcionam a formação complementar requerida para o exercício de funções docentes no ensino secundário, incluindo um estágio.⁴³⁹

A 11 de Agosto de 1973 é publicado um Decreto-Lei que cria novas Universidades, Institutos Politécnicos e Escolas Normais Superiores, define o regime das suas comissões instaladoras e adopta providências destinadas a assegurar o recrutamento e a formação do pessoal necessário para o início das respectivas actividades.

Segundo o artigo primeiro deste Decreto-Lei “o ensino superior é assegurado, de acordo com a Lei da Reforma do Sistema Educativo, por Universidades, Institutos Politécnicos, Escolas Normais Superiores e outros estabelecimentos equiparados.”⁴⁴⁰

No artigo segundo deste Decreto-Lei são apresentadas as funções principais e os deveres dos estabelecimentos de Ensino Superior em geral:

Art. 2.º - 1. Os estabelecimentos de ensino superior têm como funções principais ministrar o ensino de nível mais elevado, promover a

⁴³⁸ Ibidem, Capítulo III, Base XX, ponto 5.º - 6.º

⁴³⁹ Ibidem, Capítulo III, Base XV, ponto 1.º

⁴⁴⁰ Cfr. – in *Colecção Oficial de Legislação Portuguesa*, Decreto-Lei n.º 402 de 11 de Agosto de 1973, Artigo 1.º, ponto 1

educação permanente e a extensão cultural, fomentar a investigação nos vários ramos do conhecimento e contribuir, no âmbito da missão de serviço à comunidade, para a resolução de problemas de carácter nacional e regional.

2. Devem os estabelecimentos de ensino superior assegurar a inter-relação das suas actividades, no âmbito das funções indicadas no número anterior, de modo a contribuir para a formação da personalidade, para o desenvolvimento do espírito científico, crítico e criador e para a conveniente formação e actualização profissionais, bem como promover o fomento e difusão da cultura e propiciar o desenvolvimento da ciência.⁴⁴¹

Nos artigos seguintes deste Decreto-Lei são explicadas as funções de cada estabelecimento de Ensino Superior, em particular:

Art. 3.º - 1. As Universidades são instituições pluridisciplinares que procuram assegurar a convergência dos diversos ramos do saber e às quais compete especialmente ministrar o ensino superior de curta e longa duração e de pós-graduação, promover a investigação fundamental e aplicada nas diferentes disciplinas científicas e em áreas interdisciplinares e, no âmbito da sua missão de serviço à comunidade, considerar o estudo da cultura portuguesa.

2. Quando o ensino universitário for ministrado em instituições com uma vocação dominante ou com um grau de pluridisciplinaridade limitado, estas serão designadas por Institutos Universitários.

3. Os Institutos Universitários conferem os mesmos graus que as Universidades, sendo-lhes aplicável o diploma orientador do ensino superior na parte respeitante a estas instituições.

Art. 4.º Os Institutos Politécnicos são centros de formação técnico-profissional, aos quais compete especialmente ministrar o ensino superior de curta duração, orientado de forma a dar predominância aos problemas concretos e de aplicação prática, e promover a investigação aplicada e o desenvolvimento experimental, tendo em conta as

⁴⁴¹ Ibidem, Artigo 2.º

necessidades no domínio tecnológico e no sector dos serviços, particularmente as de carácter regional.

Art. 5.º As Escolas Normais Superiores são centros de formação e aperfeiçoamento de professores para o ensino básico, em especial para o preparatório, que ministram cursos superiores de curta duração, abrangendo os domínios humanísticos, científico, artístico, pedagógico e de administração escolar, e que desenvolvem investigação educacional e apoiam pedagogicamente os organismos de ensino e de educação permanente, constituindo focos de irradiação cultural nas regiões em que se inserem.

Art. 6.º Nos Institutos Politécnicos e nas Escolas Normais Superiores poderão ainda ser ministradas disciplinas básicas integradas nas licenciaturas professadas nas Universidades.⁴⁴²

Até à data existiam seis Universidades e com este Decreto-Lei são criadas mais três Universidades e um Instituto Universitário: Universidade Nova de Lisboa; Universidade de Aveiro; Universidade do Minho; Instituto Universitário de Évora.

⁴⁴² Ibidem, Artigo 3.º - Artigo 6.º

Conclusão

Ao longo deste capítulo, que abrange o período entre 1926 e 1974, constata-se que o ensino, nomeadamente a formação de professores, viveu momentos de muita perturbação.

Relativamente ao Ensino Primário, foi logo em 1926 que foram extintas as Escolas Normais Superiores que formavam os professores que leccionavam o Ensino Primário Complementar. Em 1928 são também extintas algumas Escolas Normais Primárias, que formavam os professores do Ensino Primário Elementar, e passados quatro meses voltam a ser restabelecidas. Ainda nesse ano o curso do Ensino Normal Primário é reorganizado. Em 1936 as Escolas Normais Primárias são extintas e só voltam a entrar em funcionamento em 1942, tendo provocado nesse período um caos na formação dos professores. Em 1945 é alargado o número de Escolas Normais Primárias e em 1960 são feitos alguns reajustamentos nas Escolas do Magistério Primário. Com a Reforma Veiga Simão surgem novas alterações mas com pouca duração.

Quanto ao Ensino Secundário, logo em 1926 é realizada uma nova organização das Faculdades de Ciências. Uma das quatro secções das Faculdades de Ciências é a Matemática. E é a licenciatura em Matemática uma das habilitações necessária para exercer o magistério de professor de Matemática no ensino liceal. O curso tem a duração de quatro anos e as disciplinas que o compõem são de carácter científico.

Em 1930 as Escolas Normais Superiores que tinham o curso de habilitação para o magistério secundário são extintas e são substituídas pelas Faculdades.

E a partir dessa altura a formação dos professores do Ensino Secundário, inclusive os professores de Matemática, passa a ser composta por duas partes. Uma designada por cultura pedagógica

ministrada nas Universidades e a outra denominada por prática pedagógica ensinada nos Liceus Normais. Essa prática pedagógica tem a duração de dois anos e é indispensável a licenciatura em Matemática.

Em 1952, fazendo uma análise da experiência de mais de vinte anos, são introduzidas alterações no plano de estudos das Faculdades de Ciências.

Em 1964 há uma reforma das Faculdades de Ciências cujo principal novidade é a divisão da secção de Matemática em dois grupos: Matemática Pura e Matemática Aplicada.

E finalmente em 1971, com a Reforma Veiga Simão é criado o ramo Formação Educacional da Licenciatura em Matemática. Assim o curso, cuja a duração é de cinco anos, é composto por duas partes: o Bacharelato e a Especialização. O Bacharelato tem a duração de três anos e é composto por cadeiras científicas. A especialização dura dois anos, o 4º e 5º anos da Licenciatura. O 4º ano é formado por cadeiras de área educacional e o 5º ano é composto pelo Estágio pedagógico e por uma Monografia.

A terminar esta época, e no contexto natural da expansão do ensino e do desenvolvimento da sociedade portuguesa, são criadas novas Universidades.

Em seguida são apresentadas algumas opiniões de diversos autores em termos de educação, sobre o período a que reporta este capítulo.

Gal refere-se ao período do Estado Novo em termos de educação do seguinte modo:

Com a ditadura militar de 1926 e o fascismo salazarento de quase meio século, a cultura viveu a saque, a educação foi considerada um mal e um perigo para a «docilidade tradicional» do português, as grandes reformas da República foram extintas, os debates à volta de problemas pedagógicos proibidos, as associações de professores reduzidas a pó, a

luta contra o analfabetismo adiada para as calendas, o ofício docente completamente degradado.⁴⁴³

Nóvoa apresenta dois pontos de vista sobre a política adoptada, durante o Estado Novo, em termos educativos e aborda a formação de professores.

Durante o Estado Novo há uma política aparentemente contraditória de desvalorização sistemática do estatuto da profissão docente e, simultaneamente, de dignificação da imagem social do professor. A compreensão deste paradoxo obriga a um duplo raciocínio. Por um lado, o Estado exerce um controlo autoritário dos professores, inviabilizando qualquer veleidade de autonomia profissional: a degradação do estatuto e do nível científico inserem-se nesta estratégia de imposição de um perfil baixo da profissão docente. Por outro lado, o investimento missionário (e ideológico) obriga o Estado a criar as condições de dignidade social que salvaguardem a imagem e o prestígio dos professores, nomeadamente junto das populações. A ambiguidade resolve-se através do reforço da carga simbólica da acção docente, no interior e no exterior da escola, por via de uma *legitimidade delegada*, que impede a emergência de um poder profissional autónomo. Paralelamente, assiste-se à produção de uma retórica laudatória sobre os professores, que não se traduz numa melhoria da sua situação económica.

A tentativa do Estado Novo para substituir a legitimidade republicana no terreno educativo passou, em primeira instância, por importantes reformulações no domínio da formação de professores. Após várias tentativas falhadas de reformar as escolas normais republicanas, o Estado Novo decidiu pura e simplesmente encerrá-las: primeiro em 1930, as Escolas Normais Superiores, que não voltariam a abrir; depois em 1936, as Escolas Normais Primárias, que reabririam na *década de 40* completamente modificadas. Até aos *anos 60* o Estado Novo manteve uma atitude de suspeição em relação à formação de professores, sofisticando os

⁴⁴³ Cfr. – in Op. cit., GAL, pp. 152

mecanismos de controlo ideológico no acesso e no exercício da actividade docente.

(...)

Por volta de 1960, Portugal surge em último lugar nas estatísticas europeias (taxas de escolarização, níveis de alfabetização, despesas com a educação, etc.), situação que urge alterar tendo em conta as novas realidades económicas e sociais emergentes nesta época. O desenvolvimento do País exige mudanças de tomo na política educativa, que, desde então, passarão a ser largamente influenciadas por organizações internacionais. A profissão docente e a formação dos professores vão regressar ao primeiro plano das preocupações educativas.⁴⁴⁴

Nóvoa faz uma análise histórica sobre a educação nacional, no período entre 1930 e 1974, dividindo-a em diversas fases.

A primeira fase (1930 a 1936) caracteriza-se por um certo desnorte na acção governativa, que parece pautar-se por um único objectivo: desmantelar as concepções, as representações e as práticas da escola republicana, nomeadamente nos sectores da administração do ensino e da formação de professores.

(...)

A segunda fase (1936 a 1947) define-se pela tentativa de edificação da escola nacionalista, através de um esforço sistemático de inculcação ideológica e de doutrinação moral. O discurso político retoma a dicotomia entre instrução e educação, para repetir que o importante não é a transmissão dos conhecimentos mas sim a formação das consciências.

(...)

A terceira fase (1947 a 1960) inicia-se com as reformas do ensino liceal e do ensino técnico, que marcam o início de um processo de acomodação do sistema educativo às realidades sociais e económicas emergentes no pós guerra.

(...)

⁴⁴⁴ Cfr. – in Op. cit., NÓVOA, *Os professores e a sua Formação*, pp. 18-20

A quarta fase (1960 a 1974) distingue-se pela inevitabilidade de uma maior abertura do sistema educativo – por vezes contra as próprias concepções dos responsáveis governamentais (...). Nesta ocasião toma-se consciência do atraso educacional do país, o que conduz à exigência de um maior investimento na área da educação. (...) O ministro Veiga Simão protagoniza, a partir de 1970, a última tentativa do regime nacionalista no sentido de uma alteração global das orientações educativas, pondo em causa, apesar de todas as contradições, as 3 políticas de compartimentação do ensino, de realismo pragmático, de centralismo administrativo e de desprofissionalização do professorado.⁴⁴⁵

Teodoro apresenta a análise feita por António Nóvoa sobre a profissão docente durante o Estado Novo.

O modelo de análise, utilizado por António Nóvoa para estudar o processo de profissionalização aplicado ao Estado Novo, conduz à constatação da existência de sérios retrocessos neste processo, em resultado da política educativa e laboral encetada após o golpe de Estado de 28 de Maio de 1926, marcada pela diminuição dos vencimentos dos professores, pelo abaixamento do nível de formação nas Escolas Normais e mesmo pelo encerramento das Escolas do Magistério entre 1936 e 1942, pela completa interdição das associações profissionais representativas dos professores e pelas restrições à liberdade de opinião e de reunião.

Como sintetiza Nóvoa, o discurso do Estado Novo relativamente aos professores procura fazer tábua rasa da história da profissão docente depois do fim do Antigo Regime, retoma uma concepção da acção educativa e do estatuto dos professores anterior à laicização e à estatização do sistema de ensino e, embora o Estado não abandone o controlo do corpo docente – pelo contrário, reforça-o, em particular nos planos ideológico e político – procede a um acentuar da acção missionária dos professores.⁴⁴⁶

⁴⁴⁵ Cfr. – in NÓVOA, A., A «Educação Nacional» (1930-1974): Análise Histórica e Historiográfica In ESCOLANO, A.; FERNANDES, R. Los Caminos hacia la modernidad educativa en España y Portugal (1800-1975). Zamora, Fundación Rei Afonso Henriques, 1997, pp. 178-179

⁴⁴⁶ Cfr. – in Op. cit., TEODORO (1994), pp. 32

Rui Grácio descreve a situação dos professores, nos finais da década de 60, do seguinte modo:

Entre nós, a condição do professorado tem vindo a deteriorar-se progressivamente em todos os escalões do ensino; a míngua de professores na plenitude de habilitações académicas e pedagógicas, a deserção da carreira, as dificuldades de recrutamento, mesmo para suprir o normal desgaste resultante do envelhecimento dos quadros, são sintomáticas de uma situação de crise.⁴⁴⁷

Teodoro também se refere à situação do professorado no final da década de 60 e inicia da de 70, do seguinte modo:

A situação de desprofissionalização do professorado atingiu níveis críticos com a expansão escolar verificada na segunda metade da década de 60, em especial após a criação do ciclo preparatório, em 1967-68. No início da década de 70, nesse ciclo de escolaridade, 80% dos professores não possuíam habilitação profissional, embora uma parte significativa (68,6%) possuísse uma habilitação científica adequada – a chamada habilitação própria: bacharelato ou licenciatura – que, de qualquer modo, sem a formação pedagógica, não permitia o acesso aos quadros.⁴⁴⁸

⁴⁴⁷ Cfr. – in GRÁCIO, R., *Educação e Educadores*, Lisboa, Livros Horizonte, 1973, pp. 47

⁴⁴⁸ Cfr. – in Op. cit., TEODORO (1994), pp. 33

CAPÍTULO V

Do 25 de Abril de 1974 até aos nossos dias

CAPÍTULO V

Do 25 de Abril de 1974 até aos nossos dias

Introdução

Na sequência dos capítulos anteriores, que expuseram a formação de professores até à revolução de 25 Abril de 1974 surge este capítulo que se reporta ao período que vai desde a referida data histórica, até ao início do século XXI.

Este capítulo tem como principal finalidade apresentar a legislação referente à formação de professores e educadores que leccionam Matemática, nomeadamente, ao nível da formação matemática, formação pedagógica e formação prática no Ensino Pré-escolar, Ensino Básico e Ensino Secundário. A formação inicial e a formação contínua são apresentadas separadamente. Outro dos intuítos consiste em apresentar todas as instituições e organizações que têm responsabilidade na formação de professores e o que tem sido feito pelas mesmas no âmbito dessa formação. Por inerência à matéria apresentada, é afluído o estado político do país e é apresentada a evolução do Sistema Educativo Português.

Para a concretização deste capítulo foi inicialmente recolhida toda a legislação relativa à formação dos professores de Matemática em Portugal, na época em causa, abrangendo todos os níveis de ensino não superior. Essa legislação foi posteriormente analisada, seguindo-se a redacção do capítulo.

O capítulo inicia com um breve resumo do estado político do país após o 25 de Abril.

No segundo sub capítulo é apresentada a evolução do sistema educativo português e o terceiro é dedicado ao sistema de formação de professores.

O quarto sub capítulo é destinado à formação inicial e está dividido em três partes. A primeira parte é relativa ao Ensino Pré-escolar, a segunda ao Ensino Básico e a terceira ao Ensino Secundário.

Em cada uma das partes são apresentados por ordem cronológica as instituições onde os docentes obtêm a sua formação inicial, os respectivos cursos, assim como a formação adquirida ao nível da matemática, da pedagogia e da prática.

O quinto sub capítulo diz respeito à formação contínua onde é analisada a respectiva legislação e onde são apresentados os papéis que as Instituições de Ensino Superior, dos Centros de Formação e das Organizações Sindicais desempenham na formação contínua dos docentes.

Cada sub capítulo segue uma ordem mais ou menos cronológica no que diz respeito à legislação e aos acontecimentos.

Com a leitura deste capítulo pretende-se que o leitor conheça o desenvolvimento da formação inicial e da formação contínua dos docentes que leccionam matemática após o 25 de Abril.

5.1. Estado político do país

O Gabinete de Assuntos Europeus e Relações Internacionais (GAERI), do Ministério da Educação, apresenta o enquadramento político de Portugal, após o 25 de Abril de 1974, do seguinte modo:

Ao longo dos anos setenta, Portugal passou por transformações significativas nos domínios político, social e económico, tendo a revolução democrática de 1974 marcado o fim do regime colonial e ditatorial. Este acontecimento restituiu aos Portugueses os direitos e liberdades fundamentais, de que a Constituição da República Portuguesa, revista em 1997, e o normal funcionamento das instituições democráticas são a imagem e a garantia.

Com a integração europeia, que formalmente se verificou em Janeiro de 1986, com a adesão à então Comunidade Económica Europeia (CEE), hoje União Europeia (UE), Portugal foi progressivamente melhorando os seus indicadores económicos e sociais, tornando-se numa sociedade moderna e desenvolvida.

Em conformidade com a Lei Constitucional, a “República Portuguesa é um Estado de Direito democrático, baseado na soberania popular, no pluralismo de expressão e organização política democráticas, no respeito e na garantia de efectivação dos direitos e liberdades fundamentais e na separação e interdependência dos poderes, visando a realização da democracia económica, social e cultural e o aprofundamento da democracia participativa.”

Nas relações internacionais, Portugal rege-se pelos princípios da independência nacional, do respeito pelos direitos do homem e pelo direito dos povos, da igualdade entre os Estados, da solução pacífica dos conflitos internacionais, da não ingerência nos assuntos internos dos outros Estados e da cooperação com todos os outros povos para a emancipação e o progresso da humanidade. As normas e os princípios de direito internacional geral fazem parte integrante do direito português.⁴⁴⁹

⁴⁴⁹ Cfr. in ME - GAERI, *Sistema Educativo Português: Caracterização e propostas para o futuro*, Lisboa, Editorial do Ministério da Educação, 1999 (3ª edição), pp. 11 - 12

O GAERI acrescenta ainda que:

A Revolução de 1974 e, mais tarde, a integração de Portugal na União Europeia estão associadas a um grande número de reformas estruturais, incluindo o aumento da flexibilidade do trabalho, a abertura da economia a uma maior competição e a expansão do sistema de educação e formação. Assim, decorrente do novo enquadramento político, a década de 80 caracteriza-se pelo assumir de fortes ligações económicas com o exterior, sobretudo por via do investimento externo, as quais se acentuam, nos anos 90, com a plena integração no mercado comum europeu.

O crescimento do PIB (...) e a estabilidade financeira possibilitaram o reconhecimento da capacidade de Portugal pertencer aos Estados-membros fundadores da União Económica Monetária (UEM), incluindo, em 1999, a adopção da moeda única europeia – o Euro.⁴⁵⁰

⁴⁵⁰ Ibidem, pp. 12

5.2. O Sistema de Educação e Formação

Em 1974, antes do 25 de Abril, a estrutura do sistema educativo rege-se, tal como apresentado no capítulo anterior, pela Lei publicada em 25 de Julho de 1973 que aprovou as bases a que obedeceu a Reforma do Sistema Educativo, a conhecida Reforma de Veiga Simão.

Os objectivos essenciais do Sistema Educativo são:

- a) Assegurar a todos os Portugueses, além do revigoramento físico, o aperfeiçoamento das suas faculdades intelectuais, a formação do carácter, do valor profissional e de todas as virtudes morais e cívicas, orientadas pelos princípios da moral e doutrina cristãs tradicionais no País;
- b) Estimular o amor da Pátria e de todos os seus valores, dentro do espírito de compreensão e respeito mútuos entre os povos e no âmbito de efectiva participação na vida internacional, bem como fortalecer a consciência da solidariedade entre as comunidades lusíadas dispersas pelo Mundo;
- c) Preparar todos os Portugueses para participarem na vida social como cidadãos, como membros da família e de outras sociedades primárias e como agentes e beneficiários do progresso do País.⁴⁵¹

O Sistema Educativo Português compreende a Educação Pré-escolar, a Educação Escolar e a Educação Permanente.

A Educação Pré-escolar destina-se a crianças dos 3 aos 6 anos de idade e não é obrigatória.

A Educação Escolar é composta pelo Ensino Básico, Secundário, Superior e pela Formação Profissional.

O Ensino Básico tem a duração de oito, é o único ensino obrigatório, e compreende o Ensino Primário e o Ensino Preparatório, ambos com a duração de quatro anos.

⁴⁵¹ Cfr. – in Op. cit., MEN, 1973, Capítulo I, Base III, ponto 2

O Ensino Secundário, cuja duração é de quatro anos, está dividido em dois ciclos. O primeiro ciclo, designado por Curso Geral, tem a duração de dois anos, e o segundo ciclo, também com a duração de dois anos, denomina-se por Curso Complementar.

O Ensino Superior, que se depara após o Curso Complementar do Ensino Secundário, é assegurado por Universidades, Institutos Politécnicos, Escolas Normais Superiores e outros estabelecimentos equiparados.

A Formação Profissional visa habilitar para o exercício de uma profissão e a Educação Permanente, é destinada a adultos, e tem como objectivo garantir, de forma organizada, a possibilidade de cada indivíduo aprender ao longo da vida.

De seguida apresenta-se um organigrama da estrutura do Sistema Educativo, relativo apenas à Educação Pré-escolar e ao Ensino Básico e Secundário, por ser a matéria a que se reporta esta tese.

...					
Educação Escolar		Duração
	Ensino Secundário	2º Ciclo: Curso Complementar		2 anos	
		1º Ciclo: Curso Geral		2 anos	
	Ensino Básico	Preparatório		Obrigatório	
Primário		4 anos			
Educação Pré-escolar (dos 3 aos 6 anos)					

Quadro 1 – Organigrama da estrutura do sistema educativo, 1973

Contudo, e devido ao golpe militar de 25 de Abril de 1974, esta reforma não chega a ser totalmente implementada e é reposto o estado democrático. A escolaridade obrigatória volta a ser de seis anos e designa-se por Ensino Primário. Os dois primeiros anos denominam-se por 1ª fase, o terceiro e o quarto por 2ª fase e o quinto e o sexto ano têm três ramos possíveis, com as seguintes designações: Ciclo Complementar Primário, Ensino Preparatório Directo ou Ensino Preparatório TV.

O Ensino Secundário está dividido em dois cursos: o Curso Geral Unificado, composto pelo 7º, 8º e 9º anos, e o Curso Complementar formado pelo 10º e 11º anos.

O ensino não superior tem a duração de onze anos.

O organigrama da estrutura do sistema educativo, no ensino não superior, nos anos pós 25 de Abril é o seguinte:

Ensino não Superior	Ensino Secundário	Curso complementar			Obrigatório	2 anos	Duração
		Curso geral unificado				3 anos	
	Ensino Primário	Ciclo complementar primário	Ensino preparatório directo	Ensino preparatório TV	2 anos		
		Primário		2ª fase	2 anos		
				1ª fase	2 anos		

Quadro 2 – Organigrama da estrutura do sistema educativo, pós 25 de Abril

A 23 de Novembro de 1977 é publicado um Decreto-Lei que institui a nível nacional, a partir do ano lectivo de 1977/1978 o Ano Propedêutico. Este Ano Propedêutico, que se situa entre o Ensino Secundário e o Ensino Superior, surge não só pela necessidade de preparar os técnicos a um nível cada vez mais desenvolvido que acompanhe a evolução crescente da ciência e da técnica, mas também pelo facto de Portugal ser dos poucos países da Europa com escolaridade no ensino não superior de apenas onze anos. São então institucionalizados os Cursos Propedêuticos do Ensino Superior, tanto o de longa, como o de curta duração.

Isso permitirá não só uma reciclagem da preparação adquirida no ensino secundário, como principalmente a leccionação de matérias básicas comuns a várias áreas do saber e a que corresponderão diversos cursos superiores, permitindo o início dos programas superiores já com matérias específicas de cada especialidade.⁴⁵²

A 19 de Junho de 1980 é finalmente criado, por Decreto-Lei, o 12º ano de escolaridade e naturalmente extinguido o Ano Propedêutico do Ensino Superior.

No preâmbulo deste Decreto-Lei é referido que o Ano Propedêutico era “apoiado num sistema de ensino à distância por via televisiva, visando preparar o ingresso no ensino superior, limitado pela fixação do *numerus clausus*.”⁴⁵³ Mais acrescenta que esta iniciativa “apoiada num tipo de ensino claramente inadequado à faixa etária dos alunos a que se destina, veio contribuir para agravar desajustamentos sociais de índole vária, gerando uma situação a que é necessário pôr fim.”⁴⁵⁴

É ainda referido que

⁴⁵² Cfr. – in *Diário da República*, Decreto n.º 491/77 de 23 de Novembro, Preâmbulo

⁴⁵³ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 240/80 de 19 de Julho, Preâmbulo

⁴⁵⁴ Ibidem, Preâmbulo

Neste 12.º ano de escolaridade deverão coexistir dois objectivos principais: preparando para o ingresso no ensino superior e início de uma profissionalização necessariamente orientada para a inserção directa na vida activa. A consecução de tais desideratos exige, todavia, o desdobramento deste ano terminal do ensino secundário em duas vias distintas: a de ensino e a profissionalização, devendo esta última possibilitar também o acesso ao ensino superior.⁴⁵⁵

É decretado que a Via de Ensino prepara especialmente para o prosseguimento dos estudos, e terá como objectivo reforçar a informação e preparação, nas disciplinas básicas adequadas ao ingresso nos diversos cursos do Ensino Superior. Já a Via Profissionalizante prepara especificamente para um primeiro nível de qualificação profissional, mediante uma informação e prática em áreas tecnológicas diversificadas.

A 22 de Abril de 1982 é criado, por Decreto-Lei, no Ministério da Educação e das Universidades, um órgão superior de consulta do Ministro, designado por Conselho Nacional de Educação, que tem “como objectivo propor medidas que garantam a adequação permanente do sistema educativo aos interesses dos cidadãos portugueses.”⁴⁵⁶

No preâmbulo do Decreto-Lei são apresentadas algumas das razões que levaram à criação deste órgão, e que a seguir se transcrevem:

1. Em matéria tão importante e delicada para o País como é a da educação, dificilmente se aceita que não haja um órgão superior onde possam ser amplamente discutidos e analisados os objectivos fundamentais do sector, órgão virado especificamente para a grande problemática da educação onde se possa efectuar a convergência de esforços de todos os que, de alguma forma, estão ligados a tal problemática e que tomam parte, com maior ou menor incidência, nos destinos da educação em Portugal.

⁴⁵⁵ Ibidem, Preâmbulo

⁴⁵⁶ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto n.º 125/82 de 22 de Abril, Artigo 1.º, ponto 1

2. É também aconselhável que exista um órgão que tenha por missão, entre outras, a de preservar o superior interesse público na concepção e na implementação das reformas educativas que garantam a liberdade de aprender e ensinar.

3. O conselho nacional de educação será fundamentalmente o órgão superior de consulta do Ministério para todas as grandes questões sobre as quais haja vantagem em obter o seu parecer orientador, conforme se prevê, na Proposta de Lei de Bases do Sistema Educativo.⁴⁵⁷

No artigo segundo deste Decreto-Lei, que a seguir se reproduz, são referidas as funções do Conselho Nacional de Educação.

Art. 2.º - 1 - Compete ao Conselho Nacional de Educação emitir pareceres, propostas e recomendações, bem como estudos ou informações sobre as questões que lhe sejam solicitadas pelo Ministro, nomeadamente em relação às seguintes matérias:

- a) Sistema educativo;
- b) Orientação escolar;
- c) Planos de Estudo;
- d) Critérios de frequência e avaliação de conhecimentos;
- e) Criação, organização e reestruturação de estabelecimentos de ensino superior;
- f) Programas de ensino;
- g) Descentralização de serviços e regionalização do sistema educativo;
- h) Critérios gerais de rede escolar;
- i) Meios de garantir a liberdade de aprender e ensinar;
- j) Formação e promoção técnico-profissional;
- l) Planos plurianuais de investimento;
- m) Aplicação da pena de demissão a pessoal dirigente do Ministério.

⁴⁵⁷ Ibidem, Preâmbulo

2 – O Conselho pode, por sua iniciativa, apresentar ao Ministro as propostas e sugestões que julgue pertinentes sobre matérias da sua competência.⁴⁵⁸

A 21 de Outubro de 1983 são criados, por Despacho Normativo, os cursos Técnico-Profissionais e Profissionais a ministrar após o 9.º ano de escolaridade e são estabelecidas as normas de estruturação e funcionamento dos respectivos cursos:

1 – São criados, como experiência pedagógica a desenvolver nos termos do presente despacho, cursos técnico-profissionais, a ministrar após o 9.º ano de escolaridade.

2 – Os cursos técnico-profissionais visam a formação de profissionais qualificados a nível intermédio, simultaneamente com uma preparação geral equivalente à das demais áreas do ensino secundário complementar.

3 – Os cursos técnico-profissionais têm a duração de 3 anos, correspondentes ao 10.º, 11.º e 12.º anos de escolaridade, podendo nalguns casos permitir saídas profissionais no fim do 11.º ano.

4 – Os planos de estudo dos cursos técnico-profissionais inserem-se, em linhas gerais, no modelo actual do ensino secundário complementar, incluindo as componentes de formação geral, formação específica e formação técnico-profissional, substituindo esta última a componente de formação vocacional das outras áreas e podendo comportar estágios de aproximação à vida activa, pós-escolares ou incluídos nos períodos de escolaridade.

5- Os cursos técnico-profissionais conferirão um diploma de fim de estudos secundários, que permitirá o acesso ao ensino superior nos termos da respectiva legislação, em paralelo com os restantes cursos complementares, e um diploma de formação técnico-profissional comprovativo da qualificação obtida, para efeito de ingresso no mundo do trabalho.

⁴⁵⁸ Ibidem, Artigo 2.º

6 – Os cursos profissionais têm a duração de 1 ano de escolaridade, completado por um estágio profissional de 6 meses.

7 – Os cursos profissionais terão uma organização curricular essencialmente destinada à qualificação profissional de trabalhadores para os diversos sectores de actividade.

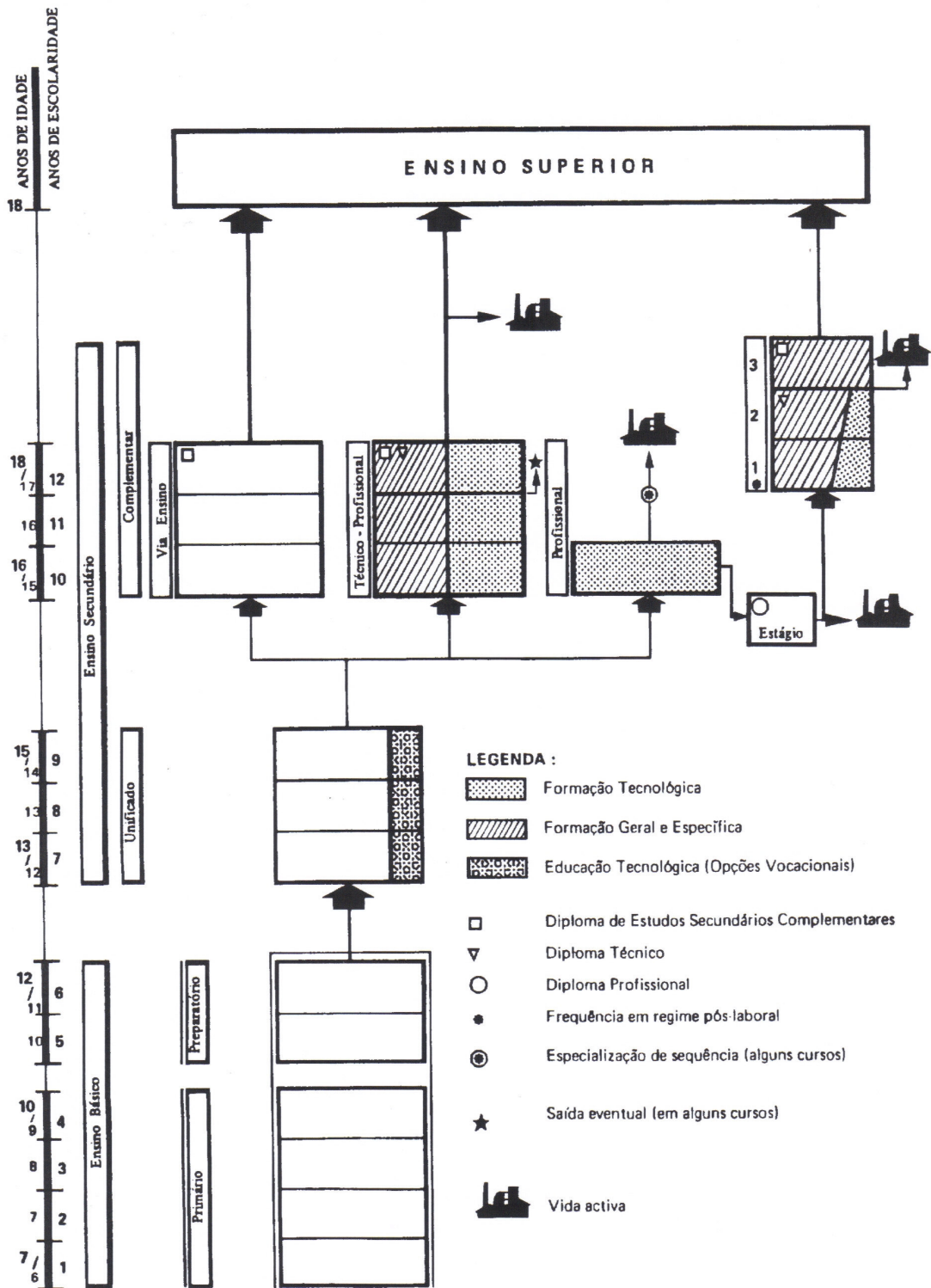
8 – Os cursos profissionais conferirão um diploma de formação profissional comprovativo da qualificação obtida com vista à inserção nas respectivas carreiras profissionais.

9 – De acordo com as necessidades locais ou regionais, devidamente fundamentadas, poderão ser criados cursos de especialização, com a duração de 1 ano, destinados a diplomados com os cursos profissionais referidos no n.º 6.

10 – Os diplomados com os cursos profissionais referidos no n.º 6 poderão também ter acesso a cursos ministrados em regime pós-laboral, com a duração de 3 anos, visando completar a sua formação geral e técnico-profissional e conferindo diplomas de valor equivalente aos referidos no n.º 5.⁴⁵⁹

Em seguida é apresentado o organigrama da estrutura do sistema educativo, (anexo ao Despacho) onde estão incluídos estes cursos.

⁴⁵⁹ Cfr. – in *Diário da República*, Despacho Normativo n.º 194-A/83 de 21 de Outubro, pontos 1-10



Quadro 3 – Organigrama da estrutura do sistema educativo, 1983

A 14 de Outubro de 1986 é publicada a conhecida Lei de Bases do Sistema Educativo.

O Sistema Educativo é definido como:

O conjunto de meios pelo qual se concretiza o direito à educação, que se exprime pela garantia de uma permanente acção formativa orientada para favorecer o desenvolvimento global da personalidade, o progresso social e a democratização da sociedade.⁴⁶⁰

Os princípios gerais da Lei de Bases do Sistema Educativo são apresentados no artigo segundo do seguinte modo:

1 – Todos os portugueses têm direito à educação e à cultura, nos termos da Constituição da República.

2 – É da especial responsabilidade do Estado promover a democratização do ensino, garantindo o direito a uma justa e efectiva igualdade de oportunidades no acesso e sucesso escolares.

3 – No acesso à educação e na sua prática é garantido a todos os portugueses o respeito pelo princípio da liberdade de aprender e de ensinar, com tolerância para com as escolhas possíveis, tendo em conta, designadamente, os seguintes princípios:

- a) O Estado não pode atribuir-se o direito de programar a educação e a cultura segundo quaisquer directrizes filosóficas, estéticas, políticas, ideológicas ou religiosas;
- b) O ensino público não será confessional;
- c) É garantido o direito de criação de escolas particulares e cooperativas.

4 – O sistema educativo responde às necessidades resultantes da realidade social, contribuindo para o desenvolvimento pleno e harmonioso da personalidade dos indivíduos, incentivando a formação dos cidadãos livres, responsáveis, autónomos e solidários e valorizando a dimensão humana do trabalho.

⁴⁶⁰ Cfr. – in *Diário da República*, Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro, Capítulo I, Artigo 1.º, ponto 2

5 – A educação promove o desenvolvimento do espírito democrático e pluralista, respeitador dos outros e das suas ideias, aberto ao diálogo e à livre troca de opiniões, formando cidadãos capazes de julgarem com espírito crítico e criativo o meio social em que se integram e de se empenharem na sua transformação progressiva.⁴⁶¹

No artigo terceiro são enunciados os princípios organizativos da Lei de Bases do Sistema Educativo, que pela sua importância, são seguidamente apresentados:

O sistema educativo organiza-se de forma a:

- a) Contribuir para a defesa da identidade nacional e para o reforço da fidelidade à matriz histórica de Portugal, através da consciencialização relativamente ao património cultural do povo português, no quadro da tradição universalista europeia e da crescente interdependência e necessária solidariedade entre todos os povos do mundo;
- b) Contribuir para a realização do educando, através do pleno desenvolvimento da personalidade, da formação do carácter e da cidadania, preparando-o para uma reflexão consciente sobre os valores espirituais, estéticos, morais e cívicos e proporcionando-lhe um equilibrado desenvolvimento físico;
- c) Assegurar a formação cívica e moral dos jovens;
- d) Assegurar o direito à diferença, mercê do respeito pelas personalidades e pelos projectos individuais da existência, bem como da consideração e valorização dos diferentes saberes e culturas;
- e) Desenvolver a capacidade para o trabalho e proporcionar, com base numa sólida formação geral, uma formação específica para a ocupação de um justo lugar na vida activa que permita ao indivíduo prestar o seu contributo ao progresso da sociedade em consonância com os seus interesses, capacidades e vocação;

⁴⁶¹ Ibidem, Capítulo I, Artigo 2.º

- f) Contribuir para a realização pessoal e comunitária dos indivíduos, não só pela formação para o sistema de ocupações socialmente úteis, mas ainda pela prática e aprendizagem da utilização criativa dos tempos livres;
- g) Descentralizar, desconcentrar e diversificar as estruturas e acções educativas, de modo a proporcionar uma correcta adaptação às realidades, um elevado sentido de participação das populações, uma adequada inserção no meio comunitário e níveis de decisão eficientes;
- h) Contribuir para a correcção das assimetrias de desenvolvimento regional e local, devendo incrementar em todas as regiões do País a igualdade no acesso aos benefícios da educação, da cultura e da ciência;
- i) Assegurar uma escolaridade de segunda oportunidade aos que dela não usufruíram na idade própria, aos que procuram o sistema educativo por razões profissionais ou de promoção cultural, devidas, nomeadamente, a necessidades de reconversão ou aperfeiçoamento decorrentes da evolução dos conhecimentos científicos e tecnológicos;
- j) Assegurar a igualdade de oportunidade para ambos os sexos, nomeadamente através das práticas de coeducação e da orientação escolar e profissional, e sensibilizar, para o efeito, o conjunto dos intervenientes no processo educativo;
- l) Contribuir para desenvolver o espírito e a prática democráticas, através da adopção de estruturas e processos participativos na definição da política educativa, na administração e gestão do sistema escolar e na experiência pedagógica quotidiana, em que se integram todos os intervenientes no processo educativo, em especial os alunos, os docentes e as famílias.⁴⁶²

O Sistema Educativo passa a compreender a Educação Pré-escolar, a Educação Escolar e a Educação Extra-escolar.

⁴⁶² Ibidem, Capítulo I, Artigo 3.º

A Educação Pré-escolar não é obrigatória e destina-se às crianças com idades compreendidas entre os 3 anos e a idade de ingresso no Ensino Básico.

A Educação Escolar é composta pelo Ensino Básico, Secundário e Superior integrando modalidades especiais e incluindo actividades de ocupação de tempos livres.

O Ensino Básico é universal, obrigatório e gratuito e tem a duração de nove anos. Iniciam o Ensino Básico as crianças que completarem 6 anos de idade até 15 de Setembro. Os alunos que completem 15 anos de idade e ainda não tenham concluído o Ensino Básico não são obrigados a inscreverem-se na escola. O Ensino Básico compreende três ciclos. O 1º ciclo tem a duração de quatro anos, o 2º ciclo dois anos e o 3º ciclo três anos.

O Ensino Secundário: tem a duração de 3 anos e desenvolve-se em três vias – geral, tecnológica e profissional –, com vários cursos em cada uma delas, havendo ainda uma modalidade especial da terceira constituída pela aprendizagem, ou seja, formação profissional em regime de alternância.

Para os jovens e adultos que não concluem com sucesso os Ensino Básico e Secundário ou uma qualificação profissional, há segundas oportunidades de educação e formação, das quais as mais frequentadas são o ensino recorrente e a formação profissional na modalidade de aprendizagem.

O Ensino Superior, onde é realizada a formação de professores, está organizado de acordo com o sistema binário: politécnico e universitário; os graus académicos de mestre e de doutor apenas podem ser obtidos no ensino universitário.

A Educação Extra-Escolar abrange

actividades de alfabetização e de educação de base, de aperfeiçoamento e actualização cultural e científica e a iniciação, reconversão e aperfeiçoamento profissional e realiza-se num quadro aberto de iniciativas múltiplas de natureza formal e não formal⁴⁶³.

De seguida apresenta-se um organigrama da estrutura do Sistema Educativo.

	PÓS-GRADUAÇÃO	DOUTORAMENTO				
		MESTRADO				
	ENSINO SUPERIOR	ENSINO UNIVERSITÁRIO	LICENCIATURA	ENSINO POLITÉCNICO		
			BACHARELATO			
		DIPLOMA				
15, 16,17	ENSINO SECUNDÁRIO	CURSOS COMPLEMENTARES	ENSINO TÉCNICO PROFISSIONAL	ENSINO PROFISSIONAL	10,11,12	
						DIPLOMA
12,13,14	ENSINO BÁSICO	3.º CICLO			7,8,9	
10,11		2.º CICLO			5,6	
6,7,8,9		1.º CICLO			1,2,3,4	
3,4,5		EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR				
IDADES					ESCOLARIDADE	

Quadro 4 – Organigrama da estrutura do sistema educativo, 1986

⁴⁶³ Ibidem, Capítulo II, Artigo 4.º

A 21 de Janeiro de 1989 é publicado um Decreto-Lei que cria as Escolas Profissionais no âmbito do ensino não superior. O regime de acesso a estas escolas está descrito no artigo sétimo tal como se pode ler:

1 – Têm acesso às escolas profissionais:

- a) Os jovens que concluíram o 3.º ciclo do ensino básico (9.º ano) ou a iniciação profissional e procuram um percurso educativo alternativo, orientado para a inserção no mundo do trabalho;
- b) Até à efectivação da escolaridade obrigatória de nove anos, os jovens que tenham concluído o 2.º ciclo do ensino básico (6.º ano) ou abandonado o 3.º ciclo sem o concluir.

2 – Poderão ainda ter acesso os trabalhadores que pretendam elevar o nível de escolaridade e de qualificação profissional, em regime pós-laboral.⁴⁶⁴

As justificações da criação das Escolas Profissionais são apresentadas no preâmbulo do referido Decreto-Lei que a seguir se transcreve:

O Governo defende como um dos vectores de modernização da educação portuguesa a multiplicação acelerada da oferta de formação profissional e profissionalizante, pelo apoio à implementação de uma rede de escolas profissionais, de iniciativa eminentemente local, com aproveitamento articulado dos recursos disponíveis nos vários departamentos do Estado.

Por outro lado, no contexto da integração europeia e do desafio do desenvolvimento económico e social urge promover, a elevação da qualificação dos recursos humanos do País constitui um imperativo e investimento inadiável.

Neste quadro se inserem o relançamento do ensino profissional e o reforço das diversas modalidades de formação profissional, que se pretendem levar a cabo fundamentalmente através da acção conjunta dos

⁴⁶⁴ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 26/89 de 21 de Janeiro, Artigo 7.º

Ministérios da Educação e do Emprego e da Segurança Social, em estreita cooperação com outros ministérios e ainda com várias entidades públicas e privadas, tentando capitalizar estruturas e recursos disponíveis, o que, alias, vem na sequência de orientações definidas em conjunto pelos Ministérios da Educação e do Emprego e da Segurança Social e que tem vindo a concretizar-se no âmbito da comissão mista criada.

Os objectivos e programas de formação a desenvolver nas escolas profissionais têm em conta as normas adoptadas pelas Comunidades Europeias quanto à definição e estrutura dos vários níveis de qualificação profissional a contemplar (...).⁴⁶⁵

Os objectivos que as Escolas Profissionais devem prosseguir são os seguintes:

- a) Contribuir para a realização pessoal dos jovens, proporcionando, designadamente, a preparação adequada para a vida activa;
- b) Fortalecer, em modalidades alternativas às do sistema formal de ensino, os mecanismos de aproximação entre a escola e o mundo do trabalho;
- c) Facultar aos jovens contactos com o mundo do trabalho e experiência profissional;
- d) Prestar serviços directos à comunidade, numa base de valorização recíproca;
- e) Dotar o País dos recursos humanos de que necessita, numa perspectiva de desenvolvimento nacional, regional e local;
- f) Preparar o jovem com vista à sua integração na vida activa ou ao prosseguimento de estudos numa modalidade de qualificação profissional;
- g) Proporcionar o desenvolvimento integral do jovem, favorecendo a informação e orientação profissional, bem como a transição para a vida activa, numa modalidade de iniciação profissional, a

⁴⁶⁵ Ibidem, Preâmbulo

nível do 3.º ciclo do ensino básico e até à efectivação da escolaridade obrigatória de nove anos.⁴⁶⁶

A organização dos cursos é realizada nos seguintes moldes:

1 – Os cursos ministrados pelas escolas profissionais serão organizados, de preferência, em módulos de duração variável, combináveis entre si, segundo níveis de escolaridade e de qualificação profissional progressivamente mais elevados.

2 – Os planos de estudo devem incluir componente de formação científica, sócio-cultural e técnica, prática, tecnológica ou artística, em proporção variável consoante os níveis de iniciação e qualificação profissional que se têm em vista.

3 – A formação correspondente à iniciação profissional incluirá a realização de estágios, cuja organização e forma dependerão das possibilidades localmente oferecidas.

4 – A formação correspondente aos níveis de qualificação profissional poderá ser desenvolvida em ligação com empresas e centros de formação profissional.

5 – Os planos de estudo de cada escola profissional são propostos anualmente, com a antecedência devida, pelo seu órgão de direcção, devendo, após a respectiva aprovação, constar de portaria conjunta dos Ministros da Educação e do Emprego e da Segurança Social e outros envolvidos, quando for caso disso.⁴⁶⁷

Relativamente à certificação de referir que “a conclusão com aproveitamento dos cursos ou módulos de iniciação profissional habilita a um certificado de aptidão profissional e a um diploma equivalente ao 9.º ano de escolaridade.”⁴⁶⁸ Para quem prosseguir esta via e a concluir sucessivamente, com aproveitamento, os cursos ou módulos de

⁴⁶⁶ Ibidem, Artigo 3.º

⁴⁶⁷ Ibidem, Artigo 9.º

⁴⁶⁸ Ibidem, Artigo 11.º, ponto 1

qualificação profissional subsequentes, fica habilitado “a um certificado de qualificação profissional de nível 1, 2 ou 3 e a um certificado equivalente ao 10.º, 11.º ou 12.º ano.”⁴⁶⁹

“Os diplomas e os certificados atribuídos pelas escolas profissionais são equivalentes, para todos os efeitos legais, aos que lhes correspondem no sistema regular de ensino.”⁴⁷⁰

A 3 de Fevereiro de 1989 é publicado um Decreto-Lei que estabelece o regime jurídico de autonomia das escolas oficiais dos 2º e 3º ciclos do Ensino Básico e do Ensino Secundário.

No preâmbulo deste Decreto-Lei pode ler-se:

A reforma educativa não se pode realizar sem a reorganização da administração educacional, visando inverter a tradição de uma gestão demasiado centralizada e transferindo poderes de decisão para os planos regional e local.

No contexto de uma mais ampla desconcentração de funções e de poderes assume particular relevância a escola, designadamente a dos 2.º e 3.º ciclos do ensino básico e do ensino secundário, como entidade decisiva na rede de estruturas do sistema educativo.

(...)

A autonomia da escola concretiza-se na elaboração de um projecto educativo próprio, constituído e executado de forma participada, dentro de princípios de responsabilização dos vários intervenientes na vida escolar e de adequação a características e recursos da escola e às solicitações e apoio da comunidade em que se insere.

A autonomia da escola exerce-se através de competências próprias em vários domínios, como a gestão de currículos e programas e actividades de complemento curricular, na orientação e acompanhamento de alunos, na gestão de espaços e tempos de actividades educativas, de instalações e equipamentos e, bem assim, na gestão administrativa e financeira.

(...)

⁴⁶⁹ Ibidem, Artigo 11.º, ponto 3

⁴⁷⁰ Ibidem, Artigo 12.º

O exercício da autonomia da escola propiciará a emergência de uma saudável diversidade no quadro do respeito pelos normativos de carácter geral, os quais assegurarão a unidade do todo nacional e a prossecução de objectivos educacionais nucleares.⁴⁷¹

A 29 de Agosto de 1989 é publicado um Decreto-Lei que aprova os planos curriculares do Ensino Básico e do Ensino Secundário.

O 1.º ciclo do Ensino Básico é composto por diversas disciplinas ou áreas, nomeadamente:

- Expressão e Educação:

Físico-Motora;

Musical;

Dramática;

Plástica.

- Estudo do Meio;

- Língua Portuguesa;

- Matemática;

- Desenvolvimento Pessoal e Social ou Educação Moral e Religiosa Católica (ou de outras confissões);

- Área-Escola;

- Actividades de Complemento Curricular.

A carga curricular mínima deste ciclo é de 25 horas. Portanto sabe-se que a Matemática é uma das disciplinas que compõem o 1.º ciclo (1.º, 2.º, 3.º e 4.º anos de escolaridade) do Ensino Básico, mas nada é referido quanto ao número de horas semanais a dedicar a esta disciplina.

No 2º e 3º ciclos (5.º, 6.º, 7.º, 8.º e 9.º anos de escolaridade) do Ensino Básico a Matemática é uma disciplina obrigatória e tem a duração

⁴⁷¹ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 43/89 de 3 de Fevereiro, Preâmbulo

semanal de 4 tempos lectivos, sendo que cada tempo corresponde a 50 minutos.

No Ensino Secundário (10.º, 11.º e 12.º anos de escolaridade) a disciplina de Matemática não é obrigatória para todos os cursos e a sua frequência semanal é também de 4 tempos lectivos de 50 minutos.

A 28 de Abril de 1990 é publicado um Decreto-Lei que aprova o Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário.

No seu artigo segundo é apresentada a definição dos conceitos utilizados no Estatuto que a seguir se transcreve:

Para efeitos do disposto no Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário, entende-se por:

- a) Sistema educativo – conjunto de meios pelo qual se concretiza o direito à educação;
- b) Docentes – educadores de infância, professores dos 1.º, 2.º e 3.º ciclos do ensino básico e professores do ensino secundário profissionalizados ou a aguardar profissionalização;
- c) Certificação – reconhecimento da adequação da qualificação profissional dos candidatos à docência e às necessidades curriculares de determinado nível de educação e ensino, bem como da existência dos requisitos para o exercício de funções ou cargos educativos;
- d) Educadores de infância – docentes certificados para a docência na educação pré-escolar;
- e) Professores – docentes certificados para a docência nos ensinos básico e secundário;
- f) Educação pré-escolar – educação não escolar precedendo o ensino básico;
- g) Níveis de ensino – ciclos em que se encontram organizados os níveis de ensino;

- h) Graus de ensino – ciclos em que se encontram organizados os níveis de ensino;
- i) Educação e ensino especial – modalidade de educação e ensino que visa o acompanhamento e complemento pedagógico de alunos com necessidades educativas e escolares especiais;
- j) Educação extra-escolar – educação não escolar, complementar ou substituta da formação escola, que pode ser realizada em estruturas de extensão cultural do sistema escolar ou noutras, designadamente autarquias e associações culturais e recreativas;
- l) Grupo de docência – estrutura que corresponde a uma habilitação específica para leccionar, nos 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, uma área disciplinar e, no ensino secundário, uma disciplina;
- m) Escola – estabelecimento de educação ou de ensino;
- n) Estabelecimentos de educação ou de ensino – estabelecimentos de educação pré-escolar, estabelecimentos de ensino básico e estabelecimentos de ensino secundário;
- o) Órgão de administração e gestão – órgão responsável pela administração e gestão de cada estabelecimento ou grupo de estabelecimentos de educação ou de ensino (...)
- p) Estruturas pedagógicas – estruturas de apoio de cada estabelecimento ou grupo de estabelecimentos de educação ou de ensino (...)
- q) Ano escolar – o período compreendido entre 1 de Setembro e 31 de Agosto do ano seguinte;
- r) Ano lectivo – o período compreendido entre o início e o termo das actividades lectivas.⁴⁷²

A 9 de Fevereiro de 1991 é publicado um Decreto-Lei que estabelece o quadro geral da organização e desenvolvimento da educação de adultos nas suas vertentes de Ensino Recorrente e Educação Extra-escolar.

⁴⁷² Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 139-A/90 de 28 de Abril, Artigo 2.º

No seu preâmbulo é feita uma alusão à Lei de Bases do Sistema Educativo, resumindo os objectivos da mesma relativamente à educação em geral e especificando a educação de adultos, tal como se pode ler:

A Lei de Bases do Sistema Educativo (...) ao definir os princípios organizativos do sistema educativo, pretende promover, de modo especial, a realização pessoal e comunitária dos educandos, contribuindo para a correcção das assimetrias de desenvolvimento regional e local e assegurando quer a igualdade no acesso aos benefícios da educação, da cultura e da ciência, quer uma escolaridade de segunda oportunidade a todos os cidadãos que por motivos pessoais ou profissionais a procuram.

Assim, a educação surge como um processo que importa prosseguir ao longo de toda a vida, valorizando-se o conceito de educação permanente.

A educação permanente integra todas as etapas da formação, desde a educação pré-escolar ao ensino superior e à educação de adultos.

Enquanto subsistema de educação permanente, a educação de adultos designa «o conjunto de processos organizados de formação, qualquer que seja o seu conteúdo, o nível e o método, quer sejam formais ou não formais, quer prolonguem ou substituam a educação inicial dispensada no sistema regular de ensino ou âmbito da formação profissional» (UNESCO, 1979). Abrange, com efeito, uma gama muito diversificada de actividades educativo-formativas, apresentando-se, assim, como factor chave e elemento constitutivo fundamental das políticas de desenvolvimento sociais, económicas e culturais, bem como do progresso e democratização das sociedades.⁴⁷³

Os objectivos da Educação de Adultos estão mencionados no artigo terceiro e são os seguintes:

- Permitir a cada indivíduo aumentar os seus conhecimentos e desenvolver as suas potencialidades, na dupla perspectiva de

⁴⁷³ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 74/91 de 9 de Fevereiro, Preâmbulo

desenvolvimento integral do homem e da sua participação activa no desenvolvimento social, económico e cultural;

- Desenvolver a capacidade para o trabalho, através de uma preparação adequada às exigências da vida activa;

- Desenvolver atitudes positivas face à formação e às necessidades de aperfeiçoamento e de valorização pessoal e social.

A Educação de Adultos destina-se essencialmente aos indivíduos que já não se encontram na idade normal de frequência do Ensino Regular.

Relativamente ao Ensino Recorrente no Decreto-Lei é definido do seguinte modo:

1 – O ensino recorrente corresponde à vertente da educação de adultos que, de uma forma organizada e segundo um plano de estudo, conduz à obtenção de um grau e à atribuição de um diploma ou certificado, equivalentes aos conferidos pelo ensino regular.

2 – O ensino recorrente caracteriza-se por uma organização específica que atende aos grupos etários a que se destina, bem como à experiência de vida entretanto adquirida e ao nível de conhecimentos demonstrado pelos seus destinatários.⁴⁷⁴

Os objectivos próprios do Ensino Recorrente são citados no artigo quinto e são os seguintes:

- Assegurar uma escolaridade, de segunda oportunidade, aos que dela não usufruíram na idade própria, aos que abandonaram precocemente o sistema educativo e aos que o procuram por razões de promoção cultural ou profissional;

- Atenuar os desequilíbrios existentes entre os diversos grupos etários, no que respeita aos seus níveis educativos.

⁴⁷⁴ Ibidem, Artigo 4.º

A 10 de Novembro de 1992 é publicado um Despacho do Ministério da Educação que cria, em regime experimental, cursos do Ensino Secundário Recorrente por unidades capitalizáveis para adultos.

Os objectivos do Ensino Secundário Recorrente são os seguintes:

5.1 – Contribuir para o desenvolvimento da curiosidade científica e para o domínio de competências de acesso e utilização da informação, nas diversas modalidades;

5.2 – Proporcionar a realização de um processo dinâmico da aprendizagem individual e contínua, tendo em vista uma actuação autónoma e uma gestão eficaz dos seus objectivos, iniciativas e opções;

5.3 – Criar condições que permitam a consolidação e desenvolvimento da autonomia pessoal conducente a uma realização individual e social gratificante;

5.4 – Assegurar a compreensão e capacidade de utilização e actualização das competências necessárias ao uso da metodologia científica e tecnológica, bem como das principais técnicas de trabalho e investigação;

5.5 – Valorizar e reconhecer as experiências trazidas pelos alunos, fortalecendo os mecanismos de aproximação entre a escola, o trabalho e a comunidade, e dinamizando a função inovadora e interventora da escola;

5.6 – Aprofundar valores, atitudes e práticas que preparem intelectual e afectivamente os alunos para o desempenho consistente dos seus papéis numa sociedade democrática.⁴⁷⁵

No final do curso pretende-se que tenha sido proporcionado ao aluno um número considerado de habilitações “que lhe permita, para além de um sistema próprio de valores e de um desempenho de papéis socialmente úteis, uma melhor integração no mundo do trabalho e ou a integração com sucesso no ensino superior.”⁴⁷⁶

⁴⁷⁵ Cfr. – in *Diário da República*, Despacho n.º 273/ME/92 de 10 de Novembro, Ponto 5

⁴⁷⁶ *Ibidem*, ponto 4

Os princípios gerais, que são sete, do Ensino Secundário Recorrente, são a seguir apresentados:

– O programa de cada disciplina ou área disciplinar é constituído por uma sequência de unidades com conteúdos e objectivos, avaliação e certificação próprios.

– A aprendizagem relativa a cada unidade é apoiada por um guia de aprendizagem, destinado a orientar o aluno na sua progressão.

– As horas de formação semanais previstas no plano curricular são repartidas por sessões informativas e sessões de apoio.

– Nas sessões informativas o aluno é elucidado sobre os objectivos visados em cada unidade e as matérias que servem de suporte à prossecução dos referidos objectivos, tomando, ainda, contacto com o guia de aprendizagem e com outros materiais a utilizar.

– Nas sessões de apoio, o aluno é orientado pelo professor no sentido de desenvolver estratégias pessoais de aprendizagem.

3.5.1. – Haverá, obrigatoriamente, uma sessão de apoio semanal em cada área ou disciplina, devidamente assinalada no horário do respectivo professor e no dos alunos.

– Os cursos que funcionam de acordo com o calendário que for determinado por cada ano escolar, com uma duração mínima de 40 semanas, cabendo ao órgão de gestão da escola determinar, de acordo com as condições existentes, o período de interrupção das férias de verão.

– A titularidade do ensino secundário por unidades capitalizáveis é, para todos os feitos legais, equivalente ao 12.º ano de escolaridade, podendo, simultaneamente, conferir ainda uma qualificação profissional.⁴⁷⁷

O plano curricular do curso do Ensino Secundário Recorrente por unidades capitalizáveis tem duas componentes:

- Formação Geral;
- Formação Científica.

⁴⁷⁷ Ibidem, ponto 3

A Formação Geral é composta por três disciplinas de carácter obrigatório:

- Português;
- Língua Estrangeira Curricular;
- Área Interdisciplinar.

Relativamente à Língua Estrangeira Curricular o aluno pode escolher entre Inglês, Francês ou Alemão.

O Português tem 15 unidades capitalizáveis, o Inglês tem 10, o Francês e o Alemão 12 e a Área Interdisciplinar 6.

As disciplinas que compõem a Formação Científica, que são a seguir discriminadas com o seu número de unidades capitalizáveis, são de opção, com excepção da Introdução à Informática que é obrigatória, tendo o aluno que escolher pelo menos três:

- Matemática (15 unidades capitalizáveis);
- Física e Química (15 unidades capitalizáveis);
- Ciências Naturais (15 unidades capitalizáveis);
- Geografia (14 unidades capitalizáveis);
- História (12 unidades capitalizáveis))
- Economia (15 unidades capitalizáveis);
- Filosofia (12 unidades capitalizáveis);
- Psicologia (9 unidades capitalizáveis);
- Literatura Portuguesa (13 unidades capitalizáveis);
- Latim (11 unidades capitalizáveis);
- Língua Estrangeira II
 - Inglês (12 unidades capitalizáveis);
 - ou Francês (9 unidades capitalizáveis);
 - ou Alemão (15 unidades capitalizáveis);
- Arte e Design (12 unidades capitalizáveis);

- Desenho e Geometria Descritiva (15 unidades capitalizáveis);
- Introdução à Informática (6 unidades capitalizáveis).

Campos faz um resumo do Sistema de Educação e Formação do seguinte modo:

O sistema de educação e formação para que existe formação específica de professores está organizado em:

- (i) *educação pré-escolar*: dos 3 aos 5 anos;
- (ii) *ensino básico* e obrigatório: tem a duração de 9 anos, dos 6 aos 15 anos de idade, e compreende três ciclos com a duração de 4, 2 e 3 anos, respectivamente;
- (iii) *ensino secundário*: tem a duração de 3 anos, dos 15 aos 18 anos de idade (...)

Há várias mudanças ocorridas nos últimos anos, ou em curso, na educação básica e secundária com implicações no perfil de desempenho dos professores e que constituem, portanto, novos desafios para a sua formação.

Globalmente, estas mudanças reenviam para uma actuação do professor cada vez mais contextualizada e em equipa, o que configura o seu perfil de desempenho cada vez menos como o de um funcionário ou de um técnico e mais como o de um profissional autónomo.⁴⁷⁸

A 4 de Maio de 1998 é publicado o Decreto-Lei que aprova o regime de autonomia, administração e gestão dos estabelecimentos públicos da Educação Pré-escolar e dos Ensinos Básico e Secundário, bem como dos respectivos Agrupamentos.

No preâmbulo deste Decreto-Lei são apresentadas as razões da sua publicação assim como um resumo do mesmo. Apresentam-se a seguir alguns excertos do referido preâmbulo.

⁴⁷⁸ Cfr. - in CAMPOS, B. P., *Políticas de Formação de Profissionais de Ensino em Escolas Autónomas*, Santa Maria da Feira, Edições Afrontamento, 2002, pp. 16 - 17

A autonomia das escolas e a descentralização constituem aspectos fundamentais de uma nova organização da educação, com o objectivo de concretizar na vida da escola a democratização, a igualdade de oportunidades e a qualidade do serviço público de educação.

(...)

A autonomia não constitui (...) um fim em si mesmo, mas uma forma de as escolas desempenharem melhor o serviço público de educação, cabendo à administração educativa uma intervenção de apoio e regulação, com vista a assegurar uma efectiva igualdade de oportunidades e a correcção das desigualdades existentes.

Neste quadro, o presente diploma, incorporando a experiência de anos de democracia, afasta uma solução normativa de modelo uniforme de gestão e adopta uma lógica de matriz, consagrando regras claras de responsabilização e prevendo a figura inovadora dos contratos de autonomia. Se, por um lado, a administração e a gestão obedecem a regras fundamentais que são comuns a todas as escolas, o certo é que, por um lado, a configuração da autonomia determina que se parta das situações concretas, distinguindo os projectos educativos e as escolas que estejam mais aptas a assumir, em grau mais elevado, essa autonomia, cabendo ao Estado a responsabilidade de garantir a compensação exigida pela desigualdade de situações.

(...)

No universo destes estabelecimentos de educação e ensino, importa, por um lado, tomar em consideração a dimensão muito variável destas escolas e, por outro, salvaguardar a sua identidade própria. O presente diploma permite que sejam encontradas soluções organizativas adequadas às escolas de maior dimensão e às escolas mais pequenas e isoladas. Prevê-se igualmente o desenvolvimento de estratégias de agrupamento de escolas resultantes das dinâmicas locais e do levantamento rigoroso das necessidades educativas, designadamente através de cartas escolares concelhias. Preconiza-se, assim, a realização de uma política coerente e eficaz de rede educativa, numa lógica de ordenamento do território, de descentralização e de desenvolvimento económico, social e cultural sustentado e equilibrado.

A concepção de uma organização da administração educativa centrada na escola e nos respectivos territórios educativos tem de assentar num equilíbrio entre a identidade e a complementaridade dos projectos, na valorização dos diversos intervenientes no processo educativo, designadamente professores, pais, estudantes, pessoal não docente e representantes do poder local. Trata-se de favorecer decisivamente a dimensão local das políticas educativas e a partilha de responsabilidades.⁴⁷⁹

A 18 de Janeiro de 2001 é publicado um Decreto-Lei, que estabelece os princípios orientadores da organização e da gestão curricular do Ensino Básico, bem como da avaliação das aprendizagens e do processo de desenvolvimento do currículo nacional.

No preâmbulo deste Decreto-Lei é mencionado que para garantir uma educação de base para todos, como um processo de educação e formação ao longo da vida, é necessário reorganizar o currículo do Ensino Básico para fortificar a articulação entre os três ciclos que o constituem quer “no plano curricular quer na organização de processos de acompanhamento e indução que assegurem, sem perda das respectivas identidades e objectivos, uma maior qualidade de aprendizagens.”⁴⁸⁰

Nesta reorganização assume particular relevo a consagração no currículo de três novas áreas curriculares não disciplinares, bem como a obrigatoriedade do ensino experimental das ciências, o aprofundamento da aprendizagem das línguas modernas, o desenvolvimento da educação artística e da educação para a cidadania e o reforço do núcleo central do currículo nos domínios da língua materna e da matemática.⁴⁸¹

⁴⁷⁹ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 115-A/98 de 4 de Maio, Preâmbulo

⁴⁸⁰ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 6/2001 de 18 de Janeiro, Preâmbulo

⁴⁸¹ *Ibidem*, Preâmbulo

Os princípios orientadores decretados inerentes à organização e a gestão do currículo são:

- Coerência e sequencialidade entre os três ciclos do Ensino Básico e articulação destes com o Ensino Secundário;
- Integração do currículo e da avaliação, assegurando que esta constitua o elemento regulador do ensino e da aprendizagem;
- Existência de áreas curriculares disciplinares e não disciplinares, visando a realização de aprendizagens significativas e a formação integral dos alunos, através da articulação e da contextualização dos saberes;
- Integração, com carácter transversal, da educação para a cidadania em todas as áreas curriculares;
- Valorização das aprendizagens experimentais nas diferentes áreas e disciplinas, em particular, e com carácter obrigatório, no ensino das ciências, promovendo a integração das dimensões teórica e prática;
- Racionalização da carga horária lectiva semanal dos alunos;
- Reconhecimento da autonomia da escola no sentido da definição de um projecto de desenvolvimento do currículo adequado ao seu contexto e integrado no respectivo projecto educativo;
- Valorização da diversidade de metodologias e estratégias de ensino e actividades de aprendizagem, em particular com recurso a tecnologias de informação e comunicação, visando favorecer o desenvolvimento de competências numa perspectiva de formação ao longo da vida;
- Diversidade de ofertas educativas, tomando em consideração as necessidades dos alunos, de forma a assegurar que todos possam desenvolver as competências essenciais e estruturantes definidas para cada um dos ciclos e concluir a escolaridade obrigatória.

O desenho curricular do 1º ciclo é o seguinte:

Áreas curriculares disciplinares de frequência obrigatória:

- Língua Portuguesa;
- Matemática;
- Estudo do Meio;
- Expressões:
 - Artísticas;
 - Físico-Motoras.

Formação Pessoal e Social:

- Áreas curriculares não disciplinares:
 - Área de Projecto;
 - Estudo Acompanhado;
 - Formação Cívica
- Educação Moral e Religiosa
- Actividades de enriquecimento.

As disciplinas das áreas curriculares disciplinares e das não disciplinares têm um total de 25 horas semanais, sem ser especificada a carga horária a atribuir a cada disciplina. Como tal, o tempo dedicado à Matemática está dependente do tempo que o professor lhe atribuir.

No 2º ciclo e no 3º ciclo a carga horária semanal está organizada em períodos de 90 minutos.

Assim para a Matemática e Ciências da Natureza do 2º ciclo está destinado um total de três blocos e meio semanal. O que poderá ser distribuído por dois blocos para a Matemática e um e meio para as Ciências da Natureza.

No 3º ciclo a carga horária semanal de Matemática é de dois blocos.

Até esta altura a Matemática tinha uma carga horário semanal de 4 x 50 minutos, que totalizava 200 minutos semanais. Com a nova lei,

passa a ter 2 x 90 minutos, ou seja 180 minutos, perdendo assim 20 minutos por semana e reduzindo para metade a frequência semanal da disciplina, pois passa de 4 para 2 dias.

5.3. O Sistema de Formação de Professores

Cró expõe os objectivos de Formação dos Professores/Educadores nos dois parágrafos seguintes:

Assegurar os valores que o Homem hoje procura será um desses objectivos: jamais o desejo de liberdade e vontade de libertar os sujeitos foram afirmados como hoje – com tanto vigor como nos nossos dias. Até aqui o Homem sentia-se subjugado pela Natureza, pela sociedade e as suas pressões. O Homem aspira a ser ele próprio num mundo que ele crê ser convidado a construir... a mudança incessante do meio é aceite como condição indispensável para que ele possa afirmar a sua pessoa, os seus poderes de exploração, de observação e de construção.

Deve facilitar-se ao educador a tomada de consciência do seu valor profissional, de lhe fornecer meios e instrumentos de acção e uma formação sempre contínua e continuada para além da inicial.⁴⁸²

A 26 de Dezembro de 1979 é publicado um Decreto-Lei, que institucionaliza o ensino superior politécnico em substituição do ensino superior de curta duração, criado em 1977 também por Decreto-Lei.

O Decreto-Lei de 1977 ratificado pela Lei de 28 de Julho de 1978 prevê a reconversão das Escolas Normais de Educadores de Infância e as Escolas do Magistério Primário em Escolas Superiores de Educação até ao início do ano lectivo de 1979-1980. Os objectivos destas escolas são:

- Formar educadores de infância e professores do Ensino Primário;
- Prestar apoio à formação em serviço dos educadores de infância e dos professores do Ensino Primário;
- Organizar cursos de aperfeiçoamento e de actualização destinados à valorização de profissionais ligados aos domínios da actividade da

⁴⁸² Cfr. - in CRÓ, M. L., *Formação Inicial e Contínua de Educadores/Professores. Estratégias de Intervenção*, Porto, Porto Editora, 1998, pp. 31

escola, nomeadamente promovendo a sua reciclagem e actualização periódica;

- Desenvolver investigação educacional dentro do seu âmbito.

O ensino superior politécnico “visa, no essencial, dotar o País com os profissionais de perfil adequado de que este carece para o seu desenvolvimento”⁴⁸³.

Este ensino vai mais longe em termos de formação de docentes, abrangendo não só os educadores de infância e os professores do Ensino Primário, mas também os professores do Ensino Preparatório, como se pode ler, no preâmbulo do Decreto-Lei:

Ao ensino superior politécnico, ao qual se pretende conferir uma dignidade idêntica ao universitário, incumbe, em íntima ligação com as actividades produtivas e sociais, formar educadores de infância, professores do ensino primário e preparatório.⁴⁸⁴

Neste Decreto-Lei é referido que é necessário um novo modelo de formação de professores:

Às escolas superiores de educação cabe ainda desempenhar um papel importante no que concerne à formação em serviço e, bem assim, à actualização e reciclagem de docentes e profissionais de educação.

A formação de professores apresenta, à partida, características específicas, sobretudo tendo em conta que o Ministério da Educação é o principal empregador de quantos obtenham essa formação. Previu-se, por isso, que as escolas superiores de educação (ESE) com capacidade legal para fazerem a formação, tanto inicial (pré-serviço, como em serviço), de educadores de infância e de professores primários, fossem dotadas com capacidade para formarem professores para todo o ensino básico (do 1.º ao 6.º ano de escolaridade, inclusive) e possibilitando, igualmente, a reconversão dos actuais professores. A sua inserção no ensino superior,

⁴⁸³ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto n.º 513-T/79 de 26 de Dezembro, Preâmbulo, ponto 1

⁴⁸⁴ *Ibidem*, Preâmbulo, ponto 2

com a conseqüente extinção das escolas normais de educadores de infância e escolas do magistério primário, é, naturalmente, coerente com a melhoria que se deseja para o pessoal docente que no futuro próximo será responsável pelas crianças situadas no grupo etário dos 3 aos 12 anos.

A integração na mesma escola da formação dos docentes para os actuais pré-primário, primário e preparatório, justifica-se amplamente como uma medida que tem como objectivo o alargamento efectivo da escolaridade obrigatória, ao mesmo tempo que poderá evitar a brusca passagem do ensino de classe para o ensino por disciplina, que agora se verifica entre o ensino primário e o ensino preparatório, e que resulta de uma excessiva especialização dos professores do preparatório que obtêm a sua formação em cursos universitários, idênticos aos dos professores do ensino secundário. É, no fundo, o primeiro passo para a implementação de um novo esquema de formação de professores, que tanta falta faz ao nosso sistema educativo.⁴⁸⁵

A 29 de Dezembro de 1979 é publicado um Decreto-Lei que estabelece o regime da profissionalização em serviço dos professores do Ensino Preparatório e do Secundário que ainda não tenham a profissionalização. A sua descrição surge no ponto relativo ao Ensino Secundário.

No preâmbulo deste Decreto-Lei é feita uma crítica ao sistema de estágios, nomeadamente:

O actual sistema de estágios não responde quantitativamente às exigências de formação: no primeiro caso, os índices de profissionalização revelam um progresso acentuadamente moroso; no segundo, o investimento não se tem revelado suficientemente compensador por desligado de qualquer sistema planificado de formação contínua.⁴⁸⁶

⁴⁸⁵ Ibidem, Preâmbulo, ponto 3

⁴⁸⁶ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto n.º 519-T1/79 de 29 de Dezembro, Preâmbulo

Na Lei de Bases do Sistema Educativo, de 14 de Outubro de 1986, são descritos os princípios gerais sobre a formação de educadores e professores no artigo trigésimo tal como se pode ler a seguir:

1 – A formação de educadores e professores assenta nos seguintes princípios:

- a) Formação inicial de nível superior, proporcionando aos educadores e professores de todos os níveis de educação e ensino a informação, os métodos e as técnicas científicos e pedagógicos de base, bem como a formação pessoal e social adequadas ao exercício da função;
- b) Formação contínua que complemente e actualize a formação inicial numa perspectiva de educação permanente;
- c) Formação flexível que permita a reconversão e mobilidade dos educadores e professores dos diferentes níveis de educação e ensino, nomeadamente o necessário complemento de formação profissional;
- d) Formação integrada quer no plano da preparação científico-pedagógica quer no da articulação teórica-prática;
- e) Formação assente em práticas metodológicas afins das que o educador e o professor vierem a utilizar na prática pedagógica;
- f) Formação que, em referência à realidade social, estimule uma atitude simultaneamente crítica e actuante;
- g) Formação que favoreça e estimule a inovação e a investigação, nomeadamente em relação com a actividade educativa;
- h) Formação participada que conduza a uma prática reflexiva e continuada de auto-informação e auto-aprendizagem.

2 – A orientação e as actividades pedagógicas na educação pré-escolar são asseguradas por educadores de infância, sendo a docência em todos os níveis e ciclos de ensino assegurada por professores detentores de diploma que certifique a formação profissional específica com que se encontram devidamente habilitados para o efeito.⁴⁸⁷

⁴⁸⁷ Cfr. – in *Diário da República*, Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro, Capítulo IV, Artigo 30.º

A 19 de Agosto de 1988 é publicado um Decreto-Lei que regulamenta a profissionalização em serviço dos professores pertencentes aos quadros, com nomeação provisória, dos ensinos preparatório e secundário.

No preâmbulo deste Decreto-Lei é feita uma análise dos modelos de profissionalização em serviço anteriores, e é explicitada a essência do novo modelo a ser regulamentado. De destacar algumas afirmações que constam no referido preâmbulo:

(...)

Nos últimos anos foram implementados sucessivos modelos de profissionalização em serviços nos ensino preparatório e secundário, mas as condições conjecturais têm contrariado a sua exequibilidade e tornado desproporcionados os seus custos relativamente aos resultados obtidos. Da estrutura dos concursos decorre uma distribuição dispersante dos professores em formação que implica a mobilização de recursos humanos e materiais de dimensão incontrolável.

Em consequência, à prática pedagógica não têm assistido verdadeiras garantias de acompanhamento, dado o numeroso corpo de orientadores é insuficiente para responder com regularidade e eficácia às necessidades do elevado número dos professores em formação e da sua dispersão por várias escolas, exigindo deslocações constantes.

(...)

O modelo de profissionalização para a docência nos ensinos preparatório e secundário agora definido integra-se no contexto global da política educativa, articulando-se, nomeadamente, com os princípios consignados na Lei n.º 46/86, da regionalização, do reforço da autonomia das escolas, da dignificação da carreira docente e da reforma do ensino e toma como referência a experiência acumulada no domínio da formação de professores.

Convergindo com os fins que orientam a reforma educativa, tem como objectivo a formação de professores capazes de educar, numa dimensão

pessoal e social, para a autonomia e a cooperação, para a reflexão e a intervenção, para a mudança e para a preservação do património cultural.

A profissionalização em serviço é concebida como a fase inicial do processo de formação contínua. Mas, dado que a reorganização do ensino determinada na Lei n.º 46/86 e a reformulação dos planos curriculares irão inevitavelmente criar necessidades imediatas de formação para a totalidade do corpo docente, integrará componentes que também visam abranger, numa perspectiva de formação contínua, os professores dos quadros de nomeação definitiva.

(...)

A profissionalização em serviço parte de dois princípios estruturantes: o reconhecimento da responsabilidade das instituições de ensino superior na formação de professores e a necessidade de constituição da escola como centro de formação e como comunidade educativa.

A dimensão do processo de formação de docentes em serviço e o volume dos recursos disponíveis implicam a criação de um órgão responsável pela concepção, acompanhamento e avaliação do plano de formação, no quadro dos serviços centrais do Ministério da Educação, e justificam o recurso a métodos de formação à distância, cumprindo à Universidade Aberta o desenho, produção e difusão de unidades de formação e de módulos e materiais de apoio supletivo.⁴⁸⁸

A exposição do regulamento da profissionalização em serviço está descrita no ponto relativo ao Ensino Secundário.

No Decreto-Lei de 3 de Fevereiro de 1989 que estabelece o regime jurídico de autonomia das escolas oficiais dos 2º e 3º ciclos do Ensino Básico e do Ensino Secundário no artigo décimo quarto são definidas, entre outras, as competências da escola relativamente à formação do pessoal docente, que a seguir se expõem:

- Participar na formação e actualização dos docentes;

⁴⁸⁸ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 287/88 de 19 de Agosto, Preâmbulo

- Inventariar carências respeitantes à formação dos professores no plano das componentes científica e pedagógico-didáctica;

- Elaborar o plano de formação e actualização dos docentes;

- Mobilizar os recursos necessários à formação contínua, através do intercâmbio com escolas da sua área e da colaboração com entidades ou instituições competentes;

- Emitir parecer sobre os programas de formação dos professores a quem sejam atribuídos períodos especialmente destinados à formação contínua;

- Promover a formação de equipas de professores que possam orientar a implementação de inovações educativas.

A 11 de Outubro de 1989 é publicado um Decreto-Lei que define o ordenamento jurídico da Formação Inicial e Contínua dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário.

No artigo terceiro deste Decreto-Lei são apresentados os seguintes princípios orientadores da formação dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário:

- a) A formação inicial é de nível superior, devendo contemplar componentes de formação pessoal, social e cultural, de preparação científica na especialidade e de formação pedagógico-didáctica;
- b) A formação contínua deve, na sequência da preparação inicial, promover o desenvolvimento profissional permanente dos educadores e professores, designadamente numa perspectiva de auto-aprendizagem;
- c) A formação deve garantir a integração tanto de aspectos científicos e pedagógicos como das componentes teórica e prática e promover a aprendizagem das diferentes funções adequadas às exigências da carreira docente;

- d) A formação deve ser flexível, permitindo a reconversão e a mobilidade dos docentes;
- e) A formação deve assentar em práticas metodológicas afins das que os educadores e professores vierem a utilizar no exercício da função docente;
- f) A formação deve favorecer práticas de análise crítica, investigação e inovação pedagógica, assim como o envolvimento construtivo com o meio.⁴⁸⁹

O artigo quarto deste Decreto-Lei, que a seguir se transcreve, é esclarecedor no que diz respeito aos docentes a formar no ensino não superior.

1 – De acordo com a lei vigente, são os seguintes os docentes a formar:

- a) Educadores de infância;
- b) Professores do ensino básico;
- c) Professores do ensino secundário.

2 – A formação dos professores do ensino básico diversifica-se nas seguintes modalidades e em correspondência com o grau de polivalência docente definida na Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro:

- a) Professores para o 1.º ciclo do ensino básico;
- b) Professores para o 2.º ciclo do ensino básico;
- c) Professores para o 3.º ciclo do ensino básico;

3 – Os professores que adquirirem formação para a docência no 2.º ciclo do ensino básico ficam também profissionalmente qualificados para a docência no 1.º ciclo do ensino básico.

4 – Os professores que adquirirem formação para a docência no 3.º ciclo do ensino básico ficam também profissionalmente qualificados para a docência no 2.º ciclo do ensino básico.

5 – Os professores do ensino secundário poderão também ficar profissionalmente qualificados para a docência do 3.º ciclo do ensino básico.

⁴⁸⁹ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 344/89 de 11 de Outubro, Artigo 3.º

6 – A possibilidade de mobilidade dos docentes referida nos números anteriores exercer-se-á à medida que os respectivos cursos estejam organizados e aprovados com essa finalidade.⁴⁹⁰

No artigo vigésimo nono do mesmo Decreto-Lei, relativo ao planeamento e coordenação a nível nacional, é referido que

À Direcção-Geral do Ensino Básico e Secundário, na qualidade de serviço central do Ministério da Educação responsável pela orientação e coordenação da educação e ensino não superior, compete determinar, de acordo com as necessidades de evolução do sistema educativo, as exigências qualitativas de formação inicial e contínua dos respectivos docentes a nível nacional.⁴⁹¹

A nível local e regional compete aos estabelecimentos de Ensino Básico e Secundário proceder ao levantamento das necessidades de formação dos seus docentes e elaborar o respectivo plano. A concretização dessa formação compete às Direcções Regionais.

No que diz respeito à articulação entre as instituições superiores de formação é destinado o artigo trigésimo primeiro, que afirma o seguinte:

1 – Aos órgãos de gestão e administração escolar, sob a coordenação e em estreita articulação com as direcções regionais de educação, e à Direcção-Geral do Ensino Básico e Secundário compete ainda estabelecer protocolos de formação com instituições superiores especialmente vocacionadas para o efeito, nos quais se estabelecem os parâmetros da encomenda da formação.

2 – Para efeitos do disposto do número anterior, será apresentada às instituições formadoras a caracterização das necessidades e objectivos da formação a realizar, de modo a permitir o planeamento da oferta de formação.⁴⁹²

⁴⁹⁰ Ibidem, Artigo 4.º

⁴⁹¹ Ibidem, Artigo 29.º

⁴⁹² Ibidem, Artigo 31.º

Neste Decreto-Lei existe ainda um artigo relativo ao completamento de habilitações de professores vinculados com habilitação suficiente. Nesse artigo pode ler-se o que a seguir se transcreve:

1 – O completamento de habilitações de professores vinculados com habilitação suficiente compreende duas componentes, visando a primeira o completamento da formação científica e a segunda o completamento da formação pedagógica.

2 – Os professores referidos no número anterior serão submetidos, para efeitos de ingresso na primeira componente, a provas de capacidade científica para os diversos níveis de ensino a que se destinam, organizadas pelas instituições superiores de formação.

3 – Em função dos resultados obtidos, os professores serão agrupados nas seguintes categorias:

a) Na categoria A, os professores que provem possuir a capacidade científica exigível para a docência das áreas ou disciplinas a que se destinam, ficando desde logo dispensados do complemento de habilitações no que se refere à sua preparação científica;

b) Nas categorias B, C ou D, os professores que podem completar a sua formação científica através da obtenção de um número de créditos correspondente à frequência de um semestre escolar, um ano lectivo ou dois anos lectivos, respectivamente.

4 – A segunda componente reveste a forma de profissionalização em serviço.

5 – As duas componentes referidas nos números anteriores são da responsabilidade das instituições de ensino superior para tanto habilitadas, podendo ser realizadas em simultâneo nos cursos que especialmente prevejam.⁴⁹³

Relativamente à profissionalização em serviço é referido que esta é da competência das instituições de Ensino Superior, em articulação com as escolas em que os formandos estiverem a prestar serviço.

⁴⁹³ Ibidem, Artigo 34.º

No Decreto-Lei de 28 de Abril de 1990, que aprova o Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário é referido no seu preâmbulo que se assume o Estatuto como normativo integrador do desenvolvimento de um código de conduta profissional e como tal:

Toma como base quer a profissionalização do pessoal docente em sede de formação inicial ou adquirida em exercício, enquanto as necessidades do sistema o exigirem, quer a exigência de profissionalismo no exercício da função, definindo os direitos e deveres específicos do pessoal docente, que decorrem basicamente de este se encontrar ao serviço das crianças e dos jovens que frequentam a rede pública do ensino.

Nesta medida, os direitos e deveres específicos do pessoal docente reportam-se quer a comportamentos individuais, com relevo para a formação contínua, quer a comportamentos institucionais, na perspectiva múltipla do relacionamento com alunos, colegas, pais e encarregados de educação e comunidade em geral.⁴⁹⁴

A 5 de Setembro de 1990 é publicada uma Lei relativa ao Estatuto e à autonomia dos estabelecimentos de Ensino Superior Politécnico.

É referido que os institutos politécnicos são instituições superiores que integram duas ou mais Escolas Superiores.

No artigo segundo, ponto um, é observado que as Escolas Superiores

são centros de formação cultural e técnica de nível superior, aos quais cabe ministrar a preparação para o exercício de actividades profissionais altamente qualificadas e promover o desenvolvimento das regiões em que se inserem.⁴⁹⁵

⁴⁹⁴ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 139-A/90 de 28 de Abril, Preâmbulo

⁴⁹⁵ Cfr. – in *Diário da República*, Lei n.º 54/90 de 5 de Setembro, Artigo 2.º, ponto 1

São quatro as atribuições das Escolas Superiores que a seguir se transcrevem, discriminadas no artigo segundo, ponto dois:

- A realização de cursos conducentes à obtenção do grau de bacharel e do diploma de estudos superiores especializados;
- A realização de cursos de pequena duração, creditáveis com certificados ou diplomas adequados;
- A organização ou cooperação em actividades de extensão educativa, cultural e técnica;
- A realização de trabalhos de investigação aplicada e de desenvolvimento experimental.

Ainda no mesmo artigo são apresentados os seguintes objectivos específicos das Escolas Superiores:

- A formação inicial;
- A formação recorrente e a actualização;
- A reconversão horizontal e vertical de técnicos;
- O apoio ao desenvolvimento regional;
- A investigação e o desenvolvimento.

A 30 de Agosto de 2001 é publicado um Decreto-Lei que aprova o perfil geral de desempenho profissional do Educador de Infância e dos Professores do Ensino Básico e Secundário.

A finalidade da aprovação deste perfil é apresentado no artigo segundo deste Decreto-Lei, tal como se pode ler:

O perfil de desempenho profissional (...) constitui o quadro de orientação a que se encontram subordinadas:

- a) A organização dos cursos de formação inicial de educadores de infância e de professores dos ensinos básico e secundário, bem como a certificação da correspondente qualificação profissional para a docência;

b) A acreditação dos mesmos cursos, nos termos legais.⁴⁹⁶

O perfil geral de desempenho referido, apresenta-se como anexo ao Decreto-Lei e na sua primeira parte, designada por: Perfil geral de desempenho, refere o seguinte:

O perfil geral de desempenho do educador de infância e dos professores dos ensinos básico e secundário enuncia referenciais comuns à actividade dos docentes de todos os níveis de ensino, evidenciando exigências para a organização dos projectos da respectiva formação e para o reconhecimento de habilitações profissionais docentes.⁴⁹⁷

A parte II, do Anexo, é relativo à Dimensão Profissional, Social e Ética, a parte III à Dimensão de Desenvolvimento do Ensino e da Aprendizagem, a parte IV à Dimensão de Participação na Escola e de Relação com a Comunidade e a parte V à Dimensão de Desenvolvimento Profissional ao Longo da Vida.

Devido à essência desta Tese será transcrito, em seguida, apenas a parte V:

1 – O professor incorpora a sua formação como elemento constitutivo da prática profissional, construindo-a a partir das necessidades e realizações que consciencializa, mediante a análise problematizada da sua prática pedagógica, a reflexão fundamentada sobre a construção da profissão e o recurso à investigação, em cooperação com outros profissionais.

2 – No âmbito do disposto no número anterior, o professor:

- a) Reflecte sobre as suas práticas, apoiando-se na experiência, na investigação e em outros recursos importantes para a avaliação do seu desenvolvimento profissional, nomeadamente no seu próprio projecto de formação;

⁴⁹⁶ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 240/2001 de 30 de Agosto, Artigo 2.º

⁴⁹⁷ Ibidem, ANEXO, Parte I

- b) Reflecte sobre aspectos éticos e deontológicos inerentes à profissão, avaliando os efeitos das decisões tomadas;
- c) Perspectiva o trabalho de equipa como factor de enriquecimento da sua formação e da actividade profissional, privilegiando a partilha de saberes e experiências;
- d) Desenvolve competências pessoais, sociais e profissionais, numa perspectiva de formação ao longo da vida, considerando as diversidades e semelhanças das realidades nacionais e internacionais, nomeadamente na União Europeia;
- e) Participa em projectos de investigação relacionados com o ensino, a aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos.⁴⁹⁸

Para Correia

A formação de professores visa essencialmente a aquisição de saberes e saber-fazer que eles devem transmitir aos alunos e a apropriação das técnicas susceptíveis de serem accionadas para que essa transmissão seja eficaz. Fundamentalmente, é uma formação de carácter “científico” (isto é, incidindo sobre as técnicas de transmissão daqueles saberes). É uma formação centrada no ensino, que só muito remotamente tem em conta a aprendizagem, ou melhor, as estratégias diversificadas dos alunos que, como se sabe, estão intimamente ligadas às características estruturais dos seus sistemas de socialização, isto é, à sua inserção no tecido social.

Esta caracterização global dos sistemas de formação de professores não impede que se admita a existência de modelações nos diferentes graus de ensino. Na realidade, tendendo a formação de professores para uma adaptação funcional relativamente às características sociológicas dos utentes da escola, ela sofrerá readaptações de acordo com a especificidade dos utentes nos diferentes graus de ensino.⁴⁹⁹

⁴⁹⁸ Ibidem, ANEXO, Parte V

⁴⁹⁹ Cfr. - in CORREIA, J. A., *Inovação Pedagógica e Formação de Professores*, Rio Tinto, Edições Asa, 1991 (2ª edição), pp. 89-90

Campos elaborou um relatório nacional que distribuiu aos participantes da Conferência sobre Políticas de Formação de Professores em Portugal, que teve lugar em Loulé (22 e 23 de Maio de 2000) no quadro das iniciativas da Presidência Portuguesa do Conselho de Ministros da União Europeia e por ocasião do lançamento da Rede Europeia de Políticas de Formação de Professores. Esse relatório passou em 2002 a fazer parte de um livro que escreveu, sendo mesmo um capítulo com o título: Políticas de Formação de Professores em Portugal. Nesse capítulo, Campos apresenta um resumo do Sistema de Formação de Professores nos seguintes termos:

O sistema de formação de professores, enquadrando-se na perspectiva de aprendizagem ao longo da vida e integrando-se no processo mais vasto do seu desenvolvimento profissional, incluiu a formação inicial, a formação contínua e a formação especializada. Não tem sido implementado um período de indução mas (...) estão incluídos na formação inicial períodos mais ou menos longos – na maior parte dos casos com a duração de um ano – de desempenho de funções docentes nas escolas.

O grande objectivo político do sistema de formação de professores é a melhoria da qualidade de ensino e das aprendizagens dos alunos, através da capacitação dos professores ao longo da vida, para actuarem reflexivamente como profissionais de mudança ao nível de sala de aula, da escola, cada vez mais autónoma, e do território educativo.

A formação inicial visa proporcionar aos professores a informação, os métodos e as técnicas científicos e pedagógicos de base, bem como a formação pessoal e social adequada ao exercício da função docente; deve ser de modo a permitir a reconversão e a mobilidade dos docentes. A formação contínua destina-se a promover o permanente desenvolvimento profissional dos professores, designadamente numa perspectiva de auto-aprendizagem. A formação especializada qualifica os professores para o desempenho de funções educativas especializadas, tais como: direcção e gestão de escolas; coordenação de turmas; coordenação de

áreas de docência; gestão de centro de recursos; gestão de formação contínua, etc. ... O sistema de formação de professores deve desenvolver-se em estreita articulação com projectos de investigação e de inovação ou mudança, centrados na realidade educativa escolar.⁵⁰⁰

⁵⁰⁰ Cfr. – in Op. cit., CAMPOS, 2002, pp. 18

5.4. Formação Inicial

A 31 de Dezembro de 1976 é publicado um Decreto onde se pode ler no preâmbulo:

A formação de professores é uma das maiores preocupações do Ministério da Educação e Investigação Científica. Actualmente, devido à diferenciação e sobreposição – e até conflito – de sistemas diversos, atingiram-se situações de difícil superação.

Para a preparação dos futuros professores tem o MEIC de contar primeiro com o grau académico que garanta a indispensável gama de conhecimentos científicos para o exercício da docência. Em seguida, não pode descurar a prática pedagógica, essencial para a formação inicial do professor.⁵⁰¹

É visível a preocupação do Governo relativamente à formação dos professores e a consciência da importância da prática pedagógica na formação inicial do professor para além dos imprescindíveis conhecimentos científicos.

A 29 de Dezembro de 1979 é estabelecido o regime da profissionalização em serviço de docentes do Ensino Preparatório e Secundário pelo facto de existirem docentes a leccionar sem terem a respectiva profissionalização. A coordenação da profissionalização em serviço é da responsabilidade de um Conselho Director, a nível nacional, de equipas de apoio pedagógico do Ensino Preparatório ou do Ensino Secundário, conforme os casos, a nível regional e dos Conselhos Pedagógicos dos estabelecimentos de ensino a nível local.

O Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Educação e Cultura considera que a formação inicial é “aquela que confere ao

⁵⁰¹ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto n.º 925/76 de 31 de Dezembro, Preâmbulo

candidato à docência profissional, independentemente da instituição responsável para essa formação e do momento da sua realização”⁵⁰².

Na Lei de Bases do Sistema Educativo de 1986 a formação inicial de Educadores de Infância e de Professores do Ensino Básico e do Ensino Secundário é apresentada nos seguintes termos:

Os educadores de infância e os docentes dos ensinos básico e secundário adquirem qualificação profissional em cursos específicos destinados à respectiva formação, de acordo com as necessidades curriculares do respectivo nível de educação e ensino, em escolas superiores de educação ou em universidades que disponham de unidades de formação próprias para o efeito (...)⁵⁰³

Cabe ao Governo definir os perfis de competência e de formação de educadores e professores para ingresso na carreira docente.

A expressão «perfil de competência e de formação» tem diversos significados, conforme os vários níveis de caracterização das qualificações profissionais docentes e conforme esta é feita em termos de resultados ou de processos.

Campos apresenta três significados, para o perfil de competência e de formação:

- Âmbito das qualificações profissionais docentes;
- Perfil do desempenho profissional docente;
- Currículo nacional de formação de professores.

Para cada um deles faz uma breve explicação tal como se pode ler a seguir:

Definição do âmbito das qualificações docentes.

⁵⁰² Cfr. – in GEP Licenciaturas do Ramo de Formação Educacional e Licenciaturas em Ensino, GEP, MEC, 1986, Lisboa, pp.15

⁵⁰³ Cfr. – in *Diário da República*, Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro, Capítulo IV, Artigo 31.º, ponto 1

Até agora, apenas a definição do âmbito das várias qualificações docentes tem feito objecto de política educativa mais explícita. Temos assim qualificações para:

- professor em regime de professor único:
 - (i) educador de infância;
 - (ii) professor do 1º ciclo do Ensino Básico;
- professor de disciplina(s) ou de unidade(s) curricular(es):
 - (iii) professor do 2º ciclo do Ensino Básico;
 - (iv) professor do 3º ciclo do Ensino Básico e do Ensino Secundário;
 - (v) professor do Ensino Secundário (apenas para as disciplinas que só existem neste nível de ensino).

A qualificação do professor de disciplina abrange, nuns casos, a preparação para a docência de uma só disciplina ou unidade curricular e, noutros, como no domínio das línguas e das ciências exactas e da natureza, a preparação para duas; a especificação das disciplinas para que cada qualificação disciplinar prepara também é feita politicamente.

(...)

Perfil do desempenho profissional docente.

Não há uma pormenorizada definição política explícita do desempenho para o qual a formação profissional do professor prepara. No entanto, a definição global, existente na Lei de Bases do Sistema Educativo, é suficiente para caracterizar a actividade docente como a de um profissional. De acordo com esta, a formação de professores capacita-os:

- para uma atitude crítica e actuante face à realidade social;
- para a inovação e investigação em relação à actividade educativa;
- para uma prática reflexiva e continuada de auto-informação e auto-aprendizagem.

Estes elementos são suficientes para afirmar que a caracterização geral do desempenho docente, presente nesta definição política, não é a própria de um funcionário que sabe cumprir orientações externas, nem a de um técnico que consegue aplicar práticas estandardizadas sem atender à especificidade do contexto em que actua. É mais a de um profissional capaz de analisar cada situação de ensino e de nela produzir as práticas docentes susceptíveis de conduzir o maior número de alunos à aprendizagem,

sabendo avaliar e reflectir sobre as suas próprias práticas de modo a tornar-se mais competente neste processo.

Existe, contudo, uma definição política mais pormenorizada e específica, mas implícita, do desempenho profissional docente. Esta definição está presente nas políticas relativas ao currículo e à avaliação dos alunos da educação básica e do ensino secundário, à administração e avaliação das escolas e do sistema educativo e à definição dos deveres dos professores.

Para clarificar esta definição implícita, foi recentemente decidido elaborar uma definição política do perfil caracterizador do desempenho na área e nível de ensino para que cada qualificação docente específica prepara, cuja execução se encontra em curso.

(...)

Currículo nacional de formação de professores.

Por vezes, os perfis profissionais docentes caracterizam ainda o conteúdo e o processo da própria formação, ou seja, o que deve ser ensinado, numa espécie de currículo nacional de formação de professores. Tendo em conta a cada vez maior autonomia das instituições do ensino superior responsáveis pela formação de professores, não tem sido considerado adequado que a definição política dos perfis profissionais abranja este nível de especificação. E dada a natureza do profissional a formar, é discutível se esta seria eficaz. Em Portugal é às instituições de formação que cabe definir os currículos de formação — objectivos, estratégias, métodos, actividades e avaliação —, tendo em vista os resultados a atingir, implícitos ou explícitos nos perfis de desempenho. Embora este seja o espírito geral, existe, no entanto, alguma definição política quanto à estrutura curricular geral dos cursos de formação de professores, como se verá adiante.⁵⁰⁴

No Decreto-Lei de 11 de Outubro de 1989, que define o ordenamento jurídico da formação inicial e contínua dos educadores de

⁵⁰⁴ Cfr. – in Op. cit., CAMPOS, 2002, pp. 19 - 21

infância e dos professores dos ensinos básico e secundário, no seu artigo sétimo é apresentada a definição da formação inicial nestes termos:

1 – A formação inicial de educadores de infância e de professores dos ensinos básico e secundário é a que confere qualificação profissional para a docência.

2 – Para efeitos do disposto no número anterior, entende-se por qualificação profissional a que permite o ingresso na carreira de educadores de infância e de professores dos ensinos básico e secundário.

3 – A formação inicial terá como objectivos fundamentais:

- a) A formação pessoal e social dos futuros docentes, favorecendo a adopção de atitudes de reflexão, autonomia, cooperação e participação, bem como a interiorização de valores deontológicos e a capacidade de percepção de princípios;
- b) A formação científica, tecnológica, técnica ou artística na respectiva especialidade;
- c) A formação científica no domínio pedagógico-didático;
- d) O desenvolvimento progressivo das competências docentes a integrar no exercício da prática pedagógica;
- e) O desenvolvimento de capacidades e atitudes de análise crítica, de inovação e investigação pedagógica.

4 – Os objectivos referidos no número anterior desenvolvem-se segundo diferentes proporções, tendo em conta a sua adequação ao grupo etário e nível de ensino a que educadores e professores se destinam.⁵⁰⁵

O artigo oitavo deste Decreto-Lei é dedicado, tal como se pode ler a seguir, à aquisição de qualificações profissionais dos Educadores de Infância e dos Professores do Ensino Básico e do Ensino Secundário:

1 – A qualificação profissional de educadores de infância e professores dos ensinos básico e secundário é adquirida através da frequência, com aproveitamento, de cursos específicos de formação inicial,

⁵⁰⁵ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 344/89 de 11 de Outubro, Artigo 7.º

ministrados em escolas superiores ou em universidades que disponham de unidades de formação próprias para o efeito.

2 – A qualificação profissional de professores do 3.º ciclo do ensino básico e do ensino secundário pode ainda ser adquirida pelos diplomados possuidores de habilitação científica para a docência da respectiva área ou especialidade, mediante a frequência, com aproveitamento, de um curso adequado de formação pedagógica.⁵⁰⁶

Já as entidades que promovem a formação são assunto do artigo nono do referido Decreto-Lei:

1 – A formação de educadores de infância e de professores dos ensinos básico e secundário é assegurada, através de cursos específicos de formação inicial, pelas instituições de ensino superior que disponham de unidades de formação próprias para o efeito.

2 – Consideram-se unidades de formação própria para a formação inicial, para efeitos do estabelecido no número anterior, aquelas que, como tal, sejam reconhecidas nos respectivos diplomas legais de criação.⁵⁰⁷

A 17 de Setembro de 1998 é publicado um Decreto-Lei que aprova a Lei Orgânica do Instituto Nacional de Acreditação de Formação de Professores (INAFOP).

No primeiro parágrafo, que a seguir se transcreve, do preâmbulo deste Decreto-Lei, está patente a importância atribuída à formação dos professores por parte do Governo:

O desenvolvimento do sistema educativo e a construção de escolas autónomas de qualidade, procurando garantir a prossecução dos objectivos essenciais de um ciclo ou nível de educação e de formação a todos os que neles se inscrevem, depende, em boa parte, da qualidade e eficácia do desempenho dos profissionais colocados ao seu serviço. Neste quadro, a qualidade da formação de educadores e de professores constitui um

⁵⁰⁶ Ibidem, Artigo 8.º

⁵⁰⁷ Ibidem, Artigo 9.º

elemento de importância fundamental para que tal objectivo possa ser alcançado.⁵⁰⁸

Tal como consta no referido Decreto-Lei, o INAFOP é um organismo dotado de personalidade jurídica, com autonomia científica, técnica, administrativa e património próprio e destina-se a assegurar, nos termos da lei:

- O processo de acreditação dos cursos de Formação Inicial de Educadores de Infância e de Professores dos Ensinos Básico e Secundário;
- O processo de certificação externa da qualificação profissional de indivíduos para o exercício das funções de Educadores de Infância e de Professores dos Ensinos Básico e Secundário.

No artigo quinto deste Decreto-Lei são apresentadas as atribuições do INAFOP tal como a seguir se apresentam:

O INAFOP tem como atribuições:

- a) O processo de acreditação dos cursos de formação inicial de educadores de infância e de professores dos ensinos básico e secundário;
- b) O processo de certificação externa da qualificação profissional de indivíduos para o exercício das funções de educadores de infância e de professores dos ensinos básico e secundário;
- c) Definir, de modo socialmente participado, padrões de qualidade da formação inicial de professores, cuidando da sua redefinição periódica;
- d) Informar e esclarecer as instituições de formação inicial de professores e os interessados sobre todos os aspectos dos processos de acreditação e de certificação;
- e) Registrar, atestar e divulgar os resultados dos processos de acreditação e de certificação;

⁵⁰⁸ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 290/98 de 17 de Setembro, Preâmbulo

- f) Elaborar e divulgar análises globais dos processos de acreditação e de certificação efectuados;
- g) Fazer recomendações às instituições de formação inicial de professores e ao Governo, bem como realizar estudos, elaborar propostas e emitir pareceres no domínio da formação inicial de professores;
- h) Promover, a nível nacional, a reflexão, a informação e o debate sobre a qualidade da formação inicial de professores;
- i) Relacionar-se directamente com entidades públicas e privadas para a prossecução do seu plano de actividades;
- j) Estabelecer relações de intercâmbio e cooperação com organismos congéneres de outros países e com outras instituições e organizações estrangeiras, internacionais ou comunitárias, relevantes para a prossecução das suas atribuições.⁵⁰⁹

A 7 de Junho de 1999 é publicado um Decreto-Lei que cria e regula o sistema de acreditação dos cursos de Formação Inicial de Educadores de Infância e Professores de Educação Básica e do Ensino Secundário.

No seu preâmbulo são referidas as causas da publicação do referido Decreto-Lei.

Uma dessas causas é a seguinte:

A criação de um sistema de acreditação da formação inicial de docentes, nos termos do presente diploma, não tem como objectivo retirar aos estabelecimentos de ensino superior a competência para certificar a qualificação profissional docente dos seus diplomados, mas antes exigir que, para o efeito, submetam os cursos a um processo de apreciação externa da respectiva adequação às exigências de qualidade do desempenho profissional docente.⁵¹⁰

Um outro motivo apresentado está a seguir transcrito:

⁵⁰⁹ Ibidem, Artigo 5.º

⁵¹⁰ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 194/99 de 7 de Junho, Preâmbulo

A necessidade de criação de um sistema de acreditação da formação inicial surge ainda no contexto de rápido aumento do número de cursos de formação de professores em funcionamento, havendo razões para considerar que nem todos são qualitativamente equivalentes.⁵¹¹

No parágrafo seguinte do preâmbulo do Decreto-Lei em causa, é apresentada a essência da acreditação da formação dos professores, do seguinte modo:

A Acreditação das formações, que se destina a apreciar a adequação dos cursos que visam atribuir uma qualificação profissional para a docência, não se entende como um processo de mera verificação administrativa da presença ou ausência dos requisitos legais, mas como um juízo da qualidade dos recursos, dos processos e dos resultados de tais formações. Para o efeito, a acreditação não se pode limitar à análise do projecto de formação, mas tem que abranger também o seu desenvolvimento ao longo do tempo.⁵¹²

No final do preâmbulo é referido o objectivo do Ministério da Educação, tal como se apresenta a seguir:

Com a introdução deste processo de acreditação dos cursos de formação inicial de educadores e de professores, o Ministério da Educação, principal empregador destes, visa incentivar a melhoria da qualidade do desempenho daqueles que, no futuro, se candidatarão ao exercício de funções docentes.⁵¹³

O segundo artigo deste Decreto-Lei, que a seguir se transcreve, refere-se à acreditação dos cursos de Formação Inicial de docentes.

A acreditação de um curso de formação inicial de educadores de infância ou de professores dos ensinos básico ou secundário cujo diploma

⁵¹¹ Ibidem, Preâmbulo

⁵¹² Ibidem, Preâmbulo

⁵¹³ Ibidem, Preâmbulo

visa certificar qualificação profissional para a docência é o reconhecimento da adequação desse curso às exigências de qualidade do desempenho profissional no nível e na área de educação ou de ensino abrangidos pelo mesmo.⁵¹⁴

No artigo seguinte, artigo terceiro, são apresentados os objectivos da acreditação nos seguintes termos:

O sistema de acreditação visa os seguintes objectivos:

- a) Certificar e promover a qualidade das formações qualificantes para a docência;
- b) Assegurar a equivalência qualitativa dos vários cursos conducentes à mesma qualificação docente específica;
- c) Informar os interessados sobre a qualidade dos cursos de formação inicial de educadores de infância e de professores dos ensinos básico e secundário;
- d) Contribuir para a regulação externa da formação inicial de educadores de infância e de professores dos ensinos básico e secundário;
- e) Contribuir para a regulação do acesso ao exercício da profissão docente;
- f) Favorecer a mobilidade dos educadores de infância e dos professores dos ensinos básico e secundário no espaço da União Europeia.⁵¹⁵

Fica decretado, que um curso de Formação Inicial de Educadores de Infância e de Professores dos Ensinos Básico e Secundário, só pode certificar qualificação profissional para a docência se o curso tiver sido objecto de acreditação, cuja competência está a cargo do INAFOP.

Os fundamentos da acreditação estão descritos no artigo sétimo, que a seguir se expõe:

⁵¹⁴ Ibidem, Artigo 2.º

⁵¹⁵ Ibidem, Artigo 3.º

Para a verificação da adequação dos cursos às exigências de qualidade do desempenho profissional, o processo de acreditação tem em conta:

- a) O projecto de formação em todas as suas componentes, bem como, quando aplicável, o respectivo desenvolvimento e avaliação;
- b) Os recursos humanos e materiais afectados;
- c) Os resultados conseguidos, nomeadamente no desempenho profissional dos diplomados, quando aplicável e possível.⁵¹⁶

Cabe ao INAFOP acompanhar o funcionamento dos cursos creditados através de relatórios periódicos. A acreditação de um curso está sujeita a renovação periódica e a não apresentação do pedido de renovação determina a caducidade da acreditação concedida. Qualquer alteração significativa nos cursos creditados tem de ser comunicada ao INAFOP, que averiguará a possibilidade das alterações sugeridas.

Um dos capítulos deste Decreto-Lei é dedicado ao reconhecimento de habilitações próprias.

O seu primeiro artigo, o artigo vigésimo primeiro, refere o seguinte:

1 – O reconhecimento de um curso de ensino superior como habilitação própria para a docência é feito por portaria do Ministro da Educação, a requerimento da instituição de ensino superior que o ministra, precedendo parecer do INAFOP.

2 – A portaria a que se refere o número anterior indica:

- a) O nome do curso e do estabelecimento que o ministra;
- b) O acto ou actos normativos que aprovaram a estrutura curricular e o plano de estudos que servem de base ao reconhecimento;
- c) Os grupos de docência para que o curso é reconhecido como habilitação própria;
- d) A data a partir da qual a habilitação é reconhecida.⁵¹⁷

⁵¹⁶ Ibidem, Artigo 7.º

5.4.1. Ensino Pré-escolar

Na Lei de 25 de Julho de 1973 é dedicada uma secção à educação pré-escolar. No ponto 1 dessa secção são apresentados os seguintes objectivos principais:

- a) Favorecer o desenvolvimento harmonioso e equilibrado da criança;
- b) Estimular a sua curiosidade, pela observação e compreensão dos factos do mundo que a rodeia;
- c) Desenvolver a coordenação perceptiva e motora da criança e aperfeiçoar a sua linguagem;
- d) Favorecer a sua capacidade criadora e proporcionar-lhe meios de expressão;
- e) Facilitar a sua integração em outros grupos sociais além da família, tendo em atenção a afectividade própria da idade;
- f) Promover, com a participação de serviços ou instituições adequadas, o diagnóstico de deficiências, inadaptações ou precocidades da criança e o seu tratamento e orientação.⁵¹⁸

No ponto 2 são descritas as actividades a realizar com as crianças, sendo de destacar as ligadas à matemática, nomeadamente os exercícios lógicos e pré-numéricos.

A 1 de Fevereiro de 1977 é criado o sistema público de educação pré-escolar, com os seguintes objectivos:

- Favorecer o desenvolvimento harmónico da criança;
- Contribuir para corrigir os efeitos discriminatórios das condições sócio-culturais no acesso ao sistema escolar.

“A educação pré-escolar tem carácter facultativo e destina-se a crianças desde os três anos até à idade de entrada no ensino primário.”⁵¹⁹

⁵¹⁷ Ibidem, Artigo 21.º

⁵¹⁸ Cfr. – in Op. cit., MEN, 1973, Capítulo II, Secção 2.ª, Base V, ponto 1

“Os estabelecimentos de educação pré-escolar são designados por jardins-de-infância.”⁵²⁰

A 14 de Outubro de 1986 é publicada a Lei de Bases do Sistema Educativo.

Nela é referido que a Educação Pré-escolar é uma das vertentes do sistema educativo.

Embora extensa segue-se a transcrição da secção destinada à Educação Pré-escolar.

1 – São objectivos da educação pré-escolar:

- a) Estimular as capacidades de cada criança e favorecer a sua formação e o desenvolvimento equilibrado de todas as suas potencialidades;
- b) Contribuir para a estabilidade e segurança afectivas da criança;
- c) Favorecer a observação e a compreensão do meio natural e humano para melhor integração e participação da criança;
- d) Desenvolver a formação moral da criança e o sentido da responsabilidade, associado ao da liberdade;
- e) Fomentar a integração da criança em grupos sociais diversos, complementares da família, tendo em vista o desenvolvimento da sociabilidade;
- f) Desenvolver as capacidades de expressão e comunicação da criança, assim como a imaginação criativa, e estimular a actividade lúdica;
- g) Inculcar hábitos de higiene e de defesa da saúde pessoal e colectiva;
- h) Proceder à despistagem de inadaptações, deficiências ou precocidades e promover a melhor orientação e encaminhamento da criança.

⁵¹⁹ Cfr. – in *Diário da República*, Lei n.º 5/77 de 1 de Fevereiro, Artigo 2.º

⁵²⁰ *Ibidem*, Artigo 3.º, ponto 1

2 – A prossecução dos objectivos enunciados far-se-á de acordo com conteúdos, métodos e técnicas apropriados, tendo em conta a articulação com o meio familiar.

3 – A educação pré-escolar destina-se às crianças com idades compreendidas entre os 3 anos e a idade de ingresso no ensino básico.

4 – Incumbe ao Estado assegurar a existência de uma rede de educação pré-escolar.

5 – A rede de educação pré-escolar é constituída por instituições próprias, de iniciativa do poder central, regional ou local e de outras entidades, colectivas ou individuais, designadamente associações de pais e de moradores, organizações cívicas e confessionais, organizações sindicais e de empresa e instituições de solidariedade social.

6 – O Estado deve apoiar as instituições de educação pré-escolar integradas na rede pública, subvencionando, pelo menos, uma parte dos seus custos de funcionamento.

7 – Ao ministério responsável pela coordenação da política educativa compete definir as normas gerais da educação pré-escolar, nomeadamente nos seus aspectos pedagógico e técnico, e apoiar e fiscalizar o seu cumprimento e aplicação.

8 – A frequência da educação pré-escolar é facultativa, no reconhecimento de que à família cabe um papel essencial no processo da educação pré-escolar.⁵²¹

A 30 de Agosto de 2001 é publicado um Decreto-Lei, que aprova os perfis específicos de desempenho profissional do Educador de Infância e do Professor do 1º ciclo do Ensino Básico.

No que diz respeito ao Educador de Infância é referido que:

Na educação pré-escolar, o educador de infância concebe e desenvolve o respectivo currículo, através da planificação, organização e

⁵²¹ Cfr. – in *Diário da República*, Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro, Capítulo II, Secção I, Artigo 5.º

avaliação do ambiente educativo, bem como das actividades e projectos curriculares, com vista à construção de aprendizagens integradas.⁵²²

São apresentadas as atribuições do Educador de Infância nos seguintes âmbitos:

- Organização do ambiente;
- Observação, planificação e avaliação;
- Relação e acção educativa.

Relativamente à integração do currículo são apresentadas as funções do Educador de Infância em termos de expressão e de comunicação e também em termos do conhecimento do mundo. No que diz respeito à Matemática é apenas apresentada a seguinte alínea que diz que o Educador de Infância “cria oportunidades para a exploração das quantidades, com recurso à comparação e estimativa e à utilização de sistemas convencionais de numeração e medida.”⁵²³

5.4.1.1. Instituições

Quando surgiu o 25 de Abril de 1974, a formação dos educadores de infância era realizada nas Escolas de Educadores de Infância, tal como consta na Lei relativa à Reforma Veiga Simão, já apresentada no capítulo anterior.

Segundo Campos “em Julho de 1975, foi autorizado o funcionamento de cursos para a formação de educadores de infância nas Escolas do Magistério Primário que para tal oferecessem possibilidades”⁵²⁴.

⁵²² Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 241/2001 de 30 de Agosto, ANEXO N.º 1, Parte I, ponto 1

⁵²³ Ibidem, ANEXO N.º 1, Parte III, ponto 3, alínea c)

⁵²⁴ Cfr. – in CAMPOS, B. P., *Políticas de formação de professores após o 25 de Abril de 1974*, in *Biblos* (LV), Coimbra, Faculdade de Letras. Universidade de Coimbra, pp. 551

A 1 de Fevereiro de 1977 é publicada uma Lei que cria as Escolas Normais de Educadores de Infância.

A 14 de Outubro do mesmo ano, 1977, é publicado um Decreto-Lei, do Ministério da Educação e Investigação Científica (MEIC), que institui “o ensino superior de curta duração tendente à formação de técnicos especialistas e de profissionais de educação a nível superior intermédio.”⁵²⁵

Fica decretado que “até ao início do ano lectivo de 1981-1982 o MEIC definirá por decreto as condições em que as escolas normais de educadores de infância (...) serão reconvertidas em escolas superiores de educação.”⁵²⁶ Dois dos objectivos das Escolas Superiores de Educação são formar educadores de infância e prestar apoio à formação em serviço dos mesmos. A 28 de Julho de 1978 é publicada uma Lei que ratifica alguns artigos do Decreto-Lei referido anteriormente. O ano lectivo destinado ao Decreto que definirá as condições de reconversão das Escolas Normais de educadores de infância para as Escolas Superiores de Educação passa a ser 1979-1980 e não 1981-1982 como estava previsto anteriormente. Relativamente aos objectivos das Escolas Superiores de Educação são acrescentados os seguintes:

- Organizar os cursos de aperfeiçoamento e de actualização destinados à valorização de profissionais ligados aos domínios da actividade da escola, nomeadamente promovendo a sua reciclagem e actualização periódica;

- Desenvolver investigação educacional dentro do seu âmbito.⁵²⁷

A 29 de Dezembro de 1979 é publicado em Decreto-Lei o Estatuto das Escolas Normais de Educadores de Infância.

⁵²⁵ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 427-B/77 de 14 de Outubro, Artigo 1.º

⁵²⁶ *Ibidem*, Artigo 2.º, ponto 3

⁵²⁷ Cfr. – in *Diário da República*, Lei n.º 61/78 de 28 de Julho, Artigo 4.º, alíneas b) e c)

Os objectivos fundamentais destas escolas são:

- Formação inicial dos educadores de infância;
- Investigação pedagógica nos domínios da Educação Pré-escolar.

Dentro das possibilidades e das solicitações estas escolas também terão acções de formação contínua do pessoal da Educação Pré-escolar.

Com a formação inicial, obtida através da frequência no curso de educadores de infância, pretende-se:

- Sensibilizar o futuro educador de infância para as diversas variáveis que contribuem para o desenvolvimento global da criança;
- Possibilitar ao futuro educador de infância as condições que permitam a compreensão da integração educador-criança-meio;
- Suscitar no futuro educador de infância uma acção pedagógica reflectida e renovada.

São três as componentes da preparação dos educadores de infância:

- Informação científica;
- Formação psicopedagógica;
- Observação, reflexão e prática pedagógicas.

A 16 de Fevereiro de 1983 é criado na Escola Superior de Educação de Viseu o curso de bacharelato em ensino: Educação Pré-escolar.

De acordo com a Lei de Bases do Sistema Educativo, 1986, a formação dos Educadores de Infância realiza-se em Escolas Superiores de Educação ou em Universidades que atribuam os mesmos diplomas que os das Escolas Superiores de Educação.

A 11 de Outubro de 1989 é publicado um Decreto-Lei, já referido anteriormente, que refere que “a formação inicial dos educadores de infância é feita em escolas superiores de educação ou em universidades

com unidades de formação próprias, que, para o efeito, conferem o grau de bacharel em Educação.”⁵²⁸

5.4.1.2. Cursos

Pela Reforma de Veiga Simão o curso das Escolas de Educadoras de Infância tem a duração de três anos habilitando para a acção educativa nos jardins-de-infância.

Para aceder a este curso os indivíduos terão de ter o Curso Geral do Ensino Secundário.

Na Lei de 1 de Fevereiro de 1977 que cria as Escolas Normais de Educadores de Infância, é referido que para ser admitido nessas escolas os candidatos devem “ser diplomados com o curso geral do ensino secundário.”⁵²⁹ Mais acrescenta que “o governo providenciará para que (...) aos candidatos a educadores de infância seja requerido o curso complementar de ensino secundário.”⁵³⁰

No Decreto-Lei de 14 de Outubro de 1977 é referido que o curso de educadores de infância será composto por uma forte componente prática de modo a permitir um ingresso imediato na actividade profissional. No final do curso será conferido o diploma de educador de infância.

Na Lei de 28 de Julho de 1978 é referido que o ingresso no curso fica sujeito ao regime de *numerus clausus* e a outras condições que serão futuramente fixadas.

A 3 de Agosto de 1978 é publicado um Decreto que define a validade dos diplomas de educadores de infância obtidos no ensino particular. Esta validação surge pelo facto de durante décadas a formação dos educadores de infância ficar a cargo exclusivamente do ensino

⁵²⁸ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 344/89 de 11 de Outubro, Artigo 10.º

⁵²⁹ Cfr. – in *Diário da República*, Lei n.º 6/77 de 1 de Fevereiro, Artigo 3.º, ponto 1

⁵³⁰ *Ibidem*, Artigo 3.º, ponto 2

particular. São então definidos os critérios de validação e é referido que “os planos e programas das escolas particulares de formação de educadores de infância deverão ser objecto de aprovação ministerial por períodos de três anos.”⁵³¹

No Estatuto das Escolas Normais de Educadores de infância, publicado a 29 de Dezembro de 1979 é estabelecido que a duração do curso de educadores de infância tem a duração de três anos.

Mais acrescenta que

Art. 10.º - 1 - O plano de estudos do curso de educadores de infância centrar-se-á na prática pedagógica entendida na sua dimensão relacional, procurando-se, pois, que, para além do saber e do saber fazer, o ser e o estar sejam realidades fundamentais da formação.

2 – Dentro dos princípios definidos no número anterior, o plano de estudos distribuir-se-á por duas grandes áreas irradiando da prática pedagógica e nela convergindo:

- a) Área da informação científica;
- b) Área da expressão e concretização.

3 – O plano de estudos compreenderá, nomeadamente, as seguintes actividades:

- a) Assistência a aulas;
- b) Participação em seminários;
- c) Aproximação e inserção no meio;
- d) Colaboração na realização de trabalhos de investigação pedagógica;
- e) Observação e prática pedagógicas em estabelecimentos de atendimento de crianças.⁵³²

Para ser admitido nas Escolas Normais de Educadores de Infância o candidato terá de possuir o certificado de aprovação num Curso

⁵³¹ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto n.º 78/78 de 3 de Agosto, Artigo 4.º

⁵³² Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 519-R2/79 de 29 de Dezembro, Artigo 10.º

Complementar do Ensino Secundário, menos de 35 anos e apresentar o certificado do registo criminal, boletim de saúde actualizado e bilhete de identidade. Caso satisfaça a estes parâmetros o candidato terá de ser submetido a um exame de admissão.

A 21 de Março de 1986 é publicado um Decreto-Lei que indica que o curso de formação de educadores de infância tem a duração de seis semestres seguidos de um ano de indução. Esse ano é o primeiro ano de exercício profissional autónomo por parte dos diplomados.

A 8 de Julho do mesmo ano é publicada uma Portaria que regulamenta os princípios gerais a que deve obedecer a actuação das Escolas Superiores de Educação no respeitante à formação inicial de Educadores de Infância, Professores do Ensino Primário e Professores do Ensino Básico. Nesta Portaria fica estabelecido que “a aprovação nas disciplinas, seminários e actividades que integram o plano de estudos do curso de educadores de infância confere o direito ao grau de bacharel em Educação Pré-Escolar.”⁵³³ Esse grau confere o diploma de educador de infância.

Para ter acesso ao curso de Educadores de Infância, o candidato poderá ter qualquer curso complementar do Ensino Secundário, qualquer área dos 10º e 11º anos e qualquer curso do 12º ano.

A candidatura fica sujeita a uma apreciação prévia das condições vocacionais e aptidões de natureza física e psicológica para o exercício das funções docentes.

A carga horária total das disciplinas, seminários e actividades que compõem o plano de estudos deve situar-se entre as 2250 e as 2500 horas.

⁵³³ Cfr. – in *Diário da República*, Portaria n.º 352/86 de 8 de Julho, Artigo 2.º, ponto 1

Todas as disciplinas, seminários e actividades são de frequência ou realização obrigatória e são também objecto de avaliação.

1 - No primeiro ano de exercício profissional autónomo por parte dos diplomados em qualquer dos cursos (...) as escolas superiores de educação desenvolverão, dentro das suas disponibilidades, acções de acompanhamento e apoio a essa actividade.

2 – As acções de acompanhamento e apoio a que se refere o n.º 1 podem revestir modalidades diversas, entre as quais:

- a) Resposta a consultas formuladas;
- b) Apreciação de questões enunciadas;
- c) Difusão de documentação produzida;
- d) Encontros conjuntos para permuta de experiência.⁵³⁴

A 5 de Setembro de 1989 é publicada uma Portaria que aprova os princípios genéricos que devem orientar a fixação dos coeficientes de ponderação para o cálculo da classificação final de alguns cursos, nomeadamente o curso de Educadores de Infância. Assim é referido que:

Os coeficientes de ponderação para o cálculo da classificação final de cada curso serão afixados dentro dos seguintes intervalos:

- a) Prática pedagógica – 2 a 5;
- b) Disciplinas, seminários e outras actividades da área de Ciências da Educação:
Semestrais – 1 a 1,5;
Anuais – 1 a 2;
- c) Outras disciplinas, seminários e actividades:
(...)
Semestrais – 1 a 1,5;
Anuais – 1 a 2⁵³⁵

De destacar a importância atribuída à Prática Pedagógica.

⁵³⁴ Cfr. – in *Diário da República*, Portaria n.º 352/86 de 8 de Julho, Artigo 15.º

⁵³⁵ Cfr. – in *Diário da República*, Portaria n.º 769/89 de 5 de Setembro, Artigo 2.º

No Decreto-Lei de 11 de Outubro de 1989 é referido que o curso de formação inicial de Educadores de Infância tem de ter a seguinte estrutura:

- a) Uma componente de formação pessoal, social, cultural, científica, tecnológica, técnica ou artística ajustada à futura docência;
- b) Uma componente de ciências de educação;
- c) Uma componente de prática pedagógica orientada pela instituição formadora, com a colaboração do estabelecimento de ensino em que essa prática é realizada.⁵³⁶

5.4.1.3. Formação matemática

Segundo a Reforma Veiga Simão os dois primeiros anos do curso de educadores de infância abrangerão disciplinas comuns ao Curso Complementar do Ensino Secundário, como tal, a matemática deverá estar presente, e será essa a formação para a disciplina.

A formação matemática dos educadores de infância, a partir de 29 de Dezembro de 1979, com a publicação do Estatuto das Escolas Normais de Educadores de Infância, será, para além da Matemática do Curso Complementar do Ensino Secundário, obtida nos dois primeiros anos do curso na disciplina de Matemática que tem a duração 50 horas em cada um dos anos.

A 4 de Março de 1983 é definido por Portaria que para ingressar no curso de bacharelato em ensino da Educação Pré-escolar na Escola Superior de Educação em Viseu, o candidato poderá ter frequentado qualquer área no 10º e 11º anos, e qualquer curso da via de ensino do 12º ano ou qualquer elenco de disciplinas do Ano Propedêutico. Ou seja

⁵³⁶ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 344/89 de 11 de Outubro, Artigo 15.º, ponto 1

poderá ter frequentado a disciplina de Matemática apenas até ao 9.º ano de escolaridade.

No artigo décimo oitavo do Decreto-Lei de 11 de Outubro de 1989 está escrito que:

Nos cursos de educadores de infância (...) o conjunto das duas componentes de formação pedagógico-didáctica e de prática pedagógica deve manter-se em equilíbrio com a componente de formação cultural e científica, não devendo aquela ultrapassar os 60% da carga horária total (...)⁵³⁷

Por este parágrafo se pode concluir que a formação Matemática facultada no curso de Educadores de Infância será uma de muitas partes do curso.

5.4.1.4. Formação pedagógica

Relativamente à formação pedagógica, a Lei de 25 de Julho de 1973, informa que nos dois primeiros do curso de educadores de infância têm um núcleo de disciplinas de Ciências da Educação.

As disciplinas de Ciências de Educação, existentes nos dois primeiros anos do curso de Educadores de Infância, a partir de 29 de Dezembro de 1979, são: Psicologia; Pedagogia; e Antropologia Cultural e Sociologia. As duas primeiras têm a duração de 70 horas em cada ano, e a terceira é de 65 horas, também por ano.

Na Portaria de 8 de Julho de 1986 fica estabelecido que da carga horária total, 20% a 25% das horas serão destinadas para as ciências da educação, não estando aqui incluídas as metodologias específicas.

⁵³⁷ Ibidem, Artigo 18.º, ponto 2

5.4.1.5. Formação prática

A formação prática obtida pelos futuros educadores de infância é obtida no terceiro ano do curso através de um contacto mais intenso com a realidade envolvendo a realização de um estágio em jardins-de-infância.

No Estatuto das Escolas Normais de Educadores de Infância, de 29 de Dezembro de 1979, é referido que a área da observação e prática pedagógica é obtida em cada um dos três anos do curso, sendo que no primeiro ano estão destinadas 180 horas, no segundo, 230 horas e no terceiro, 810 horas.

Pela Portaria de 8 de Julho de 1986 é fixado que entre 22,5% e 27,5% da carga horária total será atribuída à prática pedagógica.

Esta vertente

deve constituir uma base de aprofundamento da formação nas diferentes componentes do curso (...) no sentido do desenvolvimento das competências necessárias ao exercício dos diferentes aspectos que integram a função docente⁵³⁸

É referido ainda, que a prática pedagógica se realiza através de actividades diferenciadas ao longo do curso, em períodos de duração crescente e responsabilização progressiva.

A 28 de Maio de 1988 é publicada uma Portaria que regulamenta essa prática pedagógica. Nela é apresentado a sua principal finalidade:

A prática pedagógica tem como objectivo fundamental a aquisição e desenvolvimento de competências básicas relativas:

- a) Ao conhecimento da instituição escolar e da comunidade envolvente;
- b) À aplicação integrada e interdisciplinar dos conhecimentos adquiridos relativos às diferentes componentes de formação;

⁵³⁸ Cfr. – in *Diário da República*, Portaria n.º 352/86 de 8 de Julho, Artigo 11.º, ponto 1

c) Ao domínio de métodos e técnicas relacionadas com o processo de ensino-aprendizagem, o trabalho em equipa, a organização da escola e a investigação educacional.⁵³⁹

São ainda definidos os três aspectos pelos quais se deve desenvolver a prática pedagógica:

- Observação-análise;
- Cooperação-intervenção;
- Responsabilização pela docência.

As actividades têm de integrar docentes da instituição de formação e os educadores da classe onde se realiza e prática pedagógica que se designam por professores cooperantes e que devem ter habilitação profissional e experiência adequadas. Estas actividades têm de ser realizadas de forma coordenada.

“A responsabilidade directa pelo acompanhamento da prática pedagógica será cometida aos docentes da instituição de formação designados para o efeito.”⁵⁴⁰

“O grau de responsabilidade dos professores cooperantes será adequado à natureza das actividades que desenvolvam no quadro da prática pedagógica.”⁵⁴¹

A escolha da escola onde se realiza a prática pedagógica é da responsabilidade da instituição de formação. Pode ser uma escola pública, dependente ou não do Ministério da Educação, ou então uma escola particular ou cooperativa. O importante nesta escolha é que a escola eleita esteja de acordo com as necessidades da realização da prática pedagógica no sentido de concretizar o projecto educativo da

⁵³⁹ Cfr. – in *Diário da República*, Portaria n.º 336/88 de 28 de Maio, Artigo 3.º, ponto 1

⁵⁴⁰ Ibidem, Artigo 5.º, ponto 2

⁵⁴¹ Ibidem, Artigo 5.º, ponto 3

instituição de formação. Outros factores a ter em conta são: a disponibilidade da escola; a diversidade de situações; a distância entre a escola e a instituição de formação.

De acordo com o Decreto-Lei de 11 de Outubro de 1989 a “prática pedagógica deve constituir uma componente fundamental no processo de desenvolvimento das capacidades e competências que integram a função docente”⁵⁴² e “a cada instituição formadora poderá ser associada uma rede de escolas com o objectivo de facilitar a organização das actividades da prática pedagógica.”⁵⁴³

É ainda referido que a prática pedagógica se concretiza através de actividades diferenciadas ao longo do curso.

⁵⁴² Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 344/89 de 11 de Outubro, Artigo 16.º, ponto 1

⁵⁴³ *Ibidem*, Artigo 16.º, ponto 2

5.4.2. Ensino Básico

Na Reforma Veiga Simão de 1973, são apresentados os objectivos gerais do Ensino Básico que a seguir se transcrevem:

- a) Contribuir para a formação da personalidade, estimulando o desenvolvimento gradual e equilibrado nos domínios físico, intelectual, estético e moral, fortalecendo a educação da vontade e criando hábitos de disciplina e de trabalho pessoal e de grupo;
- b) Concorrer para a formação do sentimento e da consciência da Pátria;
- c) Assegurar a todos os Portugueses a preparação mínima indispensável à sua participação responsável na sociedade;
- d) Promover a observação e a orientação educacionais em íntima colaboração com a família;
- e) Proporcionar às crianças deficientes e inadaptadas, bem como às precoces, condições adequadas ao seu desenvolvimento educativo.⁵⁴⁴

No que diz respeito ao Ensino Primário é referido que:

O ensino primário contribui para a educação integral da criança, pelo desenvolvimento da capacidade de raciocínio, pela exercitação oral e escrita da língua portuguesa e pelo aperfeiçoamento moral e físico.⁵⁴⁵

Quanto ao Ensino Preparatório é observado que este tem como objectivo:

ampliar a formação do aluno e, pela observação e orientação escolares, favorecer o desenvolvimento das suas aptidões e interesses e facilitar a

⁵⁴⁴ Cfr. – in Op. cit., MEN, 1973, Capítulo II, Secção 3.^a, Subsecção 1.^a, Base VI, ponto 1

⁵⁴⁵ Cfr. – in Op. cit., MEN, 1973, Capítulo II, Secção 3.^a, Subsecção 1.^a, Base VII, ponto 1

escolha da via escolar ou profissional que melhor se coadune com as suas tendências e capacidades.⁵⁴⁶

Relativamente ao enfoque da formação dos professores do Ensino Primário, Correia refere que como estes

são supostos exercerem a sua actividade junto de um público sociologicamente heterogéneo presta-se uma atenção particular à sua formação pedagógico-didáctica para que eles possam, dentro de determinados limites, adaptar-se à heterogeneidade com vista a exercerem mais eficazmente o seu papel de inculcadores ideológicos.⁵⁴⁷

Em 1986, com a Lei de Bases do Sistema Educativo são proclamados os seguintes objectivos do Ensino Básico:

- a) Assegurar uma formação geral comum a todos os portugueses que lhe garanta a descoberta e o desenvolvimento dos seus interesses e aptidões, capacidade de raciocínio, memória e espírito crítico, criatividade, sentido moral e sensibilidade estética, promovendo a realização individual em harmonia com os valores da solidariedade social;
- b) Assegurar que nesta formação sejam equilibradamente inter-relacionados o saber e o saber fazer, a teoria e a prática, a cultura escolar e a cultura do quotidiano;
- c) Proporcionar o desenvolvimento físico e motor, valorizar as actividades manuais e promover a educação artística, de modo a sensibilizar para as diversas formas de expressão estética, detectando e estimulando aptidões nesses domínios;
- d) Proporcionar a aprendizagem de uma primeira língua estrangeira e a iniciação de uma segunda;
- e) Proporcionar a aquisição de conhecimentos basilares que permitam o prosseguimento de estudos ou a inserção do aluno em

⁵⁴⁶ Cfr. – in Op. cit., MEN, 1973, Capítulo II, Secção 3.^a, Subsecção 1.^a, Base VIII, ponto

1
⁵⁴⁷ Cfr. – in Op. cit., CORREIA, pp. 90

- esquemas de formação profissional, bem como facilitar a aquisição e o desenvolvimento de métodos e instrumentos de trabalho pessoal e em grupo, valorizando a dimensão humana do trabalho;
- f) Fomentar a consciência nacional aberta à realidade concreta numa perspectiva de humanismo universalista, de solidariedade e de cooperação internacional;
 - g) Desenvolver o conhecimento e o apreço pelos valores característicos da identidade, língua, história e cultura portuguesas;
 - h) Proporcionar aos alunos experiências que favoreçam a sua maturidade cívica e sócio-afectiva, criando neles atitudes e hábitos positivos de relação e cooperação, quer no plano dos seus vínculos de família, quer no da intervenção consciente e responsável na realidade circundante;
 - i) Proporcionar a aquisição de atitudes autónomas, visando a formação de cidadãos civicamente responsáveis e democraticamente intervenientes na vida comunitária;
 - j) Assegurar às crianças com necessidades educativas específicas, devidas, designadamente, a deficiências físicas e mentais, condições adequadas ao seu desenvolvimento e pleno aproveitamento das suas capacidades;
 - l) Fomentar o gosto por uma constante actualização de conhecimentos;
 - m) Participar no processo de informação e orientação educacionais em colaboração com as famílias;
 - n) Proporcionar, em liberdade de consciência, a aquisição de noções de educação cívica e moral;
 - o) Criar condições de promoção do sucesso escolar e educativo a todos os alunos.⁵⁴⁸

Tal como referido anteriormente o Ensino Básico é composto por três ciclos.

⁵⁴⁸ Cfr. – in *Diário da República*, Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro, Capítulo II, Secção II, Subsecção I, Artigo 7.º

O 1.º ciclo é da responsabilidade de um professor único, que poderá ser coadjuvado em áreas especializadas. Com o 1.º ciclo pretende-se o desenvolvimento da linguagem oral e iniciação e progressivo domínio da leitura e da escrita, das noções essenciais da aritmética e do cálculo, do meio físico social, das expressões plástica, dramática, musical e motora.⁵⁴⁹

O 2.º ciclo está organizado por áreas interdisciplinares de formação básica e desenvolve-se predominantemente em regime de professor por área. Neste ciclo tem-se como objectivo específico:

A formação humanística, artística, física e desportiva, científica e tecnológica e a educação moral e cívica, visando habilitar os alunos a assimilar e interpretar crítica e criativamente a informação, de modo a possibilitar a aquisição de métodos e instrumentos de trabalho e de conhecimento que permitam o prosseguimento da sua formação, numa perspectiva do desenvolvimento de atitudes activas e conscientes perante a comunidade e os seus problemas mais importantes.⁵⁵⁰

No caso do 3.º ciclo, este encontra-se organizado segundo um plano curricular unificado, integrando áreas vocacionais diversificadas, e desenvolve-se em regime de um professor por disciplina ou grupo de disciplinas. Com o 3.º ciclo ambiciona-se:

A aquisição sistemática e diferenciada da cultura moderna, nas suas dimensões humanística, literária, artística, física e desportiva, científica e tecnológica, indispensável ao ingresso na vida activa e ao prosseguimento de estudos, bem como a orientação escolar e profissional que faculte a opção de formação subsequente ou de inserção na vida activa, com respeito pela realização autónoma da pessoa humana.⁵⁵¹

⁵⁴⁹ Ibidem, Capítulo II, Secção II, Subsecção I, Artigo 8.º, ponto 3, alínea a)

⁵⁵⁰ Ibidem, Capítulo II, Secção II, Subsecção I, Artigo 8.º, ponto 3, alínea b)

⁵⁵¹ Ibidem, Capítulo II, Secção II, Subsecção I, Artigo 8.º, ponto 3, alínea b)

A 30 de Agosto de 2001, tal como referido na parte relativa à Educação Pré-Escolar, é publicado um Decreto-Lei que aprova os perfis específicos de desempenho profissional do Educador de Infância e do Professor do 1.º ciclo do Ensino Básico.

No perfil do Professor do 1.º ciclo é publicado o seguinte:

O professor do 1.º ciclo do ensino básico desenvolve o respectivo currículo, no contexto de uma escola inclusiva, mobilizando e integrando os conhecimentos científicos das áreas que o fundamentam e as competências necessárias à promoção da aprendizagem dos alunos.⁵⁵²

No que se refere às várias dimensões do currículo integrado do 1.º ciclo e especificamente na Matemática é destinado o ponto que seguidamente se transcreve:

No âmbito da educação em Matemática, o professor do 1.º ciclo:

- a) Promove nos alunos o gosto pela matemática, propiciando a articulação entre a matemática e a vida real e incentivando-os a resolver problemas e a explicitar os processos de raciocínio;
- b) Implica os alunos na construção do seu próprio conhecimento matemático, mobilizando conhecimentos relativos ao modo como as crianças aprendem matemática e aos contextos em que ocorrem essas aprendizagens;
- c) Promove nos alunos a aprendizagem dos conceitos, das técnicas e dos processos matemáticos implicados no currículo do 1.º ciclo, designadamente na compreensão e representação dos números e das operações aritméticas, na compreensão do processo de medição e dos sistemas de medida, no conhecimento de formas geométricas simples, na recolha e organização de dados e na identificação de padrões e regularidades;
- d) Desenvolve nos alunos a capacidade de identificar, definir e discutir conceitos e procedimentos, bem como de aprofundar a

⁵⁵² Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 241/2001 de 30 de Agosto, ANEXO N.º 2, Parte II, ponto 1

compreensão de conexões entre eles e entre a matemática e as outras áreas curriculares;

- e) Proporciona oportunidades para que os alunos realizem actividades de investigação em matemática, utilizando diversos materiais e tecnologias e desenvolvendo nos educandos a auto-confiança na sua capacidade de trabalhar com a matemática.⁵⁵³

5.4.2.1. Instituições

Pela Lei de 25 de Julho de 1973 a formação dos professores do Ensino Primário é obtida nas Escolas do Magistério Primário e a dos professores do Ensino Preparatório é obtida nas Escolas Normais Superiores.

No Decreto de 31 de Dezembro de 1976 é afirmado que há licenciaturas do ramo educacional nas Faculdades de Ciências que dão acesso ao Ensino Preparatório.

A 14 de Outubro de 1977 é publicado um Decreto-Lei que institucionaliza o ensino superior de curta duração. Uma das razões desta criação prende-se com a formação qualificada dos professores do Ensino Primário cujas funções precisam “de uma preparação mais graduada, superando as limitações que vêm sendo sentidas nas escolas do magistério primário, pese embora o esforço da modernização que ali tem sido realizado.”⁵⁵⁴ Mais acrescenta que o aumento da escolaridade mínima obrigatória “e as exigências que o próprio desenvolvimento científico e social exigem (...) dos professores do ensino primário impõem que lhes seja oferecida uma formação de nível superior.”⁵⁵⁵ Este tipo de ensino, ensino superior de curta duração, “será ministrado em estabelecimentos

⁵⁵³ Ibidem, ANEXO N.º 2, Parte III, ponto 3

⁵⁵⁴ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 427-B/77 de 14 de Outubro, Preâmbulo

⁵⁵⁵ Ibidem, Preâmbulo

de ensino predominantemente de âmbito regional com a denominação de escolas superiores técnicas e escolas superiores de educação.”⁵⁵⁶ Passam a ser estas últimas, Escolas Superiores de Educação, o local onde se formam os professores do Ensino Primário. Para além de formar os professores, estas escolas pretendem prestar apoio à formação em serviço dos professores do Ensino Primário. A 28 de Julho de 1978 é publicada uma Lei que ratifica com emendas o Decreto-Lei de 14 de Outubro de 1977. E tal como transcrito anteriormente, são acrescentadas os seguintes objectivos relativos às Escolas Superiores de Educação:

Organizar cursos de aperfeiçoamento e de actualização destinados à valorização de profissionais ligados aos domínios da actividade da escola, nomeadamente promovendo a sua reciclagem e actualização periódica;

Desenvolver investigação educacional dentro do seu âmbito.⁵⁵⁷

A 21 de Novembro de 1978 é publicado um Despacho que refere que “enquanto não entrarem em funcionamento as escolas superiores de educação”⁵⁵⁸ certas licenciaturas assegurarão transitoriamente a formação dos professores do Ensino Preparatório. Relativamente à matemática a licenciatura designa-se por Licenciatura em Ensino de Matemática e Desenho e foi criada a 25 de Outubro de 1978 no Instituto Universitário dos Açores, na Universidade do Minho, no Instituto Universitário de Évora e na Universidade de Aveiro.

A 26 de Dezembro de 1979 com a criação do ensino superior politécnico, em substituição do ensino superior de curta duração, é estabelecido que nas Escolas Superiores de Educação serão formados para além dos educadores de infância e dos professores do Ensino Primário, os professores do Ensino Preparatório. São então criados os

⁵⁵⁶ Ibidem, Artigo 2.º

⁵⁵⁷ Cfr. – in *Diário da República*, Lei n.º 61/78 de 28 de Julho, Artigo 4.º, alíneas b) e c)

⁵⁵⁸ Cfr. – in *Diário da República*, Despacho n.º 334/78 de 21 de Novembro, Preâmbulo

Institutos Politécnicos de: Beja; Bragança; Castelo Branco; Coimbra; Faro; Lisboa; Porto; Santarém; Setúbal; Viseu. A cada um destes institutos pertence uma Escola Superior de Educação. São também criadas as Escolas Superiores de Educação nas seguintes localidades: Guarda; Leiria; Portalegre; Viana do Castelo; Vila Real. Também nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira será implantado o ensino superior politécnico.

A 16 de Agosto de 1980 são criados, por Decreto-Lei, os Institutos Politécnicos de: Guarda, Leiria, Portalegre e Viana do Castelo. Estes Institutos Politécnicos agrupam as respectivas Escolas Superiores de Educação.

A 21 de Setembro de 1982 é criada, por Decreto-Lei, a Escola Superior de Educação da Madeira, com o objectivo de procurar responder às necessidades sentidas nos domínios da formação, actualização e reciclagem de professores numa perspectiva aberta ao desenvolvimento da investigação educacional e à formação em exercício.⁵⁵⁹

Mais acrescenta que esta Escola Superior está integrada “na rede do ensino superior politécnico e prosseguirá, no âmbito da Região Autónoma da Madeira, as finalidades legalmente atribuídas às escolas superiores de educação.”⁵⁶⁰

De acordo com a Lei de Bases do Sistema Educativo, 1986, a formação dos professores do 1.º e 2.º ciclos realiza-se em Escolas Superiores de Educação ou em Universidades que atribuam os mesmos diplomas que os das Escolas Superiores de Educação. Já a formação dos professores do 3.º ciclo realiza-se em Universidades.

⁵⁵⁹ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 395/82 de 21 de Setembro, Preâmbulo

⁵⁶⁰ *Ibidem*, Artigo 2.º

A 11 de Outubro de 1989 é publicado um Decreto-Lei, já referenciado em itens anteriores, onde se pode ler que

a formação inicial dos professores do 1.º ciclo do ensino básico é realizada em escolas superiores de educação ou em universidades com unidades de formação próprias, que, para o efeito, conferem o grau de bacharel em Ensino.⁵⁶¹

No que diz respeito ao 2.º ciclo é observado que:

A formação inicial dos professores do 2.º ciclo do ensino básico é realizada em escolas superiores de educação ou em universidades com unidades de formação próprias, que, para o efeito, conferem o diploma de estudos superiores especializados e ou o grau de licenciado em Ensino, com a indicação da área disciplinar de docência.⁵⁶²

Quanto ao 3º ciclo, no artigo décimo quarto pode ler-se:

A formação inicial dos professores do 3.º ciclo do ensino básico é realizada em universidades com unidades de formação próprias, que, para o efeito, conferem o grau de licenciado em Ensino, com a indicação da disciplina ou grupo de disciplinas de docência.⁵⁶³

5.4.2.2. Cursos

O curso das Escolas do Magistério Primário tem a duração de três anos e tem acesso a esse mesmo curso os diplomados com o Curso Geral do Ensino Secundário. O curso das Escolas Normais Superiores, onde são formados os professores do Ensino Preparatório, tem também a duração de três anos, contudo, os interessados terão de ter o curso complementar do Ensino Secundário ou seu equivalente, nomeadamente

⁵⁶¹ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 344/89 de 11 de Outubro, Artigo 11.º

⁵⁶² *Ibidem*, Artigo 12.º

⁵⁶³ *Ibidem*, Artigo 13.º

a conclusão dos dois primeiros anos das Escolas de Educadores de Infância ou das Escolas do Magistério Primário.

Logo no início do período a que se refere este capítulo, em Agosto de 1974, é publicado um Decreto-Lei que determina que estão habilitados com o Exame de Estado, para a docência do Ensino Primário, os indivíduos que no ano lectivo de 1973-1974 tenham obtido aprovação no estágio supracitado no Decreto-Lei de 1942, referido no capítulo anterior, assim como preencham os requisitos definidos para admissão àquele Exame, supracitado no Decreto-Lei de 1960, também exposto no capítulo anterior, e que se refere ao aproveitamento, assiduidade e comportamento.

Esse mesmo Decreto-Lei, determina que para o Ensino Preparatório:

1. São considerados para todos os efeitos legais como habilitados com o Exame de Estado os indivíduos que, no ano lectivo de 1973-1974, tenham obtido aprovação no estágio pedagógico para a docência no ensino preparatório (...)
2. O disposto no número antecedente é igualmente aplicável aos indivíduos que, tendo concluído com aproveitamento, em qualquer dos dois anos lectivos anteriores, o estágio para a docência no ensino preparatório (...), se encontrassem, no presente ano escolar, em condições de ser admitidos ao respectivo Exame de Estado.⁵⁶⁴

Pelo Decreto-Lei anterior conclui-se que os cursos para a habilitação para a docência do Ensino Primário e do Ensino Preparatório se mantêm com o início do 25 de Abril.

A 25 de Junho de 1975 é publicado outro Decreto-Lei que determina o seguinte:

⁵⁶⁴ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 405/74 de 29 de Agosto, Artigo 3.º

Consideram-se para todos os efeitos legais como habilitados com o Exame de Estado para a docência no ensino primário os indivíduos que no ano lectivo de 1974-1975 tenham concluído com aproveitamento o 4º semestre do plano de estudos do curso do magistério primário em vigor no mesmo ano lectivo. Admite-se, contudo, a realização de Exame de Estado pelos indivíduos com a habilitação atrás mencionada, desde que o requeiram.⁵⁶⁵

Com o intuito de renovar e reestruturar o Ensino Primário, é publicado um Decreto-Lei a 7 de Fevereiro de 1976 que cria cursos especiais para regentes escolares efectivos e agregados, bem como para professores eventuais do ensino primário e professores de postos dos quadros ou eventuais dos serviços de educação das ex-colónias portuguesas.⁵⁶⁶

Esses cursos têm a duração de três anos.

A 31 de Julho desse mesmo ano, 1976, é publicado um Decreto-Lei que legisla, novamente, que “os indivíduos que tenham concluído ou venham a concluir com aproveitamento o curso do magistério primário segundo o plano de estudos em vigor”⁵⁶⁷ ficam legalmente habilitados com o Exame de Estado para a docência no Ensino Primário. É referido que só se pode tomar uma atitude definitiva relativa ao Exame de Estado depois de uma completa reestruturação das Escolas do Magistério Primário e prevê uma promulgação do Estatuto das Escolas do Magistério Primário.

A 13 de Outubro de 1976 é publicado um Decreto-Lei que define os critérios de preenchimento das vagas existentes nas Escolas do Magistério Primário que será realizado por concurso público. No

⁵⁶⁵ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 309-B/75 de 25 de Junho, Artigo 1.º

⁵⁶⁶ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 111/76 de 7 de Fevereiro, Artigo 1.º

⁵⁶⁷ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 651/76 de 31 de Julho, Artigo 1.º

preâmbulo deste Decreto-Lei são descritas as justificações do mesmo, e por se relacionarem directamente com a formação dos professores, nomeadamente a formação dos professores do Ensino Primário, são transcritas na sua íntegra.

Atendendo a que a formação de professores, designadamente do ensino primário, é uma das preocupações fundamentais do Ministério da Educação e Investigação Científica;

Atendendo à necessidade de dotar as escolas do magistério primário de um corpo docente capaz de dar resposta aos objectivos da formação de professores;

Atendendo a que os ensinamentos colhidos durante os últimos anos escolares, desde que as escolas do magistério primário têm funcionado em regime de «experiência pedagógica», aconselham a alterar o processo de recrutamento do pessoal docente;

Atendendo a que o pessoal das escolas do magistério primário deve assegurar, fundamentalmente, a este Ministério e ao País uma base de preparação científica e profissional que não poderá, em caso algum, deixar de ser considerada;

Atendendo a que o sistema de concurso é o que melhor poderá garantir uma escolha justa, por colocar todos os candidatos em condições idênticas;⁵⁶⁸

É referido que para se candidatarem às vagas existentes os interessados deverão possuir o estágio pedagógico em qualquer grau de ensino ou o curso do magistério primário. Para além disso, deverão ser portadores de habilitações específicas relativamente a diversas especialidades: Noções de Linguística, Literatura Infantil e Português; Psicologia, Pedagogia e Psicopedagogia; Introdução à Política; Sociologia; Matemática; Ciências da Natureza; Música; Educação Visual; Educação Física; Movimento e Drama; Saúde; Metodologia.

⁵⁶⁸ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 725/76 de 13 de Outubro, Preâmbulo

É acrescentado que se podem candidatar indivíduos que não tenham o estágio pedagógico desde que tenham habilitações académicas correspondentes nos respectivos domínios e trabalhos publicados ou em publicação.

No Decreto de 31 de Dezembro de 1976 é referido relativamente às licenciaturas que dão acesso a leccionar no Ensino Preparatório que o Ministro da Educação e Investigação Científica determinará anualmente, por despacho, o número de alunos que poderão ingressar nas diversas licenciaturas do ramo de formação educacional das Faculdades de Ciências, tendo em consideração as necessidades em quadros docentes.⁵⁶⁹

A 24 de Fevereiro de 1977 é publicado um Decreto-Lei que fixa os limites de idade dos candidatos aos exames de admissão às Escolas do Magistério Primário, tal como se pode ler:

Aos exames de admissão às escolas do magistério primário só podem ser admitidos candidatos com idades compreendidas entre os seguintes limites:

- a) No mínimo, a que corresponde à aquisição das habilitações legalmente exigidas para o ingresso naquelas escolas;
- b) No máximo, a que, sem perda de aproveitamento na frequência do curso do magistério primário, permita a aquisição das condições legais mínimas para efeitos de exercício da profissão de modo a poder beneficiar do direito à aposentação e a outras regalias inerentes à função pública.⁵⁷⁰

As justificações para a publicação deste Decreto-Lei são que “não é desejável qualquer solução de continuidade entre o momento de aquisição das habilitações profissionais e o início das funções delas

⁵⁶⁹ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 925/76 de 31 de Dezembro, Artigo 2.º

⁵⁷⁰ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 66/77 de 24 de Fevereiro, Artigo 1.º

decorrentes”⁵⁷¹ e “que a aquisição daquelas habilitações não deverá contender com expectativas que no ensino oficial só poderão ser concretizadas no regime geral da função pública”⁵⁷².

Em Outubro de 1977, com a institucionalização do ensino superior de curta duração é referido que o curso para professores do Ensino Primário terá uma forte componente prática ou pedagógica especializada, de modo a permitir um ingresso imediato dos diplomados no ensino referido.

A 20 de Outubro de 1977 é publicado um Decreto-Lei onde se pode ler que a condição “nas escolas do magistério primário sofrerá, a partir de 1977-1978, modificações sensíveis, designadamente pelo facto de a habilitação de ingresso dos alunos passar a ser o curso complementar do ensino secundário.”⁵⁷³ Até então tinham acesso ao curso os diplomados com o curso geral do Ensino Secundário.

Tal como referido anteriormente a 25 de Outubro de 1978 é criada a Licenciatura em Ensino de Matemática e Desenho que permite leccionar no Ensino Preparatório.

Na mesma data em que é criada a profissionalização em serviço, a 29 de Dezembro de 1979, para os docentes do ensino preparatório e secundário, não pertencentes ao quadro, e que está descrito no ponto do Ensino Secundário, é publicado um Decreto-Lei que unifica os grupos, subgrupos, disciplinas e especialidades dos ensinos liceal e técnico-profissional e fixa as habilitações consideradas como próprias e suficientes para os ensinos preparatório e secundário.

⁵⁷¹ Ibidem, Preâmbulo

⁵⁷² Ibidem, Preâmbulo

⁵⁷³ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 438/77 de 20 de Novembro, Preâmbulo

A Matemática e a disciplina de Ciências da Natureza constituem o quarto grupo do Ensino Preparatório. O professor que concorra para o lugar deste grupo terá que leccionar uma, ou as duas disciplinas.

As habilitações estão organizadas por escalões.

No primeiro escalão das habilitações próprias estão as seguintes licenciaturas: Biologia; Ciências Biológicas; Ciências Físico-Químicas; Ciências Geofísicas; Ciências Geológicas; Ciências Matemáticas; Engenharia Geográfica; Física; Geologia; Química; Matemática Aplicada; Matemática Pura. Outro curso pertencente a este escalão é a curso de engenheiro geógrafo.

Os cursos pertencentes ao segundo escalão das habilitações próprias são os bacharelatos das licenciaturas indicadas no primeiro escalão, o bacharelato em Ciências Naturais, o Curso para professores-adjuntos do 11^o grupo do ensino técnico-profissional e o curso de Ciências do Ambiente.

Os cursos exigidos para pertencer ao terceiro escalão das habilitações próprias são as licenciaturas em: Ciências Económicas e Financeiras; Economia; Engenharia (todos os ramos excepto Engenharia Geográfica); Farmácia; Finanças; Geografia; Medicina; Medicina Veterinária; Organização e Gestão de Empresas; Sociologia, pelo Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa; Desenvolvimento Económico.

Para pertencer ao quarto escalão as habilitações requeridas são os bacharelatos em: Administração e Contabilidade, dos Institutos Universitário dos Açores e Politécnico da Covilhã; Contabilidade e Administração; Economia; Engenharia, pelos Institutos Superiores de Engenharia; Engenharia Electrónica; Engenharia de Cerâmica e do Vidro; Engenharia de Produção; Engenharia Metal-Mecânica; Engenharia

Têxtil; Geografia; Organização e Gestão de Empresas; Produção Vegetal; Produção Animal; Produção Agrícola; Produção Florestal; Planeamento Biofísico; Sociologia, pelo Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa e pelo Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas. Para além dos bacharelatos também são aceites os cursos: de Nutricionismo, da Universidade do Porto; dos ex-institutos industriais; Profissional de Farmácia; Superior Aduaneiro; de Contabilista; do Magistério Primário, com um Curso Complementar do Ensino Secundário, incluindo uma das disciplinas específicas do grupo e o exercício de três anos como professor do Ensino Primário e de dois anos como professor provisório do 4.º grupo do Ensino Preparatório em estabelecimentos oficiais nas disciplinas de Matemática ou Ciências da Natureza.

As habilitações suficientes também estão divididas em quatro escalões.

Para pertencer ao primeiro escalão terá de se ter doze cadeiras, desde que não constituam bacharelato, dos cursos indicados no 1º escalão das habilitações próprias ou doze cadeiras anuais de bacharelatos em ensino de Matemática/Físico-Químicas, Físico-Químicas/Matemática, Física e Química, Ciências da Natureza e Ciências Naturais/Geografia.

No segundo escalão das habilitações suficientes o candidato pode ter oito cadeiras anuais dos cursos indicados no 1º escalão das habilitações próprias, ou oito cadeiras anuais dos bacharelatos em ensino referidos no 1º escalão das habilitações suficientes, ou doze cadeiras anuais do bacharelato em ensino em Geografia-Ciências Naturais, ou doze cadeiras anuais, desde que não constituam bacharelato, das licenciaturas indicadas no 3.º escalão das habilitações próprias.

Para ficar inserido no terceiro escalão das habilitações suficientes basta ter quatro cadeiras anuais dos cursos indicados no 1.º escalão das habilitações próprias, ou quatro cadeiras anuais dos bacharelatos em ensino referidos no 1.º escalão das habilitações suficientes, ou oito cadeiras anuais do bacharelato em ensino em Geografia-Ciências Naturais, ou oito cadeiras das licenciaturas indicadas no 3.º escalão das habilitações próprias, ou o curso de regentes agrícolas, ou o curso do magistério primário, com o Curso Complementar do Ensino Secundário, que inclua as disciplinas específicas do grupo: Matemática e Ciências Naturais ou Matemática e Físico-Químicas.

No quarto escalão das habilitações suficientes está apenas o Curso Complementar do Ensino Secundário que inclua duas disciplinas específicas do grupo: Matemática e Ciências Naturais ou Matemática e Físico-Químicas.

Esta exposição exaustiva de habilitações próprias e suficientes para se ser professor de Matemática do Ensino Preparatório, demonstra a falta de professores com o curso de Matemática do ramo do ensino e a solução encontrada pelo governo para colmatar essa falha.

A ligação entre a Matemática e as Ciências Naturais, não é assim tão clara para que estas disciplinas pertençam ao mesmo grupo. Poderá um professor ter um excelente perfil para ser professor de Ciências Naturais e estar longe de dominar a Matemática, facto essencial ao ensino da mesma.

A 14 de Janeiro de 1981 é publicado um Despacho Normativo que acrescenta mais cursos às habilitações próprias e suficientes para os diversos grupos, nomeadamente o quarto grupo, onde pertence a disciplina de Matemática do Ensino Preparatório. Em Janeiro de 1982 é publicado um novo Despacho Normativo com ténues alterações dos

curso, e em Fevereiro de 1983 volta a ser publicado um outro Despacho Normativo que introduz novas alterações. De destacar um excerto deste último Despacho Normativo que afirma que

se irão minorar, em determinados grupos, subgrupos, disciplinas e especialidades, carências de pessoal docente habilitado, carências essas que impõem medidas urgentes e adequadas de forma a poderem ser ultrapassadas no espaço e no tempo desejável⁵⁷⁴.

Estas medidas de carácter urgente para colmatar a falta de docentes, em que são apresentadas muitas habilitações possíveis para se ser professor, retiram alguma personalidade à profissão, pois basta por exemplo possuir apenas quatro cadeiras anuais de alguns bacharelatos específicos, para que, caso haja falha de professores, se possa leccionar Matemática.

A 16 de Fevereiro de 1983 é publicado um Decreto do Governo, que determina o seguinte:

Artigo 1.º Com o objectivo de formação de docentes para a educação pré-escolar e para os ensinos primário e preparatório são criados, na Escola Superior de Educação de Viseu, os seguintes cursos de bacharelato em ensino:

- a) Educação pré-escolar e ensino primário;
- b) Ensino básico.⁵⁷⁵

Passado pouco tempo, a 4 de Março de 1983, é publicada uma Portaria onde é referido que o curso de bacharelato em Ensino Básico ministrado na Escola Superior de Educação de Viseu se desdobra, a

⁵⁷⁴ Cfr. – in *Diário da República*, Despacho Normativo n.º 57/83 de 23 de Fevereiro, Preâmbulo

⁵⁷⁵ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto do Governo n.º 12/83 de 16 de Fevereiro, Artigo 1.º

partir de terceiro semestre curricular em quatro ramos, sendo que um dos ramos se designa por Matemática e Ciências da Natureza.

A 9 de Fevereiro de 1984 é publicado um Despacho Normativo que introduz novas alterações relativas às habilitações próprias e suficientes definidas tanto para o Ensino Preparatório como para o Secundário. Desta vez o Governo está preocupado com a preparação inadequada que as habilitações definidas como próprias e suficientes conferem.

No preâmbulo deste Despacho pode-se ler:

Algumas das habilitações definidas como próprias e suficientes para a leccionação nos ensino preparatório e secundário não conferem uma preparação adequada ao completo desenvolvimento dos objectivos e finalidades pedagógicas dos respectivos grupos, disciplinas e especialidades.⁵⁷⁶

Mais acrescenta que “a experiência colhida nos últimos concursos para pessoal docente não pertencente ao quadro demonstrou já ter sido ultrapassada, em alguns casos, a carência de professores devidamente habilitados.”⁵⁷⁷

Finalmente refere ainda que

Dadas estas circunstâncias, importa proceder à revisão do quadro das habilitações, por forma a aproximá-lo das reais necessidades pedagógicas existentes, salvaguardando-se, por um lado, as legítimas expectativas dos professores que já se encontram em exercício de funções e, por outro lado, uma melhor qualidade de ensino.⁵⁷⁸

⁵⁷⁶ Cfr. – in *Diário da República*, Despacho Normativo n.º 32/84 de 9 de Fevereiro, Preâmbulo

⁵⁷⁷ *Ibidem*, Preâmbulo

⁵⁷⁸ *Ibidem*, Preâmbulo

Na Portaria de 8 de Julho de 1986, é referido que as Escolas Superiores de Educação podem ministrar, entre outros cursos, os seguintes cursos de formação inicial:

- Curso de Professores do Ensino Primário;
- Curso de Professores do Ensino Básico.

São apresentadas oito variantes do último curso, sendo de destacar a variante: Matemática e Ciências da Natureza.

Relativamente aos graus e diploma académicos é mencionado o seguinte:

2 – A aprovação nas disciplinas, seminários e actividades que integram o plano de estudos do curso de professores do ensino primário confere o direito ao grau de bacharel em Ensino Primário.

3 – A aprovação nas disciplinas, seminários e actividades que integram o plano de estudos do curso de professores do ensino básico confere o direito ao diploma académico que a lei venha a estabelecer para o correspondente ciclo de estudos especializados do ensino superior politécnico.

4 – A aprovação nas disciplinas, seminários e actividades que integram o plano de estudos dos seis primeiros semestres do curso de professores do ensino básico confere o direito ao grau de bacharel em Ensino Primário.⁵⁷⁹

Os referidos diplomas académicos conferem o direito a diplomas profissionais. Nomeadamente, o Bacharelato em Ensino Primário confere o diploma de Professor do Ensino Primário e o diploma académico do Curso de Professores do Ensino Básico numa determinada variante, confere o diploma de Professor do Ensino Básico, com menção do grupo do Ensino Preparatório que está habilitado a ensinar e que corresponde à variante.

⁵⁷⁹ Cfr. – in *Diário da República*, Portaria n.º 352/86 de 8 de Julho, Artigo 2.º, pontos 2 - 4

A duração do curso de Professores do Ensino Primário é de seis semestres e cada semestre tem a durabilidade de quinze semanas. A carga horária total das disciplinas, seminários e actividades que compõem o plano de estudos está entre 2250 e 2500 horas.

Relativamente ao curso de professores do ensino básico, este tem a duração de oito semestres, cada um com a durabilidade de quinze semanas. Já a carga horária total do plano de estudos situa-se entre 3000 a 3300 horas.

É também estabelecido que as Escolas Superiores de Educação podem organizar cursos de formação complementar com o objectivo de facultar aos titulares do curso de Professores do Ensino Primário o diploma de Professor do Ensino Básico. Esse curso complementar tem a duração de dois semestres e deve garantir a formação globalmente equivalente à proporcionada no curso de Professores do Ensino Básico.

Na Lei de Bases do Sistema Educativo, 1986, é referido que os cursos de Professores do 2.º e 3.º ciclo são cursos de licenciatura.

A 19 de Agosto de 1988 é publicado um Decreto-Lei com um novo regulamento sobre profissionalização em serviço dos professores pertencentes aos quadros, com nomeação provisória, dos Ensino Preparatório e do Ensino Secundário. Este assunto está descrito no ponto do Ensino Secundário.

A 5 de Setembro de 1989 é publicada uma Portaria que aprova os princípios genéricos que devem orientar a fixação dos coeficientes de ponderação para o cálculo da classificação final de alguns cursos, nomeadamente o curso de Professores do Ensino Primário e o curso de Professores do Ensino Básico. No artigo segundo desta Portaria pode ler-se:

Os coeficientes de ponderação para o cálculo da classificação final de cada curso serão afixados dentro dos seguintes intervalos:

- a) Prática pedagógica – 2 a 5;
- b) Disciplinas, seminários e outras actividades da área de Ciências da Educação:
Semestrais – 1 a 1,5;
Anuais – 1 a 2;
- c) Outras disciplinas, seminários e actividades:
Dos 1.º, 2.º e 3.º anos:
Semestrais – 1 a 1,5;
Anuais – 1 a 2;
Do 4.º ano, quando for caso disso:
Semestrais – 1 a 2;
Anuais – 1 a 2,5.⁵⁸⁰

É de frisar o destaque em termos numéricos atribuído à Prática Pedagógica.

No Decreto-Lei de 11 de Outubro de 1989 é referido que o curso de formação inicial de Professores do Ensino Básico, tal como no curso de formação inicial de Educadores de Infância referido no item do Ensino Pré-Escolar, tem de ter a seguinte estrutura:

- a) Uma componente de formação pessoal, social, cultural, científica, tecnológica, técnica ou artística ajustada à futura docência;
- b) Uma componente de ciências de educação;
- c) Uma componente de prática pedagógica orientada pela instituição formadora, com a colaboração do estabelecimento de ensino em que essa prática é realizada.⁵⁸¹

⁵⁸⁰ Cfr. – in *Diário da República*, Portaria n.º 769/89 de 5 de Setembro, Artigo 2.º

⁵⁸¹ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 344/89 de 11 de Outubro, Artigo 15.º, ponto 1

5.4.2.3. Formação matemática

No início do período a que se reporta este capítulo a formação matemática dos professores do Ensino Primário era equivalente à formação obtida, nessa mesma disciplina, no Ensino Secundário Complementar.

No curso especial, para professores do Ensino Primário, criado pelo Decreto-Lei de 7 de Fevereiro de 1976, supracitado, a disciplina de matemática está presente no primeiro ano. De referir que caso o aluno tenha o curso geral, não precisa de frequentar o primeiro ano do curso e pode logo ingressar no segundo ano. Com este facto fica-se com a ideia que a formação matemática dos professores do Ensino Primário está ao nível do Curso Geral do Ensino Secundário. Outra referência a fazer a este curso é o facto de ficar decretado que os alunos poderão passar de ano com uma disciplina sem aproveitamento, desde que não seja a de Português, o que significa que o futuro professor do Ensino Primário, pode passar com negativa a Matemática. Caso isto aconteça, com certeza que será um entrave ao bem ensinar da disciplina e como tal ao sucesso na mesma.

No Decreto-Lei de 13 de Outubro de 1976, é referido que os candidatos a ser professores nas Escolas do Magistério Primário, na especialidade de Matemática, deverão possuir a licenciatura ou bacharelato em Ciências Matemáticas, Matemática Pura ou Matemática Aplicada. Portanto pode concluir-se que os seus alunos que serão os futuros professores do Ensino Primário terão oportunidade de ter uma formação matemática adequada.

Nas habilitações exigidas para o curso de bacharelato em Ensino Básico do ramo Matemática e Ciências da Natureza, da Escola Superior de Educação de Viseu, por Portaria datada de 4 de Março de 1983, é

necessário que o candidato tenha frequentado, no 10.^o e 11.^o anos áreas onde está presente a disciplina de Matemática, o mesmo acontecendo nos cursos de via de ensino do 12.^o ano ou no Ano Propedêutico. Já para o curso de Ensino Primário não é exigido nenhum tipo de área ou curso, significando que o candidato a professor primário, poderá ter tido Matemática, apenas até ao 9.^o ano de escolaridade, e pode até não ter tido sucesso nessa disciplina, o que poderá ser um factor negativo quando este tiver de ensinar Matemática.

Pela Portaria de 8 de Julho de 1983, mantém-se praticamente a mesma situação, ficando definido que para ter acesso ao curso do Ensino Primário, em qualquer Escola Superior de Educação, o candidato poderá ter qualquer curso complementar do Ensino Secundário, qualquer área dos 10.^o e 11.^o anos e qualquer curso do 12.^o ano. Já no caso do curso superior do Ensino Básico variante de Matemática e Ciências da Natureza, também em qualquer Escola Superior de Educação, o candidato terá de ter tido como disciplinas nucleares do curso complementar do ensino secundário: Matemática e Ciências da Natureza ou Matemática e Ciências Físico-Químicas. Relativamente ao 10.^o e 11.^o anos terá de ter seguido uma das Áreas onde esteja presente a Matemática, e terá ainda ter frequentado um curso da via de ensino do 12.^o ano onde uma das disciplinas terá de ser obrigatoriamente a disciplina de Matemática.

No Decreto-Lei de 11 de Outubro de 1989 está escrito no artigo décimo oitavo o seguinte:

2 – Nos cursos de (...) professores do 1.^o ciclo do ensino básico o conjunto das duas componentes de formação pedagógico-didáctica e de prática pedagógica deve manter-se em equilíbrio com a componente de formação cultural e científica, não devendo aquela ultrapassar os 60% da carga horária total (...)

3 – Nos cursos de formação de professores do 2.º e 3.º ciclos do ensino básico a formação cultural e científica na respectiva especialidade não deve ultrapassar os 70% da carga horária total relativamente ao conjunto das outras duas componentes de formação.⁵⁸²

Está implícito que a formação matemática está bem mais presente no curso de Professores do Ensino Básico do 2.º e 3.º ciclos do que no 1.º ciclo, pois para além da formação cultural e científica ser menor no 1.º ciclo, a Matemática é uma de várias áreas.

5.4.2.4. Formação pedagógica

A formação pedagógica dos professores do Ensino Primário é obtida nos dois primeiros anos do curso que contempla um núcleo de disciplinas de Ciências de Educação.

As disciplinas da área da pedagogia que compõem o curso especial para professores primários, em 1976, são leccionadas no segundo ano e são as seguintes: “Pedagogia Geral, Introdução à Psicologia, Didáctica Geral e Prática Pedagógica, todas com três tempos lectivos semanais.”⁵⁸³

Pela Portaria de 8 de Julho de 1986, o curso de Professores do Ensino Primário tem obrigatoriamente uma componente de formação em Ciências da Educação, cuja carga horária se situa entre 15% a 20% da carga horária total. No caso do curso de Professores do Ensino Básico essa carga deverá estar entre 12,5% e 17,5%. Em ambos os cursos não estão incluídas nesta componente as metodologias específicas.

⁵⁸² Ibidem, Artigo 18.º, ponto 2 - 3

⁵⁸³ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 139-A/76 de 12 de Março, Artigo 2.º

5.4.2.5. Formação prática

Tanto os professores do Ensino Primário, assim como, os do ensino preparatório, obtêm a sua formação prática através de um estágio realizado no terceiro ano do curso.

Os professores do Ensino Primário realizam o seu estágio em Escolas Primárias.

Também no curso especial, criado para regentes do Ensino Primário, em 1976, o terceiro ano é composto por um estágio. É o estágio em exercício, supervisionado pelos serviços de inspeção da Direção de Serviços do Ensino Primário.

Pelo Decreto de 31 de Dezembro de 1976, que Regulamenta os estágios pedagógicos das licenciaturas do ramo educacional das Faculdades de Ciências, onde estão inseridas as licenciaturas que dão acesso não só ao Ensino Secundário mas também ao Ensino Preparatório, é decretado que no caso da segunda licenciatura, o estágio pedagógico tem lugar nos estabelecimentos de Ensino Preparatório das cidades de Lisboa, Porto e Coimbra. Os alunos são distribuídos em núcleos de estágio sendo orientados por um ou dois professores do Ensino Preparatório. O núcleo de estágio é formado por um professor universitário, pelo orientador ou orientadores de estágio e pelos estagiários.

A 21 de Novembro de 1978 é publicado um Despacho que determina que o estágio integrado no 5º ano das licenciaturas criadas no dia 25 do mês anterior, nomeadamente a Licenciatura em Ensino de Matemática e Desenho, pode ser realizado no Ensino Preparatório e comportará, predominantemente, a prática pedagógica na disciplina.

A 16 de Agosto de 1979 é publicada uma portaria que delibera sobre as condições a que deverão satisfazer os estágios pedagógicos do ramo

de formação educacional das licenciaturas das Faculdades de Ciências e das licenciaturas em ensino. Esta portaria refere-se aos estágios no Ensino Preparatório e no Ensino Secundário e está descrita no ponto 5.4.3.5. deste trabalho, onde é tratado o Ensino Secundário.

Pela Portaria de 8 de Julho de 1986, tanto o curso de Professores do Ensino Primário como o curso de Professores do Ensino Básico, incluem uma componente de prática pedagógica, que no caso do primeiro curso se situa entre 20% a 25% da carga horária total e no segundo curso entre 22,5% e 27,5%.

O artigo décimo primeiro é relativo à prática pedagógica e dita o seguinte:

1 – A prática pedagógica deve constituir uma base de aprofundamento da formação nas diferentes componentes do curso respectivo no sentido do desenvolvimento das competências necessárias ao exercício dos diferentes aspectos que integram a função docente.

2 – A prática pedagógica concretiza-se através de actividades diferenciadas ao longo do curso, em períodos de duração crescente e responsabilização progressiva.⁵⁸⁴

Tal como referido no ponto relativo ao Ensino Pré-Escolar, a 28 de Maio de 1988 é publicada uma Portaria que regulamenta a prática pedagógica, não só dos cursos de formação inicial de Educadores de Infância mas também dos cursos de Professores dos 1.º e 2.º ciclos do Ensino Básico. O artigo terceiro desta Portaria, que a seguir se transcreve, é destinado a descrever o objectivo da prática pedagógica.

1 - A prática pedagógica tem como objectivo fundamental a aquisição e desenvolvimento de competências básicas relativas:

a) Ao conhecimento da instituição escolar e da comunidade envolvente;

⁵⁸⁴ Cfr. – in *Diário da República*, Portaria n.º 352/86 de 8 de Julho, Artigo 11.º

b) À aplicação integrada e interdisciplinar dos conhecimentos adquiridos relativos às diferentes componentes de formação;

c) Ao domínio de métodos e técnicas relacionadas com o processo de ensino-aprendizagem, o trabalho em equipa, a organização da escola e a investigação educacional.

2 – A prática pedagógica concretiza-se através de actividades diferenciadas ao longo do curso, em períodos de duração crescente e responsabilização progressiva.

3 – A prática pedagógica deverá em princípio, desenvolver-se nos seguintes aspectos:

a) Observação-análise;

b) Cooperação-intervenção;

c) Responsabilização pela docência.⁵⁸⁵

A realização da prática pedagógica está descrita no seguinte artigo, o artigo quinto da referida Portaria.

1 – As actividades de prática pedagógica serão realizadas integrando, de forma coordenada:

a) Docentes da instituição de formação;

b) (...) professores das salas, classes ou turmas nas escolas onde se realiza a prática pedagógica, (...) designados por professores cooperantes, e que deverão possuir habilitação profissional e experiência adequadas.

2 – A responsabilidade directa pelo acompanhamento da prática pedagógica será cometida aos docentes da instituição de formação designados para o efeito.

3 – O grau de responsabilidade dos professores cooperantes será adequado à natureza das actividades que desenvolvam no quadro da prática pedagógica.⁵⁸⁶

⁵⁸⁵ Cfr. – in *Diário da República*, Portaria n.º 336/88 de 28 de Maio, Artigo 3.º

⁵⁸⁶ *Ibidem*, Artigo 5.º

O local onde deverá ser realizada a prática pedagógica é o assunto descrito no artigo oitavo:

1 – Compete à instituição de formação a escolha das escolas onde se realizará a prática pedagógica, obtida que seja a sua anuência.

2 – A escolha poderá recair em escolas públicas dependentes ou não do Ministério da Educação e em escolas particulares ou cooperativas.

3 – A escolha será feita tomando em consideração, nomeadamente, os seguintes critérios:

- a) Adequação da escola às necessidades da realização da prática pedagógica, viabilizando a concretização do projecto educativo da instituição de formação;
- b) Disponibilidade da escola;
- c) Diversidade de situações;
- d) Distância entre a escola e a instituição de formação.⁵⁸⁷

No que diz respeito às actividades autorizadas da prática pedagógica a Portaria destina o seguinte artigo, o artigo décimo primeiro:

1 – No âmbito das actividades da prática pedagógica, que incluem a sua preparação, execução e avaliação, e de acordo com uma programação acordada entre os docentes da instituição de formação e dos docentes da escola e, quando necessário, os órgãos de gestão desta, será facultado, nomeadamente o seguinte:

- a) A entrada dos professores e alunos da instituição de formação nas instalações da escola;
- b) A entrada nas salas no decurso das actividades escolares, incluindo aulas e reuniões com fins pedagógicos ou administrativos;
- c) O registo de som e imagem das actividades escolares;
- d) A consulta de registos administrativos;
- e) A realização de actividades de ensino, quer por professores, quer por alunos da instituição de formação;

⁵⁸⁷ Ibidem, Artigo 8.º

- f) A participação em actividades de apoio social, de contacto com os pais e a comunidade e em outras actividades educativas consideradas úteis;
- g) A participação dos professores cooperantes nas acções do programa de actividades da prática pedagógica organizadas pela instituição de formação e para as quais sejam convocados por esta.⁵⁸⁸

De acordo com o Decreto-Lei de 11 de Outubro de 1989, a “prática pedagógica deve constituir uma componente fundamental no processo de desenvolvimento das capacidades e competências que integram a função docente”⁵⁸⁹ e “a cada instituição formadora poderá ser associada uma rede de escolas com o objectivo de facilitar a organização das actividades da prática pedagógica.”⁵⁹⁰

É ainda acrescentado que a prática pedagógica se concretiza através de actividades diferenciadas ao longo do curso e que na sua fase final poderá assumir a natureza de um estágio.

⁵⁸⁸ Ibidem, Artigo 11.º

⁵⁸⁹ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 344/89 de 11 de Outubro, Artigo 16.º, ponto 1

⁵⁹⁰ Ibidem, Artigo 16.º, ponto 2

5.4.3. Ensino Secundário

A Lei de 25 de Julho de 1973, que aprova as bases a que deve obedecer a reforma do sistema educativo, apresenta os seguintes objectivos do Ensino Secundário:

- a) Proporcionar a continuação de uma formação humanística, artística, científica e técnica suficientemente ampla e diversificada, bem como a formação física, cívica, moral e religiosa;
- b) Desenvolver hábitos de trabalho e de disciplina mental, de reflexão metódica, de curiosidade científica e de análise e compreensão dos problemas do homem e da comunidade;
- c) Preparar o ingresso nos diversos cursos superiores ou a inserção em futura actividade profissional.⁵⁹¹

A 22 de Junho de 1978 é publicado um Despacho Normativo que estrutura os Cursos Complementares do Ensino Secundário para o ano de 1978-1979 e fixa o plano de estudos. O Curso Complementar do Ensino Secundário diz respeito ao 10º e 11º anos de escolaridade.

O ponto 1 deste Despacho Normativo é destinado aos objectivos gerais destes cursos, tal como se pode ler:

1 – Os cursos complementares do ensino secundário são organizados de forma a prosseguir os seguintes objectivos gerais:

- a) Reforçar e aprofundar a formação geral, através do desenvolvimento de atitudes, métodos de pesquisa e hábitos de trabalho, indispensáveis ao ingresso na vida activa e ao prosseguimento de estudos;
- b) Favorecer a formação específica em grandes áreas diferenciadas do conhecimento e actividades humanas, visando integrar as componentes científicas e tecnológicas nos seus aspectos práticos;
- c) Assegurar uma formação vocacional na área específica escolhida, de forma a facilitar a inserção imediata na vida activa ou o ingresso em sistemas de formação profissional, escolares ou não escolares;

⁵⁹¹ Cfr. – in Op. cit., MEN, 1973, Capítulo II, Secção 3.ª, Subsecção 2.ª, Base IX, ponto 1

d) Proporcionar quer informação sobre o mercado de emprego, quer a orientação escolar, contribuindo, assim, para reforçar o processo de escolha esclarecida das vias, escolares ou profissionais, que se coadunem com os interesses e aptidões dos alunos e com as necessidades sociais;

e) Facultar contactos e experiências com o mundo do trabalho, fortalecendo os mecanismos de aproximação entre a escola e a vida activa;

f) Contribuir para eliminar a situação de diferente prestígio social decorrente da existência de dois tipos de ensino secundário, o liceal e o técnico.⁵⁹²

São cinco as áreas de estudo pelas quais se organizam os Cursos Complementares do Ensino Secundário:

Área A – Área de estudos científico-naturais;

Área B – Área de estudos científico-tecnológicos;

Área C – Área de estudos económico-sociais;

Área D – Área de estudos humanísticos;

Área E – Área de estudos das artes visuais.

Todas as áreas têm um tronco comum de formação geral, constituído por quatro disciplinas (Português – três horas semanais, Filosofia – três horas semanais, Língua Estrangeira – duas horas semanais, Educação Física – duas horas semanais), uma componente de formação específica e uma componente de formação vocacional.

Com excepção da Área D, que não contempla a disciplina de Matemática, todas as restantes Áreas têm quatro horas de semanais de Matemática, tanto no 10º ano como no 11º ano.

É referido que a área A e B permite acesso ao Curso de Formação de Professores de Matemática.

⁵⁹² Cfr. – in *Diário da República*, Despacho Normativo n.º 140-A/78 de 22 de Junho, ponto 1

A 20 de Junho de 1979 é publicado um Despacho Normativo que altera o plano de estudos do Despacho anteriormente descrito. De destacar a alteração da frequência semanal de Matemática, que passa de quatro horas para cinco, no 10º e 11º anos, nas quatro Áreas onde é contemplada.

De acordo com a Lei de Bases do Sistema Educativo, 1986, os objectivos do Ensino Secundário são os seguintes:

- a) Assegurar o desenvolvimento do raciocínio, da reflexão e da curiosidade científica e o aprofundamento dos elementos fundamentais de uma cultura humanística, artística, científica e técnica que constituam suporte cognitivo e metodológico apropriado para o eventual prosseguimento de estudos e para a inserção na vida activa;
- b) Facultar aos jovens conhecimentos necessários à compreensão das manifestações estéticas e culturais e possibilitar o aperfeiçoamento da sua expressão artística;
- c) Fomentar a aquisição e aplicação de um saber cada vez mais aprofundado assente no estudo, na reflexão crítica, na observação e na experimentação;
- d) Formar, a partir da realidade concreta da vida regional e nacional, e no apreço pelos valores permanentes da sociedade, em geral, e da cultura portuguesa, em particular, jovens interessados na resolução dos problemas do País e sensibilizados para os problemas da comunidade internacional;
- e) Facultar contactos e experiências com o mundo do trabalho, fortalecendo os mecanismos de aproximação entre a escola, a vida activa e a comunidade e dinamizando a função inovadora e interventora da escola,
- f) Favorecer a orientação e formação profissional dos jovens, através da preparação técnica e tecnológica, com vista à entrada no mundo do trabalho;

- g) Criar hábitos de trabalho, individual e em grupo, e favorecer o desenvolvimento de atitudes de reflexão metódica, de abertura de espírito, de sensibilidade e de disponibilidade e adaptação à mudança.⁵⁹³

Correia é da opinião que:

Aos professores do ensino secundário que são supostos exercerem a sua actividade profissional junto de um público sociologicamente mais ou menos homogéneo ou, pelo menos, junto a um público que foi sujeito com êxito a um processo de socialização realizado na escolaridade primária privilegia-se uma formação incidindo nos domínios disciplinares que eles irão leccionar, a que se acrescenta, por vezes, uma formação de carácter pedagógico-didáctico dispensada após a aquisição dos saberes de carácter científico.⁵⁹⁴

A 25 de Agosto de 1992 é publicada uma Recomendação do Conselho Nacional de Educação relativa ao regime de acesso ao Ensino Superior.

Esta Recomendação é aqui referenciada por conter um ponto, o ponto dois, relativo a questões relacionadas com o Ensino Secundário, nomeadamente no que diz respeito às matérias relacionadas com a transição entre o regime do Ensino Secundário e o regime de acesso ao Ensino Superior.

Seguidamente transcreve-se o ponto referido da Recomendação:

2 – Algumas questões relacionadas com o ensino secundário.

2.1 – Afigura-se importante que qualquer sistema de acesso ao ensino superior se baseie numa concepção correcta do ensino secundário (graus 10 a 12), nomeadamente articulado com o ensino da escolaridade obrigatória que o precede.

⁵⁹³ Cfr. – in *Diário da República*, Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro, Capítulo II, Secção II, Subsecção II, Artigo 9.º

⁵⁹⁴ Cfr. – in *Op. cit.*, CORREIA, pp. 91

O nível secundário deve ser concebido como possuindo objectivos formativos e finalidades sociais próprias; por outras palavras, é um nível educativo que tem características terminais e não serve apenas como propedêutico do ensino superior. O ensino secundário assim concebido deve ter, pois, os seus critérios e modos próprios de avaliação final, tendo em conta que parte dos alunos que dele saem se dirigirá ao superior, mas outros se dirigirão, eventualmente, a áreas diferentes do sistema formativo ou directamente à inserção profissional da vida activa.

2.2 – No ensino secundário, quer como ensino terminal, quer na sua finalidade de nível que precede o superior, embora sem carácter propedêutico deste, bem como no ensino básico, para realizar o imperativo constitucional da igualdade de oportunidades resulta prioritário adoptar políticas e medidas que visem a sua melhoria qualitativa, para além de políticas sociais e políticas de sucesso escolar que contrariem os efeitos mais gritantes das desigualdades sociais existentes. Uma e outras exigem uma acção social escolar, um investimento na formação dos agentes educativos e a melhoria significativa das condições em que funcionam os estabelecimentos de ensino e em que é garantida quer a inserção escolar dos educandos quer o ensino que lhes é ministrado.

2.3 – A articulação entre secundário e superior impõe ainda, tanto no domínio curricular como no domínio da prática pedagógica, que se tenha presente a necessidade de garantir uma correlação entre as qualificações adquiridas no ensino secundário e as subsequentes formações a desenvolver no ensino superior, tanto em termos sociais gerais como em termos específicos (nomeadamente, por exemplo, estabelecendo articulações preferenciais embora não flexíveis quanto possível entre os cursos de dominante profissionalizante ou técnico-profissionalizante e os correspondentes cursos do ensino superior, universitário ou politécnico).

2.4 – Do mesmo modo, para facilitar o mais aproximado ajustamento possível das capacidades e do projecto pessoal, expressos numa procura específica de ensino, desenvolvida pelos estudantes ou pelas suas famílias com a oferta do sistema, tanto no nível secundário como no superior, de modo a evitar situações de frustração individual, de geração de desemprego qualificado ou de ineficiência na criação, afectação ou utilização dos

recursos de formação, será necessário dar um relevante papel à informação e à orientação no ensino secundário, criando para isso as estruturas, meios e instrumentos adequados.

2.5 – Será necessário repensar o sistema educativo a nível do ensino não superior, dedicando especial atenção à avaliação e orientação vocacional dos alunos ao longo da sua carreira, à valorização e reformulação do ensino secundário e à criação de alternativas ao ensino superior.⁵⁹⁵

5.4.3.1. Instituições

Desde 1971 que o curso de formação de professores de Matemática do Ensino Secundário é realizado nas Faculdades de Ciências.

A 25 de Outubro de 1978, são criados, por Decreto Regulamentar, os cursos de licenciatura em ensino nas Universidades do Minho e Aveiro e nos Institutos Universitários dos Açores e Évora. O curso relativo à matemática designa-se por Licenciatura em Ensino de Matemática e Desenho.

A profissionalização em serviço criada a 29 de Dezembro 1979, é realizada no estabelecimento de ensino onde o docente exerce a sua profissão.

O Instituto Universitário de Évora passa a designar-se Universidade de Évora a partir de 1979, assim como, o Instituto Universitário dos Açores passa à designação de Universidade dos Açores em 1980.

Em 1983, são igualmente criados cursos de licenciatura em ensino no Instituto Universitário da Beira Interior (ex - Instituto Politécnico da Covilhã) e no Instituto Universitário de Trás-os-Montes e Alto Douro (ex - Instituto Politécnico de Vila Real).

⁵⁹⁵ Cfr. – in *Diário da República*, Recomendação n.º 1/92 de 25 de Agosto, ponto 2

As instituições que compõem a rede de formação, relativa à profissionalização em serviço, estão discriminadas no Decreto-Lei de 19 de Agosto de 1988 e são as seguintes:

- Centros Integrados de Formação de Professores;
- Escolas Superiores de Educação;
- Faculdades de Ciências;
- Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Nova de Lisboa;
- Faculdades de Ciências e Tecnologia;
- Faculdades de Letras;
- Faculdades de Psicologia e Ciências da Educação;
- Institutos Superiores de Educação Física;
- Universidade Aberta,
- Escolas do Ensino Preparatório;
- Escolas do Ensino Secundário.

Relativamente à Universidade Aberta é de referir que esta

Assegurará a formação dos docentes em profissionalização que se encontrem colocados em escolas caracterizadas por difíceis condições de acesso (...) salvaguardando o direito de opção do docente pela mobilidade presencial, o qual deve, nesse caso, suportar os custos dela decorrente.⁵⁹⁶

A intervenção das Instituições de Ensino Superior está apresentada no artigo vigésimo sexto que a seguir se reproduz:

1 – Compete a cada instituição de ensino superior interveniente na profissionalização em serviço a concepção e a execução do programa de formação em ciências da educação, nomeadamente através da realização de sessões presenciais ou seminários, a supervisão do projecto de

⁵⁹⁶ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 287/88 de 19 de Agosto, Artigo 19.º, ponto 5

formação e acção pedagógica, bem como a avaliação dos professores em profissionalização.

2 – No caso da Universidade Aberta, as sessões presenciais serão distribuídas pela produção de materiais didácticos mediatizados e pelo contacto regular com os professores em profissionalização, através dos meios de comunicação à distância.

3 – Compete ainda a cada instituição a organização, designadamente durante o mês de Setembro, de acções de formação destinadas a delegados de grupo, subgrupo, disciplina ou especialidade, ou aos seus substitutos legais, no que refere à preparação e acompanhamento do projecto de formação e acção pedagógica (...), de forma a garantir a articulação entre as duas componentes de formação.

4 – Para efeitos do disposto nos números anteriores, cada instituição de ensino superior tomará, através dos seus órgãos próprios, as medidas adequadas à prossecução daqueles objectivos e determinará, de acordo com o seu projecto de formação, o processo de intervenção do seu corpo docente.⁵⁹⁷

Relativamente à intervenção das Escolas Preparatórias e Secundárias o artigo vigésimo sétimo relata que:

1 – As escolas preparatórias e secundárias participam no processo de profissionalização em serviço através dos seguintes órgãos:

- a) Conselho pedagógico, designadamente através da sua secção de formação;
- b) Conselho de grupo, subgrupo, disciplina ou especialidade;
- c) Delegado de grupo, subgrupo, disciplina ou especialidade, ou o seu substituto.

2 – Para efeitos do disposto no número anterior, o delegado de grupo, subgrupo, disciplina ou especialidade tem o seu substituto legal igualmente designado pelo conselho pedagógico.⁵⁹⁸

⁵⁹⁷ Ibidem, Artigo 26.º

⁵⁹⁸ Ibidem, Artigo 27.º

A 11 de Outubro de 1989 é publicado um Decreto-Lei, já referenciado em itens anteriores, onde se pode ler, no seu artigo décimo quarto, o seguinte:

A formação inicial dos professores do ensino secundário é realizada em universidades com unidades de formação próprias, que, para o efeito, conferem o grau de licenciado em Ensino, com a indicação da disciplina ou disciplinas de docência.⁵⁹⁹

5.4.3.2. Cursos

O curso criado em 1971 específico para formar professores de Matemática do Ensino Secundário, designa-se por Licenciatura de Formação Educacional em Matemática e é professado tal como referido anteriormente nas Faculdades de Ciências. A 5 de Julho de 1974 é publicado um Decreto-Lei, que estabelece que “as licenciaturas professadas nas Faculdades de Ciências do ramo de formação educacional correspondem, para todos os efeitos legais, ao Exame de Estado”⁶⁰⁰ e que “a classificação profissional dos licenciados do ramo de formação educacional corresponde à informação final da respectiva licenciatura.”⁶⁰¹

Tal como já referido anteriormente, a 25 de Outubro de 1978 é criado em quatro estabelecimentos de ensino superior, duas universidades e dois institutos universitários, a Licenciatura em Ensino de Matemática e Desenho, onde contempla o estágio integrado no quinto ano a realizar no Ensino Secundário.

A profissionalização em serviço criada em 29 de Dezembro de 1979, devido ao facto de existirem docentes a leccionar sem terem a respectiva profissionalização, tem a duração de dois anos escolares e consta da

⁵⁹⁹ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 344/89 de 11 de Outubro, Artigo 14.º

⁶⁰⁰ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 302/74 de 5 de Julho, Artigo 1.º

⁶⁰¹ *Ibidem*, Artigo 2.º

execução de um plano de trabalho individual com vista à conclusão ou aperfeiçoamento de cada uma das seguintes componentes:

- Informação científica;
- Informação ou formação no âmbito das ciências da educação;
- Observação e prática pedagógica orientadas.

Nessa mesma data são definidas as habilitação próprias e suficientes para se leccionar a disciplina de Matemática no Ensino Secundário.

As habilitações próprias estão divididas em dois escalões.

O primeiro escalão incluiu o curso de engenheiro geógrafo e as licenciaturas em: Ciências Geofísicas; Ciências Matemáticas; Engenharia Geográfica; Matemática Aplicada; Matemática Pura.

O segundo escalão é formado pelos bacharelatos em Ciências Matemáticas e em Matemática.

Relativamente às habilitações suficientes, estas encontram-se divididas em cinco escalões.

O primeiro escalão das habilitações suficientes é composto pelas licenciaturas em: Administração e Gestão de Empresas (Universidade Católica Portuguesa); Agronomia; Ciências Físico-Químicas; Economia; Economia (Universidade Católica Portuguesa); Engenharia Civil; Engenharia Electrotécnica; Engenharia Mecânica; Engenharia Metalúrgica; Engenharia de Minas; Engenharia Química; Finanças; Organização e Gestão de Empresas; Química; Silvicultura. Neste escalão também pertencem os cursos dos ex-institutos industriais, o curso de Contabilidade, dos ex-institutos comerciais e os cursos de: Administração Militar, da Academia Militar; Administração Naval, da Escola Naval; Engenheiro maquinista naval, da Escola Naval; Marinha, da Escola Naval. Os seguintes bacharelatos, também pertencem a este primeiro escalão:

Contabilidade e Administração, dos Institutos Superiores de Contabilidade e Administração; Administração e Contabilidade, dos Institutos Politécnico da Covilhã e Universitário dos Açores.

No segundo escalão das habilitações suficientes estão os seguintes bacharelatos. O bacharelato das licenciaturas mencionadas no 1.º escalão das habilitações suficientes e bacharelato dos Institutos Superiores de Engenharia. Os bacharelatos em: Engenharia Electrónica (Universidade de Aveiro); Engenharia de Produção (Universidade do Minho); Engenharia Têxtil (Universidade do Minho e Instituto Politécnico da Covilhã); Engenharia Metal-Mecânica (Universidade do Minho). Para pertencer a este escalão basta ainda ter doze cadeiras anuais das licenciaturas em: Ciências Geofísicas; Ciências Matemáticas; Engenharia Geográfica; Matemática. Outra das habilitações é possuir doze cadeiras anuais dos bacharelatos em ensino em: Matemática; Matemática/Físico-Química; Físico-Química/Matemática; Física e Química.

Para se pertencer ao terceiro escalão, ou se tem doze cadeiras anuais das licenciaturas, cursos e bacharelatos indicados nos primeiro e segundo escalões das habilitações suficientes, ou se tem oito cadeiras anuais das licenciaturas e dos bacharelatos em ensino, indicados no segundo escalão das habilitações suficientes.

No quarto escalão uma das habilitações é possuir oito cadeiras anuais das licenciaturas, cursos e bacharelatos indicados no primeiro e segundo escalões das habilitações suficientes. Outra das habilitações é ter quatro cadeiras anuais das licenciaturas e dos bacharelatos em ensino indicados no segundo escalão das habilitações suficientes. Pertencem também a este escalão os curso (da Academia Militar) de: Artilharia; Cavalaria; Força Aérea; Infantaria.

O quinto, e último, escalão das habilitações suficientes contempla apenas o Curso Complementar do Ensino Secundário que incluía a disciplina de Matemática.

Tal como no Ensino Preparatório, fica bem evidente a falta de professores de matemática profissionalizados no Ensino Secundário. Outra das evidências é que muitos dos indivíduos que possam concorrer para o ensino não o fazem com o sentido de uma carreira, mas sim, esperando por outro emprego adequado à formação de base.

A 14 de Janeiro de 1981 é publicado um Despacho Normativo com algumas modificações nas habilitações próprias e suficientes. Foram acrescentados alguns cursos, retirados outros, e diminuído o número de escalões. De salientar a adição do curso da Licenciatura em Matemática no primeiro escalão das habilitações próprias e a subtracção do quinto escalão das habilitações suficientes. Tal como já referido no Ensino Básico, tanto em Janeiro de 1982, como em Fevereiro de 1983, são publicados novos Despachos Normativos com alterações às habilitações próprias e suficientes do Ensino Preparatório e do Ensino Básico, no sentido de minorar as carências de pessoal docente habilitado.

A 19 de Agosto de 1988 com o Decreto-Lei que regulamenta a profissionalização em serviço dos professores pertencentes aos quadros, com nomeação provisória, dos ensinos preparatório e secundário, é decretado que a profissionalização em serviço passa a compreender as seguintes componentes:

- Ciências da Educação;
- Projecto de Formação e Acção Pedagógica.

Estas duas componentes devem desenvolver-se em sucessão sendo que a primeira se integra no 1.º ano da profissionalização em serviço e a segunda componente é inserida no 2.º ano.

A 1ª componente, a componente relativa às Ciências da Educação, é da responsabilidade de qualquer das seguintes entidades:

- Centros Integrados de Formação de Professores;
- Escolas Superiores de Educação;
- Faculdades de Ciências;
- Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Nova de Lisboa;
- Faculdades de Ciências e Tecnologia;
- Faculdades de Letras;
- Faculdades de Psicologia e Ciências da Educação;
- Institutos Superiores de Educação Física;
- Universidade Aberta.

De referir que os professores dos quadros de nomeação provisória dos ensinos preparatório e secundário estão dispensados da 2ª vertente quando possuem seis anos de bom e efectivo serviço docente prestado como portadores de habilitação própria.

No Decreto-Lei de 11 de Outubro de 1989, é referido que o curso de formação inicial de Professores do Ensino Secundário, tal como o curso de formação inicial de Educadores de Infância e o curso de Professores do Ensino Básico, descrito nos itens do Ensino Pré-Escolar e do Ensino Básico, tem de ter a seguinte estrutura:

- a) Uma componente de formação pessoal, social, cultural, científica, tecnológica, técnica ou artística ajustada à futura docência;
- b) Uma componente de ciências de educação;
- c) Uma componente de prática pedagógica orientada pela instituição formadora, com a colaboração do estabelecimento de ensino em que essa prática é realizada.⁶⁰²

⁶⁰² Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 344/89 de 11 de Outubro, Artigo 15.º, ponto 1

5.4.3.3. Formação matemática

A formação matemática da licenciatura de Formação Educacional em Matemática, está descrita no capítulo anterior e é composta por um número considerável de disciplinas de matemática leccionadas principalmente nos três primeiros anos do curso.

A componente da formação científica exigida na profissionalização em serviço, criada em 1979, é garantida por apoio directo, documental e audiovisual e sempre que possível por colaboração de instituições do ensino superior.

No Decreto-Lei de 11 de Outubro de 1989 é dito que

Nos cursos de formação de professores do ensino secundário a formação cultural e científica na respectiva especialidade não deve ultrapassar os 80% da carga horária total, sem prejuízo de uma proporção diferente nos modelos de formação que exigem uma licenciatura científica para a admissão à frequência da componente pedagógica.⁶⁰³

Daqui subentende-se que no curso de Professores do Ensino Secundário de Matemática a componente relativa à Matemática será bem marcante.

A 25 de Agosto de 1992 é publicado um Aviso da Reitoria da Universidade do Porto onde divulga o elenco das disciplinas e de unidades de crédito que integrarão o curso de Matemática, da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, para o ano lectivo de 1992-1993, aprovado por Despacho Reitoral.

O curso de Matemática continua a ter três ramos:

- Matemática Pura;
- Matemática Aplicada;

⁶⁰³ Ibidem, Artigo 18.º, ponto 4

- Matemática Educacional.

Têm a duração de cinco anos e no caso do curso de Matemática do Ramo Educacional, o quinto ano continua a ser destinado ao estágio.

Os quatro primeiros anos têm uma forte componente Matemática, principalmente os três primeiros, tal como se descreve a seguir.

O primeiro ano do curso tem 30 unidades de crédito, todas destinadas apenas à área da Matemática, nas seguintes disciplinas:

- Cálculo Infinitesimal;
- Álgebra Linear e Geometria Analítica I;
- Tópicos de Matemática Elementar;
- Cálculo Infinitesimal II;
- Álgebra Linear e Geometria Analítica I;
- Geometria;
- Cálculo Automático.

O segundo ano é composto por 32 unidades de crédito e também todas elas são relativas apenas à área científica, 29 para a Matemática e 3 para a Física. As disciplinas que compõem este ano são:

- Análise Infinitesimal I;
- Álgebra I;
- Introdução à topologia;
- Análise Numérica;
- Análise Infinitesimal II;
- Álgebra II;
- Probabilidades e Estatística;
- Elementos de Física.

No terceiro ano das 29 unidades créditos, 26 são absorvidas pela área da Matemática, distribuídas nas seguintes disciplinas:

- Análise Superior I;

- Lógica;
- Mecânica Racional I;
- Uma disciplina de opção;
- Análise Superior II;
- Uma disciplina de opção.

Quanto ao quarto ano, das 35,5 unidades de crédito, 16 são atribuídas à área da Matemática nas seguintes disciplinas:

- Bloco Elementar I;
- Bloco Elementar II;
- Monografia.

5.4.3.4. Formação pedagógica

A formação pedagógica é obtida no quarto ano da licenciatura de Formação Educacional em Matemática, através de disciplinas de psicologia e metodologia matemática.

A componente da informação ou formação no âmbito das ciências da educação imposta na profissionalização em serviço, criada em 1979, é tal como a informação científica, garantida por apoio directo, documental e audiovisual e dentro das possibilidades por auxílio de instituições do ensino superior.

Com o novo regulamento da profissionalização em serviço datado de 1988, o 1.º ano do curso tem a componente Ciências da Educação, que se desenvolve “por módulos genericamente correspondentes às áreas da Psicologia da Educação, Sociologia da Educação e Organização Escolar, Desenvolvimento Curricular e Didáctica Específica e Tecnologia

Educativa⁶⁰⁴. Ou seja, para além de exercer a sua actividade na escola a que pertence, o docente terá de participar nos

seminários organizados pela instituição de ensino superior, os quais decorrerão em dia de semana fixado pela referida instituição, do qual será dado conhecimento aos conselhos directivos das escolas da sua área de influência.⁶⁰⁵

Relativamente ao número de horas a atribuir às acções presenciais do programa de formação, é referido que estas situar-se-ão entre 90 e 110 horas anuais, mensalmente distribuídas por três sessões.

No 2º ano do curso a componente existente designa-se por Projecto de Formação e Acção Pedagógica e é descrita no próximo item: Formação prática.

A média aritmética destas duas componentes representa 50% da classificação profissional. Os outros 50% são relativos à classificação académica.

No Aviso, já referido anteriormente, relativo ao elenco das disciplinas que compõem o curso de Matemática – Ramo Educacional a partir do ano de 1992-1993, assim como as unidades crédito, é publicado que a primeira disciplina da área das Ciências da Educação é no terceiro ano, designada por Sociologia da Educação, com 3 unidades de crédito.

No quarto ano, são 19, 5 unidades crédito destinadas às Ciências da Educação distribuídas pelas seguintes disciplinas:

- Metodologia da Matemática I;
- Psicologia da Educação;
- Metodologia da Matemática II;
- Psicologia do Desenvolvimento dos Adolescentes.

⁶⁰⁴ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 287/88 de 19 de Agosto, Artigo 6.º, ponto 2

⁶⁰⁵ Ibidem., Artigo 32.º, ponto 1

5.4.3.5. Formação prática

Os candidatos a professores de matemática do Ensino Secundário adquirem a formação prática no quinto ano do curso através do estágio pedagógico.

A 31 de Dezembro de 1976 é publicado um Decreto que refere que embora no Decreto-Lei de 1971, que cria o ramo educacional, se afirme que existirá um diploma especial para regulamentar o estágio das licenciaturas no ramo da formação educacional das Faculdades de Ciências, o que se passa na realidade é que até à data ainda não foi publicado. Refere ainda que os estágios se têm vindo a realizar, mas com algumas dificuldades de conjugação com os outros estágios. Por essa e por outras razões é publicado o referido Decreto, que determina que o estágio relativo à licenciatura, que dá acesso ao Ensino Secundário, será realizado nas Escolas Secundárias. Decreta ainda que os estagiários pertencerão a núcleos de estágio orientados por um ou dois professores do Ensino Secundário. Esse núcleo será constituído não só pelos estagiários e pelo orientador, ou orientadores, mas também por um professor universitário.

O estágio integrado no quinto ano das licenciaturas em ensino criadas a 25 de Outubro de 1978 “comportará, predominantemente, a prática pedagógica na disciplina”⁶⁰⁶, neste caso na matemática e será realizado nas Escolas do Ensino Secundário.

A 16 de Agosto de 1979 é publicada uma Portaria que estabelece as condições a que deverão obedecer os estágios pedagógicos, do ramo de

⁶⁰⁶ Cfr. – in *Diário da República*, Despacho n.º 334/78 de 21 de Novembro, Artigo 3.º

formação educacional das licenciaturas das Faculdades de Ciências e das licenciaturas em ensino.

O aluno que se inscreva no estágio tem a garantia que este se realize no Ensino Preparatório ou no Ensino Secundário. Para tal, este terá de ter até 31 de Julho do ano anterior ao início do estágio, cumulativamente as seguintes condições escolares:

- Aprovação no bacharelato, no caso do ramo de formação educacional das licenciaturas das Faculdades de Ciências, ou em todas as cadeiras dos três primeiros anos do respectivo plano de estudos no caso das licenciaturas em ensino;

- Aprovação em todas as cadeiras do plano de estudos do 4º ano, com excepção de uma anual ou duas semestrais, bem como, no que respeita ao ramo de formação educacional das licenciaturas das Faculdades de Ciências, com exclusão da monografia científica.⁶⁰⁷

No acto da inscrição o estagiário escolhe o grau e o ramo de ensino em que prefere realizar o estágio.

Durante o estágio, o estagiário terá, para todos os efeitos legais, o estatuto de professor eventual ou provisório, sendo-lhe atribuído por um período de doze meses um vencimento.

O serviço docente atribuído a cada estagiário será de no máximo três turmas, se for realizado no Ensino Preparatório e de duas turmas se se tratar do Ensino Secundário.

Além da regência de turmas que lhe forem atribuídas, cabe ao aluno estagiário, genericamente:

- a) A assistência e a regência de aulas ou sequências de aulas, sempre que possível constituindo unidades didácticas, na turma ou turmas do seu orientador ou orientadores e uma direcção de turma (...)

⁶⁰⁷ Cfr. – in *Diário da República*, Despacho n.º 431/79 de 16 de Agosto, Artigo 1.º

- b) A participação em reuniões de planificação de actividades lectivas e em seminários, bem como a realização de outros trabalhos de que seja encarregado, de acordo com a planificação dos trabalhos elaborados pela comissão de estágio.⁶⁰⁸

Na profissionalização em serviço, estabelecida em 1979, uma das componentes do plano de trabalho individual do docente é a observação e prática pedagógicas orientadas. Esta prática é orientada pelos conselhos pedagógicos, apoiados por equipas de orientadores pedagógicos.

Com o Decreto-Lei de 1988, relativo à profissionalização em serviço, é referido que o 2º ano do curso de profissionalização em serviço é realizado na escola a cujo o quadro o docente pertence e tem a designação de Projecto de Formação e Acção Pedagógica. Esta vertente “concretiza-se na concepção e realização de um projecto de formação e acção pedagógica centrado no processo de ensino-aprendizagem e inserido no contexto interno e externo da escola.”⁶⁰⁹ É ainda de acrescentar que este projecto “deve corresponder a um plano concreto de actuação pedagógica que integre os conhecimentos e aptidões desenvolvidos no 1.º ano de formação e experiência profissional do professor.”⁶¹⁰

Relativamente ao conteúdo do projecto o artigo nono diz o seguinte:

1 – O projecto de formação e acção pedagógica inclui necessariamente, na área das competências docentes, o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, no domínio da sua especialidade (nomeadamente a identificação dos objectivos de ensino, o diagnóstico das características e necessidades dos alunos face aos objectivos definidos, a

⁶⁰⁸ Ibidem, Artigo 13.º, ponto 4

⁶⁰⁹ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 287/88 de 19 de Agosto, Artigo 8.º, ponto

1
⁶¹⁰ Ibidem, Artigo 8.º, ponto 2

selecção de estratégias e métodos adequados aos objectivos e aos alunos, a planificação e a condução do ensino, a selecção dos materiais auxiliares e a avaliação do ensino), o *dossier* da direcção de turma que lhe foi atribuída e o relato comprovado da sua participação no projecto educativo da escola.

2 – O projecto de formação e acção pedagógica compreende ainda a planificação e a realização de, pelo menos, uma unidade de ensino devidamente supervisionada.⁶¹¹

O docente será acompanhado e orientado, durante o 2º ano, por dois professores. Um dos professores pertencerá ao corpo docente da Instituição do Ensino Superior e o outro à escola onde esteja a realizar a sua profissionalização.

De acordo com o Decreto-Lei de 11 de Outubro de 1989, a “prática pedagógica deve constituir uma componente fundamental no processo de desenvolvimento das capacidades e competências que integram a função docente”⁶¹² e “a cada instituição formadora poderá ser associada uma rede de escolas com o objectivo de facilitar a organização das actividades da prática pedagógica.”⁶¹³

É ainda referido que a prática pedagógica se concretiza através de actividades diferenciadas ao longo do curso e que na sua fase final poderá assumir a natureza de um estágio.

⁶¹¹ Ibidem, Artigo 9.º

⁶¹² Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 344/89 de 11 de Outubro, Artigo 16.º, ponto 1

⁶¹³ Ibidem, Artigo 16.º, ponto 2

5.5. Formação Contínua

Relativamente à Formação Contínua Campos refere o seguinte:

Desde que existem escolas, sempre houve oportunidades de formação contínua para os professores que estão a desempenhar funções. A sua organização tem sido, sobretudo, iniciativa do Ministério da Educação, das instituições de formação de professores e das associações de professores. A oferta e a procura de formação contínua aumentava por ocasião de mudanças curriculares globais ou sectoriais ou, então, em épocas de maior dinamismo das associações profissionais e pedagógicas. Talvez sejam as instituições de formação de professores, sobretudo as universidades, aquelas em que há menos tradição de investimento na formação contínua; também é verdade que a participação das universidades na formação inicial é recente.⁶¹⁴

Para Correia é no final da década de sessenta

que se estrutura um discurso sobre a formação de professores e um conjunto de práticas a ele ligado onde se realça a necessidade de institucionalizar uma formação contínua dos professores que permita vencer as “resistências” que eles opõem às inovações que lhe são (im)propostas e onde se assume, explicitamente, a insuficiência da formação técnico-pedagógica dos professores que se considera imprescindível articular com uma formação pessoal.⁶¹⁵

Nóvoa apresenta alguns apontamentos sobre a história recente da formação contínua de professores do seguinte modo:

Na acepção actual do termo, só tem sentido falar de formação contínua de professores a partir dos anos 60. Em sintonia com as evoluções internacionais no domínio da educação permanente e da

⁶¹⁴ Cfr. – in CAMPOS, B. P., *Formação de Professores em Portugal*, Lisboa, Instituto de Inovação Educacional, 1995, pp. 24

⁶¹⁵ Cfr. – in Op. cit., CORREIA, pp. 97-98

formação de formadores, assiste-se em Portugal a um aumento muito significativo das acções de formação dirigida aos professores.

Numa primeira fase, anos 60/anos 70, o Estado mantém uma presença forte nesta área, pautando o ritmo das mudanças e das reformas. A reciclagem o aperfeiçoamento dos professores continuam a ser encarados como o meio mais fácil e imediato de “passar” para o sistema as medidas de política educativa.

Numa segunda fase, anos 70/anos 80, verifica-se uma verdadeira explosão das práticas de formação contínua e uma diversificação das entidades organizadoras. Para além dos serviços do Ministério de Educação, constata-se uma intervenção cada vez maior das associações de professores e das instituições do ensino superior.⁶¹⁶

Day contextualiza a Formação Contínua tal como a seguir se apresenta:

Num passado distante, a formação e o treino proporcionados por entidades externas à escola eram formalmente reconhecidos como espaço de desenvolvimento profissional dos professores. Esta concepção ficou conhecida como formação e treino em serviço. Com o crescimento do modelo de gestão centrado no local de trabalho e com as iniciativas curriculares nacionais e de reforma da avaliação, direccionadas para aumentar os padrões de ensino e de aprendizagem na sala de aula, a formação contínua tornou-se apenas numa das oportunidades de desenvolvimento profissional disponíveis para os professores. Os programas de formação contínua deixaram de ser predominantemente determinados pelos indivíduos, que escolhe de entre o “menu” de actividades organizadas por agentes externos, para serem

⁶¹⁶ Cfr. – in NÓVOA, A., *Concepções e Práticas de Formação Contínua de Professores*, in UNIVERSIDADE DE AVEIRO, *Formação Contínua de Professores*, Aveiro, Universidade de Aveiro, 1991, pp. 18

predominantemente determinadas pelos administradores que “patrocinam” a formação.⁶¹⁷

A Lei de 25 de Julho de 1973, que aprova as bases a que deve obedecer a reforma do sistema educativo, dedica três pontos para a Formação Contínua, que designa por formação permanente, seguidamente apresentados:

1. A formação permanente dos agentes educativos constitui obrigação do Estado, sendo a frequência dos respectivos cursos considerada serviço docente.

2. A formação prevista no número anterior deverá ser suficientemente diversificada, de modo a assegurar a actualização dos conhecimentos e o aperfeiçoamento da preparação pedagógica e a favorecer a promoção e mobilidade profissionais.

3. A formação permanente dos agentes educativos é proporcionada nos estabelecimentos referidos na base XX, nos próprios estabelecimentos onde desempenham a sua actividade profissional e ainda mediante outras modalidades adequadas.⁶¹⁸

Os estabelecimentos a que se refere a base XX são: Escolas de Educadores de Infância, Escolas do Magistério Primário, Institutos Superiores de Educação Especial, Escolas Normais Superiores, Universidades, entre outros.

Na Lei de 28 de Julho de 1978, que ratifica o Decreto-Lei de 14 de Outubro de 1977, e que cria o ensino superior de curta duração, é referido, acerca da Formação Contínua, que as Escolas Superiores de Educação têm como um dos objectivos organizar cursos de aperfeiçoamento e de actualização, para os educadores de infância e

⁶¹⁷ Cfr. – in DAY, C., *Desenvolvimento Profissional de Professores / Os desafios da aprendizagem permanente*, Porto, Porto Editora, 2001 (Tradução de – *Developing Teachers: The Challenges of Lifelong Learning*, Falmer Press, 1999), pp. 205

⁶¹⁸ Cfr. – in Op. cit., MEN, 1973, Capítulo III, Base XXVI

professores do Ensino Primário, com vista à valorização profissional ligada aos domínios da actividade da escola, nomeadamente promovendo a sua reciclagem a actualização periódica.

A 26 de Dezembro de 1979 em Decreto-Lei, é novamente referido que uma dos papéis importantes das Escolas Superiores de Educação é à actualização e a reciclagem de docentes e profissionais de educação.

A 29 de Dezembro de 1979 com o estabelecimento da profissionalização em serviço e dos contratos plurianuais, anuais e temporários dos docentes, além quadro, é referido que se pretende com estes dois regimes, lançar as bases de um verdadeiro Sistema de Formação Contínua.

A 29 de Dezembro de 1979, também, é publicado o Decreto-Lei com o Estatuto das Escolas Normais de Educadores de Infância, sendo que o artigo quinto, que a seguir é transcrito na íntegra é destinado à Formação Contínua.

Art. 5.º - 1 – A formação contínua tem como objectivo a actualização permanente do pessoal da educação pré-escolar nos domínios referidos no n.º 3 do artigo 3.º

2 – A formação contínua será realizada, entre outras, pelas seguintes vias:

a) Acções institucionalizadas de actualização e reciclagem dos educadores em exercício, em períodos regulares a determinar;

b) Acções ocasionais de informação ou formação, em resposta a carências de interesses detectados;

c) Acções de reconversão de outros profissionais da educação pré-escolar, de acordo com esquemas legalmente estabelecidos.⁶¹⁹

Os domínios referidos no número 3 do artigo terceiro são:

⁶¹⁹ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 519-R2/79 de 29 de Dezembro, Artigo 5.º

- Informação científica;
- Formação psicopedagógica;
- Observação, reflexão e prática pedagógicas.

Na Lei de Bases do Sistema Educativo, 1986, é dedicado o artigo trigésimo quinto à Formação Contínua. Dele constam os seguintes pontos:

1 – A todos os educadores, professores e outros profissionais da educação é reconhecido o direito à formação contínua.

2 – A formação contínua deve ser suficientemente diversificada, de modo a assegurar o complemento, aprofundamento e actualização de conhecimentos e de competências profissionais, bem como a possibilitar a mobilidade e a progressão na carreira.

3 – A formação contínua é assegurada predominantemente pelas respectivas instituições de formação inicial, em estreita cooperação com os estabelecimentos onde os educadores e professores trabalham.

4 – Serão atribuídos aos docentes períodos especialmente destinados à formação contínua, os quais poderão revestir a forma de anos sabáticos.⁶²⁰

No Decreto-Lei de 29 de Agosto de 1989, que aprova os planos curriculares dos Ensinos Básico e Secundário, está presente a preocupação relativa à Formação Contínua, tal como se pode ler:

Embora não podendo os professores em exercício efectivo ser afectados nos direitos adquiridos, as novas necessidades do sistema determinam a sua participação em acções de formação contínua que visem não só o complemento, aprofundamento e actualização de conhecimentos e de competências profissionais, como também operações de mobilidade e de reconversão profissional.⁶²¹

⁶²⁰ Cfr. – in *Diário da República*, Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro, Capítulo IV, Artigo 35.º

⁶²¹ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 286/89 de 29 de Agosto, Artigo 13.º, ponto 4

No Decreto-Lei de 11 de Outubro de 1989, que define o ordenamento jurídico da formação inicial e contínua dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário, um dos capítulos é destinado apenas para a Formação Contínua.

O primeiro artigo deste capítulo apresenta a natureza da Formação Contínua do seguinte modo:

A formação contínua constitui um direito e um dever dos educadores de infância e dos professores dos ensinos básico e secundário, visando promover a actualização e aperfeiçoamento da actividade profissional, bem como a investigação aplicada e a divulgação educacional.⁶²²

O artigo seguinte é destinado aos objectivos da Formação Contínua e a sua articulação, tal como se pode ler:

1 – A formação contínua tem como objectivos fundamentais:

- a) Melhorar a competência profissional dos docentes nos vários domínios da sua actividade;
- b) Incentivar os docentes a participar activamente na inovação educacional e na melhoria da qualidade da educação e ensino;
- c) Adquirir novas competências relativas à especialização exigida pela diferenciação e modernização do sistema educativo.

2 – A formação contínua inicia-se por um período de indução, durante o qual são asseguradas pelas instituições de formação, de acordo com as suas disponibilidades, formas de apoio ao novo docente.

3 – A regulamentação do período de indução será objecto de portaria do Ministério de Educação.

4 – A formação contínua constitui ainda condição de progressão na carreira.

5 – A formação contínua pode também contribuir para viabilizar a transição dos docentes entre os diversos níveis a graus de ensino e grupos

⁶²² Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 344/89 de 11 de Outubro, Artigo 25.º

de docência ou para o exercício de actividades especializadas de natureza paradocente.⁶²³

Relativamente à organização de acções de formação contínua é referido o seguinte:

1 – A formação contínua pode resultar de iniciativas para tanto vocacionadas, nomeadamente as de formação inicial de docentes, e ainda de iniciativas originárias de organismos nacionais, regionais ou locais do Ministério de Educação, de outros departamentos do Estado, de entidades e organismos empregadores, bem como de docentes, incluindo as suas associações profissionais e científicas.

2 – A formação contínua pode também ser promovida e apoiada pelo próprio estabelecimento de educação ou ensino ou por vários estabelecimentos apoiados por um mesmo centro de recursos.

3 – Para efeitos do disposto nos números anteriores podem ser concebidos períodos sabáticos e dispensas de formação.⁶²⁴

É ainda acrescentado que as acções de formação contínua podem ser objecto de creditação cujo regime de creditação será definido mais tarde.

No Decreto-Lei de 28 de Abril de 1990, que aprova o Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário, são referidas as várias novidades, sendo de destacar, no que diz respeito à importância atribuída à formação contínua os dois seguintes parágrafos:

Outra inovação de fundo consiste na consagração da necessidade de avaliação de desempenho dos docentes, com vista à melhoria da respectiva actividade profissional e à sua valorização e aperfeiçoamento individual, da qual passa a depender a progressão na carreira.

⁶²³ Ibidem, Artigo 26.º

⁶²⁴ Ibidem, Artigo 27.º

As situações cuja verificação pode fundamentar a atribuição de uma avaliação negativa revestem carácter rigorosamente objectivo e incidem sobre os aspectos da relação docente/aluno, participação do docente na comunidade escolar e formação contínua, nos quais afinal se consubstancia toda a actividade docente.⁶²⁵

Neste último parágrafo, fica bem presente a importância atribuída à formação contínua, pois é colocada como uma condição de progressão na carreira.

No ponto três do artigo trigésimo nono do Estatuto, são enumerados mais objectivos da avaliação de desempenho que a seguir se apresentam:

- Contribuir para a melhoria da acção pedagógica e da eficácia profissional dos docentes;
- Contribuir para a valorização e aperfeiçoamento individual do docente;
- Permitir a inventariação das necessidades de formação e de reconversão profissional do pessoal docente;
- Detectar os factores que influenciam o rendimento profissional do pessoal docente;
- Facultar indicadores de gestão em matéria de pessoal docente.

O artigo sexto do Estatuto é destinado ao direito à formação e informação para o exercício da função educativa e nele pode ler-se o seguinte:

O direito à formação e informação para o exercício da função educativa é garantido pelo acesso a acções de formação contínua regulares, destinadas a actualizar e aprofundar os conhecimentos e as competências profissionais dos docentes, e ainda pelo apoio à

⁶²⁵ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 139-A/90 de 28 de Abril, Preâmbulo

autoformação, podendo também visar objectivos de reconversão profissional, bem como de mobilidade e progressão na carreira.⁶²⁶

A 9 de Novembro de 1992 é publicado um Decreto-Lei que Estabelece o regime jurídico da Formação Contínua de Professores da Educação Pré-escolar e dos Ensinos Básico e Secundário.

No seu preâmbulo é referido que com o que já foi estabelecido, em matéria de Formação Contínua, na Lei de Bases do Sistema Educativo, de 14 de Outubro de 1996, assim como, no Estatuto da Carreira dos Educadores e dos Professores do Ensinos Básico e Secundário, de 28 de Abril de 1990, culmina esta evolução no presente diploma com o estabelecimento das “finalidades da formação contínua de professores, realçando, entre elas, a melhoria da qualidade de ensino.”⁶²⁷

No artigo terceiro do Decreto-Lei são apresentados os objectivos fundamentais da Formação Contínua, do seguinte modo:

A formação contínua tem como objectivos fundamentais:

- a) A melhoria da qualidade de ensino, através da permanente actualização e aprofundamento de conhecimentos, nas vertentes teórica e prática;
- b) O aperfeiçoamento da competência profissional e pedagógica dos docentes nos vários domínios da sua actividade;
- c) O incentivo à autoformação, à prática de investigação e à inovação educacional;
- d) A viabilização da reconversão profissional, permitindo uma maior mobilidade entre os diversos níveis e graus de ensino e grupos de docência.⁶²⁸

⁶²⁶ Ibidem, Artigo 6.º

⁶²⁷ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 249/92 de 9 de Novembro, Preâmbulo

⁶²⁸ Ibidem, Artigo 3.º

O artigo quarto apresenta os seguintes princípios em que assenta a Formação Contínua:

- a) Liberdade de iniciativa das instituições vocacionadas para a formação;
- b) Autonomia científico-pedagógica na concepção e execução de modelos de formação;
- c) Progressividade das acções de formação;
- d) Adequação às necessidades do sistema educativo;
- e) Descentralização funcional e territorial do sistema de formação contínua;
- f) Cooperação institucional, nomeadamente entre instituições de ensino público, privado e cooperativo;
- g) Associação entre escolas a inserção comunitária, concretizando a sua autonomia;
- h) Valorização da comunidade educativa;
- i) Associativismo docente, nas vertentes pedagógica, científica e profissional.⁶²⁹

As acções de Formação Contínua são necessárias para a progressão na carreira, mas só no caso de há data da realização das mesmas, os formandos estarem já inseridos na carreira.

As áreas de formação em que as acções incidem são:

- a) Ciências da educação e ciências da especialidade que constituam matéria de ensino nos vários níveis a que se reporta o presente diploma;
- b) Prática e investigação pedagógica nos diferentes domínios da docência;
- c) Formação pessoal, deontológica e sócio-cultural;
- d) Língua e cultura portuguesa;
- e) Técnicas e tecnologias de comunicação.⁶³⁰

⁶²⁹ Ibidem, Artigo 4.º

⁶³⁰ Ibidem, Artigo 6.º

De referir que a alínea b) é alterada por ratificação através de um Decreto-Lei datado de 20 de Agosto de 1993 e passa a ter a seguinte redacção: Prática e investigação pedagógica e didáctica aos diferentes domínios da docência.

O capítulo III do Decreto-Lei de 9 de Novembro de 1992 é relativo às entidades formadoras. O artigo décimo quinto decreta que:

1 – São entidades formadoras:

- a) As instituições de ensino superior de formação de professores e aquelas cujo âmbito de actuação se situe no campo das ciências da educação e das ciências da especialidade;
- b) Os centros de formação de escolas;
- c) Os centros de formação de associações de professores, constituídas nos termos da lei.

(...)

4 – As entidades formadoras podem ser de natureza pública, privada e cooperativa.

5 – Podem ser criados centros de formação de natureza mista, envolvendo entidades formadoras públicas e não públicas.

6 – As entidades formadoras podem solicitar colaboração a outras entidades, nos termos a definir pelo Conselho Coordenador de Formação Contínua.⁶³¹

Enquanto formando, o docente tem os seguintes direitos no âmbito da Formação Contínua:

- Escolher as acções de formação que mais se adequem ao seu plano de desenvolvimento profissional e pessoal;
- Participar na elaboração do plano de formação do Centro a que se encontra associada a escola a que pertence;
- Cooperar com os outros formandos na constituição de equipas que desenvolvam projectos ou promovam círculos de estudos;

⁶³¹ Ibidem, Artigo 15.º

- Contabilizar créditos das acções de formação em que participe;
- Beneficiar de dispensas de actividade lectiva para participar em acções de formação, de acordo com a legislação em vigor;
- Frequentar, gratuitamente, as acções de formação obrigatória.

Quanto aos deveres do docente enquanto formando são decretados os seguintes:

- Participar nas acções de Formação Contínua que se integrem em programas nacionais e regionais considerados prioritários e decorrentes da necessidade de introdução das reformas;

- Custear as acções de Formação Contínua de carácter não obrigatório.

É decretada a existência de um Conselho Coordenador de Formação Contínua a quem compete coordenar, avaliar e superintender as acções de Formação Contínua de professores a nível nacional. Têm representação neste Conselho o Ministério da Educação, as várias entidades formadoras e as Associações de Professores. Mais precisamente o Conselho Coordenador de Formação Contínua é composto por:

- a) Os directores regionais de educação;
- b) Um representante designado pelo Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas;
- c) Um representante designado pelo Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos;
- d) Cinco representantes dos centros de formação de professores de associações de escolas, um por cada Direcção Regional de Educação, a designar pelos centros, em reunião convocada para o efeito pelo director regional.
- e) Cinco representantes dos centros de formação das associações de professores a designar por estas;

- f) Um representante designado pelas entidades formadoras para as modalidades especiais de educação escolar;
- g) Um representante dos serviços centrais do Ministério da Educação competentes na área da formação de professores;
- h) Um representante de cada uma das Regiões Autónomas, a designar pelos respectivos órgãos de governo próprio;
- i) Um representante designado pela Associação dos Estabelecimentos de Ensino Particular e Cooperativo;
- j) Dois representantes das organizações sindicais de professores, designados pelas respectivas federações sindicais;
- l) Três personalidades de reconhecido mérito no âmbito da formação de professores.

2 – O Ministro da Educação nomeia os representantes referidos nas alíneas g) e l) e designa, de entre os membros do Conselho, o presidente.⁶³²

De constatar que no Decreto-Lei de 20 de Agosto de 1993, este artigo é alterado por ratificação, o artigo trigésimo oitavo, sendo acrescentado mais um elemento no Conselho Coordenador de Formação Contínua, a saber: “Um representante das associações sindicais representativas de professores dos vários graus de ensino, de âmbito nacional, não integrados em federações, a designar por aquelas”⁶³³.

No artigo trigésimo nono, do Decreto-Lei de 9 de Novembro de 1992, são apresentadas as competências do Conselho Coordenador de Formação Contínua, que a seguir se transcrevem:

1 – No domínio da coordenação das acções de formação contínua, cabe ao Conselho:

- a) Emitir recomendações;

⁶³² Ibidem, Artigo 38.º, pontos 1 - 2

⁶³³ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 60/93 de 20 de Agosto, Artigo 38.º, alínea e)

- b) Apreciar a situação geral da formação contínua e divulgar a oferta de formação existente;
- c) Exercer funções de planeamento, designadamente na distribuição de recursos;
- d) Participar na definição dos critérios de financiamento das acções de formação;
- e) Fixar a duração das modalidades de estágio, de projecto e de círculo de estudos.

2 – No domínio da acreditação e creditação de entidades formadoras e de acções de formação contínua, cabe ao Conselho:

- a) Acreditar e registar as entidades formadoras e as acções de formação, de acordo com o disposto no presente diploma;
- b) Reconhecer a equivalência de qualificações e a experiência profissional a formadores especialistas não docentes;
- c) Atribuir equivalência a graus e qualificações obtidos no estrangeiro para efeitos deste diploma, com observância da legislação aplicável;
- d) Esclarecer dúvidas relacionadas com o nível, avaliação e certificação das acções;
- e) Estabelecer o regime de creditação da formação especializada, com base nos princípios definidos neste diploma.

3 – No domínio da avaliação das acções de formação contínua, cabe ao Conselho:

- a) Avaliar o funcionamento do sistema de formação contínua;
- b) Apresentar ao Ministro da Educação e às entidades formadoras propostas para a melhoria do sistema de formação;
- c) Avaliar a articulação da formação contínua com a formação inicial e especializada de professores;
- d) Avaliar a adequação entre a oferta e a procura de formação contínua.

4 – Ao Conselho podem ser solicitados pareceres sobre matérias da sua competência.⁶³⁴

⁶³⁴ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 249/92 de 9 de Novembro, Artigo 39.º

Relativamente ao regime de contabilização de unidades de crédito da Formação Contínua para efeitos na carreira docente de Educação Pré-escolar e dos Ensinos Básico e Secundário é publicado, a 9 de Novembro de 1992, um Decreto Regulamentar que estabelece que “o número de unidades de crédito de formação contínua considerado como requisito mínimo de progressão na carreira é igual ao número de anos que o professor é obrigado a permanecer em cada escalão.”⁶³⁵ Para efeitos da progressão da carreira, as unidades de crédito têm de ser adquiridas durante o tempo que o docente permanece no escalão. Caso o número de unidades de crédito exceda em pelo menos uma unidade do “necessário para a progressão na carreira ser-lhe-á creditada, na formação realizada no escalão seguinte, uma unidade de crédito adicional.”⁶³⁶

A 11 de Novembro de 1992 é publicado um Despacho que refere que

O PRODEP – Programa operacional de Desenvolvimento Educativo para Portugal contempla, no âmbito do subprograma 1, medida 1.3 «Formação de Professores – FOCO» o apoio à formação contínua de professores, por forma a facilitar o acesso e a utilização das tecnologias de informação e a desenvolver as competências pedagógicas e culturais para um nível óptimo de desempenho do processo de ensino-aprendizagem.⁶³⁷

Neste Despacho é apresentado o regulamento da referida medida: a medida 1.3 relativa à Formação de Professores.

No ponto 1 deste regulamento, designado por Introdução, são inicialmente referenciadas as várias leis, posteriores a 1986, onde é

⁶³⁵ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto Regulamentar n.º 29/92 de 9 de Novembro, Artigo 4.º, ponto 1

⁶³⁶ *Ibidem*, Artigo 4.º, ponto 3

⁶³⁷ Cfr. – in *Diário da República*, Despacho n.º 299/ME/92 de 11 de Novembro, Preâmbulo

contemplada a Formação Contínua de Educadores e Professores, nomeadamente: a Lei de Bases do Sistema Educativo, o Estatuto da Carreira Docente e o Diploma que estabelece o ordenamento jurídico da formação contínua.

Após essa enumeração composta por um breve resumo de cada lei é referido que:

O Ministério da Educação, correspondendo a estes imperativos legais e consciente da importância crucial da formação contínua na consecução da reforma educativa, vai apostar agora na aplicação concreta deste edifício legal.

A formação contínua de modo abrangente, descentralizado, participativo e inovador, como acaba de ser definida, em colaboração com os sindicatos e associações de professores, vai certamente contribuir para melhorar o desempenho profissional dos professores.

De facto, melhorar a qualidade do ensino é uma condição básica para melhorar a qualidade das aprendizagens. E este é o objectivo central do sistema educativo.⁶³⁸

O ponto 2 deste Despacho, designado por – Objectivos –, é transcrito na íntegra devido à sua importância.

O Ministério da Educação, em Junho de 1992, aprovou, no âmbito do PRODEP, o Programa FOCO, o qual permitirá, pela primeira vez em Portugal, de um modo sistemático e envolvendo valores significativos de financiamento, criar as condições para um programa de formação contínua que aposta na mobilização das comunidades educativas e na melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem.

O Programa FOCO decorrerá, numa primeira fase, até Dezembro de 1993, conta com o apoio do Fundo Social Europeu e prevê atingir cerca de 60 mil professores de todos os níveis de ensino não superior.

A formação contínua que se pretende desenvolver orienta-se por um conjunto de princípios estruturantes, entre os quais se destacam:

⁶³⁸ Ibidem, ponto 1

- A liberdade de iniciativa das instituições vocacionadas para a formação e a autonomia dos centros de formação a criar por associação de escolas;
- A autonomia científico-pedagógica na concepção e na execução de modelos de formação;
- A descentralização funcional e territorial do sistema de formação;
- A associação entre as escolas e a inserção dos projectos de formação nas necessidades de cada comunidade educativa;
- O papel do associativismo docente, tanto nas suas vertentes pedagógicas e científicas como nas profissionais e sindicais;
- A pluralidade das modalidades de formação; para além dos tradicionais cursos de formação, prevê-se o apoio a projectos escolares, projectos de investigação, círculos de estudos, oficinas de formação e estágios;
- A relevância na oferta da formação das instituições do ensino superior de formação de professores, de ciências de educação e das ciências da especialidade que os professores leccionam;
- A avaliação individual dos formandos e a possibilidade de certificação das acções de formação.⁶³⁹

A 29 de Junho de 1993 é publicado um Despacho do Ministério da Educação, que define a rede nacional de Centros de Formação de Formação por Associação de Escolas.

No seu preâmbulo são apresentados vários considerandos que a seguir se transcrevem:

Considerando que, ao lado das instituições de ensino superior, é facultada a possibilidade de outras entidades poderem levar a cabo acções de formação;

Considerando que, de entre tais entidades avultam, em particular, os centros de formação por associação de escolas dos ensinos básico e secundário e de jardins-de-infância;

⁶³⁹ Ibidem, ponto 2

Considerando que a constituição desses centros de formação deve respeitar não só a integração dos diferentes níveis de educação e ensino não superior, mas também a contiguidade geográfica;

Considerando a base concelhia como unidade organizativa já transposta, em parte, para a organização da rede escolar;

Considerando que o número de professores constitui um factor de operacionalidade e rentabilidade dos centros de formação.⁶⁴⁰

No final do preâmbulo é então determinado o seguinte:

1 – A área geográfica dos centros de formação por associação de escolas coincide com a do conselho;

2 – No caso de se verificar a necessidade de racionalizar e rentabilizar os recursos materiais e humanos disponíveis, é permitida a constituição de centros de formação por associação de escolas de diferentes concelhos, desde que seja respeitado o princípio da contiguidade geográfica.

3 – O número mínimo de professores necessários à constituição de um centro de formação coincide com o número de professores e educadores de infância dos estabelecimentos do ensino público, particular e cooperativo que exerçam a sua actividade docente em cada concelho.⁶⁴¹

Em anexo ao Despacho são apresentados todos os Centro de Formação por Associações de Escolas, pertencentes às cinco Direcções Regionais.

A 21 de Agosto de 1993 é publicado um Despacho que considera “que a actual situação de carência de acções de formação justificam uma maior intervenção dos serviços de administração central ou regional de educação até Junho de 1994”⁶⁴². Assim fica determinado que

⁶⁴⁰ Cfr. – in *Diário da República*, Despacho n.º 108/ME/93 de 29 de Junho, Preâmbulo

⁶⁴¹ Ibidem, pontos 1 - 3

⁶⁴² Cfr. – in *Diário da República*, Despacho n.º 179/ME/93 de 21 de Agosto, Preâmbulo

Para efeitos do presente despacho, deverão ser verificadas anualmente quais as áreas carenciadas em formação contínua de professores pelas entidades a seguir mencionadas:

- a) Departamento da Educação Básica;
- b) Departamento do Ensino Secundário;
- c) Departamento de Gestão de Recursos Educativos;
- d) Presidente do Conselho Coordenador de Formação Contínua.⁶⁴³

A 28 de Novembro de 1994 é publicado um Decreto-Lei, que altera o Decreto-Lei de 9 de Novembro, que estabelece o regime jurídico da Formação Contínua de Professores de Educação Pré-escolar e dos Ensinos Básico e Secundário.

No seu preâmbulo pode ler-se:

O primeiro ano de aplicação do regime jurídico de formação contínua revelou (...) alguns constrangimentos que importa superar, em especial no que diz respeito à coordenação da formação, ao processo de acreditação das entidades formadoras e das acções de formação e aos requisitos dos formadores.

Em substituição de um órgão de parceria social, como era o Conselho Coordenador de Formação Contínua de Professores, cria-se um órgão de carácter científico-pedagógico, designado por Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua.

Ao mesmo tempo, opta-se pela simplificação da acreditação das entidades e das acções de formação, com vista a desburocratizar o processo de formação.⁶⁴⁴

Até agora bastava que na data em que se realizasse a acção, os formandos se encontrassem inseridos na carreira, para que tivesse efeitos na progressão da mesma. Com o novo Decreto-Lei, para além

⁶⁴³ Ibidem, ponto 1

⁶⁴⁴ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 274/94 de 28 de Outubro, Preâmbulo

dessa condicionante as acções de formação têm de ter as seguintes características:

Incidam sobre temas que se relacionem directamente com o desempenho profissional do docente ao nível da turma ou que se integrem em programas de reconversão profissional ou ainda que capacitem o professor para o exercício de funções de direcção de gestão e administração escolar.⁶⁴⁵

As áreas de formação das acções passam a ser as seguintes:

- a) Ciências da especialidade que constituam matéria de ensino nos vários níveis a que se reporta o presente diploma;
- b) Ciências da educação;
- c) Prática e investigação pedagógica e didáctica nos diferentes domínios da docência;
- d) Formação pessoa e deontológica.⁶⁴⁶

Relativamente à composição do Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua, este é composto apenas “por um presidente e quatro vogais, nomeados por despacho do Ministro da Educação de entre as personalidades de reconhecido mérito na área da Educação.”⁶⁴⁷

A 2 de Novembro de 1996 é publicado outro Decreto-Lei, com uma nova alteração do regime jurídico de Formação Contínua de Educadores de Infância e de Professores dos Ensinos Básico e Secundário.

No preâmbulo deste Decreto está patente a grande importância atribuída pelo Governo à formação dos professores. Pela sua relevância será transcrito praticamente na íntegra o referido preâmbulo:

1 – A construção de uma escola democrática e de qualidade constitui um dos objectivos centrais do Programa do Governo na área da educação.

⁶⁴⁵ Ibidem, Artigo 5.º, ponto 3, alínea b)

⁶⁴⁶ Ibidem, Artigo 6.º

⁶⁴⁷ Ibidem, Artigo 38.º

Esta opção política reclama o reforço da autonomia dos estabelecimentos de educação e de ensino, materializada na construção participada do seu próprio projecto de intervenção educativa e no reforço da sua integração nos respectivos territórios educativos. Por outro lado, uma tal opção impõe que seja dada uma particular atenção à formação dos agentes educativos.

A articulação destes dois vectores implica, por isso, no que concerne à formação contínua, uma valorização das práticas pedagógicas dos educadores e dos professores nos respectivos estabelecimentos de educação e de ensino e a garantia de condições de acesso a uma formação de qualidade, com especial destaque para modalidades formativas que possam dar o devido relevo a uma formação centrada na escola e nos projectos aí desenvolvidos.

2 – Decorridos mais de três anos sobre a entrada em vigor do regime jurídico da formação contínua, o Governo entendeu ser necessário proceder a um amplo debate público sobre o tema, que, no quadro dos princípios constantes do seu Programa, permitisse fazer um balanço da experiência realizada e equacionar as medidas a adoptar com vista a assegurar uma formação contínua de qualidade.

O debate público mobilizou entidades directa e indirectamente envolvidas no processo formativo, designadamente instituições de ensino superior, centros de formação de associações de escolas, associações científicas e pedagógicas e associações sindicais de professores, tendo culminado com a divulgação de um projecto de diploma legal, sobre o qual foram apresentadas centenas de propostas de alteração, as quais foram objecto da devida consideração na sua versão final.

3 – O presente decreto-lei pretende assumir-se como um contributo para a construção de uma nova perspectiva e de uma nova filosofia para a formação contínua de educadores e professores, dando especial realce à valorização pessoal e profissional do docente, em estreita articulação com o trabalho que desenvolve a nível do seu estabelecimento de educação ou de ensino. É neste quadro que se estabelecem as finalidades da formação, realçando-se, entre elas, a melhoria da qualidade do ensino e das aprendizagens e o estímulo aos processos de mudança ao nível das escolas e dos territórios educativos em que estas se integram.

O diploma identifica as entidades com competência para a realização de acções de formação contínua, dando particular atenção ao papel que neste domínio vêm assumindo os centros de formação das associações de escolas, quer através da criação de mais e melhores condições para o exercício dos respectivos cargos de direcção e de gestão pedagógica, quer pela consagração da possibilidade de nomeação de consultores de formação, especialmente vocacionados para o acompanhamento de acções de formação que assumam as modalidades de projecto e de círculo de estudos.

São redefinidas a composição e as atribuições do Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua, prevendo-se a constituição de duas secções específicas, uma responsável pelos processos relativos à formação contínua e outra com competência no domínio da formação especializada, cujo regime constará de diploma próprio.

O texto legal consagra a existência de um órgão de consulta sobre as opções de política de formação contínua de professores, garantindo, desse modo, a criação de um espaço institucional de participação onde estão representadas as várias entidades formadoras, bem como outras instituições e entidades directa ou indirectamente relacionadas com a problemática formativa. (...) ⁶⁴⁸

O primeiro artigo a ser reformulado é o artigo terceiro que é relativo aos objectivos fundamentais da Formação Contínua. Apenas uma das alíneas não é reformulado e são acrescentados dois objectivos. Este artigo passa a ter a seguinte redacção:

A formação contínua tem como objectivos fundamentais:

- a) A melhoria da qualidade do ensino e das aprendizagens, através da permanente actualização e aprofundamento de conhecimentos, nas vertentes teórica e prática;
- b) O aperfeiçoamento das competências profissionais dos docentes nos vários domínios da sua actividade educativa, quer a nível do

⁶⁴⁸ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 207/96 de 2 de Novembro, Preâmbulo, pontos 1 a 3

- estabelecimento de educação ou de ensino, quer a nível da sala de aula;
- c) O incentivo à autoformação, à prática de investigação e à inovação educacional;
 - d) A aquisição de capacidades, competências e saberes que favoreçam a construção da autonomia das escolas e dos respectivos projectos educativos;
 - e) O estímulo aos processos de mudança ao nível das escolas e dos territórios educativos em que estas se integrem susceptíveis de gerar dinâmicas formativas;
 - f) O apoio a programas de reconversão profissional e de complemento de habilitações.⁶⁴⁹

As acções de formação têm uma duração mínima de quinze horas e só serão certificadas se o formando participar em pelo menos dois terços da duração da mesma.

As entidades formadoras são:

- a) As instituições de ensino superior cujo âmbito de actuação se situe no campo da formação de professores, das ciências de educação e das ciências da especialidade;
- b) Os centros de formação das associações de escolas;
- c) Os centros de formação de associações profissionais ou científicas sem fins lucrativos, constituídas nos termos da lei, cuja intervenção seja considerada relevantes para o processo de formação contínua de professores.⁶⁵⁰

Compete ao Conselho Científico-Pedagógico proceder à acreditação das entidades formadoras e das acções de Formação Contínua de Professores, assim como, acompanhar o processo de avaliação do

⁶⁴⁹ Ibidem, Artigo 3.º

⁶⁵⁰ Ibidem, Artigo 15.º, ponto 1

sistema de Formação Contínua. Passam a existir duas secções no âmbito do Conselho:

- Secção Coordenadora de Formação Contínua;
- Secção Coordenadora de Formação Especializada.

As competências de cada secção são descritas em dois artigos que a seguir se transcrevem:

À Secção Coordenadora de Formação Contínua compete.

- a) Acreditar e registar as entidades formadoras e as acções de formação contínua, de acordo com o disposto no presente diploma;
- b) Acreditar os candidatos a formadores;
- c) Reconhecer como válidas, para efeitos do disposto no presente diploma, qualificações obtidas no estrangeiro;
- d) Organizar o registo dos formandos;
- e) Esclarecer dúvidas relacionadas com a relevância, a avaliação e a certificação das acções;
- f) Delegar competências em consultores científico-pedagógicos das entidades formadoras para o desenvolvimento de acções de formação nas modalidades de círculo de estudos e projecto.⁶⁵¹

À Secção Coordenadora de Formação Especializada compete:

- a) Acreditar os cursos de formação especializada, no respeito pelos princípios definidos no respectivo regime jurídico;
- b) Estabelecer o regime de creditação da formação especializada, com base nos princípios definidos no presente diploma;
- c) Emitir recomendações e pareceres, designadamente quanto à adequação dos cursos e programas de formação especializada aos perfis de formação para o exercício dos cargos, actividades e funções no âmbito do sistema educativo e das escolas.⁶⁵²

⁶⁵¹ Ibidem, Artigo 39.º

⁶⁵² Ibidem, Artigo 40.º

O último capítulo do Decreto-Lei é destinado ao Conselho de Formação Contínua que consiste num órgão de consulta sobre as opções de política de formação contínua de professores.

Este Conselho é composto pelos seguintes elementos:

- Ministro da Educação, que preside;
- Presidente do Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua;
- Dois representantes das Instituições de Formação de Professores do Ensino Superior Universitário, a designar por estas;
- Dois representantes das Instituições de Formação de Professores do Ensino Superior Politécnico, a designar por estas;
- Cinco representantes dos Centros de Formação de Professores de Associações de Escolas, um por cada Direcção Regional de Educação, a designar pelos Centros, em reunião convocada para o efeito pelo Director Regional;
- Dois representantes dos Centros de Formação das Associações Profissionais e Científicas, a designar por estas;
- Um representante de cada uma das Regiões Autónomas, a designar pelos respectivos órgãos de Governo próprio;
- Dois representantes das associações sindicais de professores, a designar por estas;
- Dois representantes do ensino particular e cooperativo, a designar pelas respectivas associações;
- Dois representantes das Associações de Pais e Encarregados de Educação, a designar por estas;
- Um representante do Departamento da Educação Básica, do Departamento do Ensino Secundário, do Instituto de Inovação Educacional, do Departamento de Programação e Gestão

Financeira e do Departamento de Gestão dos Recursos Educativos, do Ministério da Educação;

- Quatro personalidades de reconhecido mérito no âmbito da Formação de Professores.

Os representantes destes dois últimos pontos são designados por Despacho do Ministro da Educação.

Compete ao Conselho de Formação Contínua:

- Acompanhar o funcionamento do Sistema de Formação Contínua;
- Emitir pareceres e recomendações;
- Participar na definição da política de Formação de Professores;
- Propor medidas visando a articulação da Formação Contínua com a Formação Inicial e Especializada de Professores;
- Acompanhar a definição dos critérios de financiamento das acções de formação;
- Apresentar propostas para a melhoria do sistema de formação.

5.5.1. Papel das Instituições de Ensino Superior

O papel das Instituições de Ensino Superior, no campo da Formação Contínua, é descrito no Decreto-Lei de 9 de Novembro de 1992, onde são reservados dois artigos.

O primeiro artigo decreta que:

1 – As instituições de ensino superior podem realizar acções de formação contínua, quer por iniciativa própria quer mediante a celebração de protocolos, contratos-programa e contratos de formação, nos termos previstos no presente diploma.

2 – Consideram-se especialmente vocacionadas para ministrar acções de aprofundamento e de especialização as instituições de ensino superior de formação de professores e aquelas cujo âmbito de actuação se

situa no campo das ciências da educação e das ciências da especialidade.⁶⁵³

O artigo seguinte refere-se à participação das instituições de Ensino Superior, e nele pode ler-se o seguinte:

1 – Enquanto entidades de formação inicial de professores, compete às instituições de ensino superior elaborar programas de formação de formadores.

2 – As instituições de ensino superior podem prestar consultadoria científica e metodológica aos centros de formação, nomeadamente na identificação de necessidades, na elaboração de planos e na concepção e desenvolvimento de projectos.⁶⁵⁴

5.5.2. Papel dos Centros de Formação das Associações de Escolas

Os Centros de Formação das Associações de Escolas são uma das entidades formadoras, enumerada no Decreto-Lei de 9 de Novembro de 1992, que estabelece o regime jurídico da Formação Contínua de Professores da Educação Pré-escolar e dos Ensinos Básico e Secundário.

Relativamente à sua constituição é referido o seguinte:

1 – A Constituição de centros de formação por associações de escolas ou jardins-de-infância tem lugar numa mesma área geográfica e mediante decisão dos respectivos órgãos de direcção.

2 – Os centros de formação podem associar escolas públicas, bem como escolas privadas e cooperativas, desde que seja previamente definido o contributo destas em recursos humanos e recursos financeiros.

⁶⁵³ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 249/92 de 9 de Novembro, Artigo 16.º

⁶⁵⁴ *Ibidem*, Artigo 17.º

3 – Salvo casos de contiguidade, só podem agrupar-se escolas das mesmas áreas geográficas, sendo estas, para efeito do disposto no presente diploma, delimitadas por despacho do Ministro da Educação.

4 – Os centros de formação devem associar estabelecimentos de diferentes níveis de educação e de ensino e integrar formadores de cada um destes níveis.

5 – O processo de associação de escolas deve ser acompanhado e apoiado pela respectiva direcção regional de educação, de modo a garantir o equilíbrio global da oferta de formação.

6 – Por despacho do Ministro da Educação será definido o número mínimo de professores necessários à constituição de um centro de formação.⁶⁵⁵

São quatro os objectivos definidos para os Centros de Formação, que a seguir se descrevem:

- Contribuir para a promoção da formação contínua;
- Fomentar o intercâmbio e a divulgação de experiências pedagógicas;
- Promover a identificação das necessidades de formação;
- Adequar a oferta à procura de formação.

Para além dos objectivos, são definidas as seguintes competências dos Centros de Formação:

- Assegurar as prioridades nacionais de formação, bem como, na medida do possível, as acções de formação contínua que os professores solicitem;
- Estabelecer prioridades locais de formação;
- Elaborar planos de formação, podendo estabelecer protocolos de cooperação com outras entidades formadoras;

⁶⁵⁵ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 249/92 de 9 de Novembro, Artigo 18.º

- Alargar as suas actividades de formação contínua, para além de promover acções com efeito imediato na progressão na carreira docente;
- Criar e gerir centros de recursos.

Os Centros de Formação gozam de autonomia pedagógica sem no entanto deixarem de atender às orientações do Conselho Coordenador de Formação Contínua. A sua sede está localizada numa das escolas associadas e têm de adoptar um nome próprio. O órgão de direcção e gestão é formado por uma Comissão Pedagógica e por um Director.

Ao Director, que é escolhido pela Comissão Pedagógica, são-lhe atribuídas as seguintes competências:

- Presidir à Comissão Pedagógica;
- Coordenar e gerir a Formação Contínua dos Professores das diversas escolas associadas;
- Promover a identificação das necessidades de formação dos docentes e a elaboração do plano de formação do Centro;
- Assegurar a articulação com outros estabelecimentos, designadamente os de ensino superior, tendo em vista a preparação, orientação e gestão de acções de Formação Contínua;
- Promover a organização das acções previstas no plano de formação do Centro;
- Analisar e sistematizar a informação constante das fichas de avaliação das acções de Formação Contínua realizadas e apresentá-las à Comissão Pedagógica;
- Propor a movimentação das verbas inscritas para o funcionamento do Centro.

O plano de formação do Centro proposto pelo Director é aprovado pela Comissão Pedagógica.

Com a publicação do Decreto-Lei de 2 de Novembro de 1996, que altera o regime jurídico de Formação Contínua de Educadores de Infância e de Professores dos Ensinos Básico e Secundário, a secção que aborda os Centros de Formação das Associação de Escolas sofre diversas alterações.

Para começar a sua constituição passa a ser a seguinte:

1 – Os estabelecimentos de educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário de uma mesma área geográfica podem, mediante decisão dos respectivos órgãos de direcção, associar-se com vista à constituição de centros de formação de associações de escolas.

2 – Os centros de formação podem associar escolas públicas, bem como escolas privadas e cooperativas, desde que seja previamente definido o contributo destas em recursos humanos e recursos financeiros.

3 – Salvo casos de contiguidade, só podem agrupar-se escolas das mesmas áreas geográficas, sendo estas, para efeito do disposto no presente diploma, delimitadas por despacho do Ministro da Educação.

4 – O disposto no número anterior não é aplicável à constituição de centros de formação que associem exclusivamente estabelecimentos de ensino particular e cooperativo.

5 – Os centros de formação associam estabelecimentos de diferentes níveis e modalidades de educação e de ensino, podendo constituir bolsas de formadores de cada um dos níveis e modalidades de educação e ensino que os integram.

6 – Por despacho do Ministro da Educação serão definidas as condições necessárias à constituição de um centro de formação de associação de escolas públicas ou misto.

7 – O processo de associação de escolas deve ser acompanhado, apoiado e homologado pelo respectivo director regional de educação.⁶⁵⁶

Os objectivos, dos Centros de Formação das Associações de Escolas, passam a ser os seguintes:

⁶⁵⁶ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 207/96 de 2 de Novembro, Artigo 18.º

- Incentivar a autoformação, a prática de investigação e a inovação educacional;

- Promover a identificação das necessidades de formação;

- Dar resposta a necessidades de formação identificadas e manifestadas pelos estabelecimentos de educação e ensino associados e pelos respectivos Educadores e Professores;

- Dar resposta a necessidades de formação identificadas e manifestadas pelos estabelecimentos de educação e ensino associados e pelos respectivos educadores e professores;

- Fomentar o intercâmbio e a divulgação de experiências pedagógicas;

- Adequar a oferta à procura de formação.

Também no âmbito das competências são feitas diversas alterações, passando a competir a estes Centros o seguinte:

- Identificar as necessidades de formação dos docentes das escolas associadas, estabelecendo as respectivas prioridades;

- Promover as necessidades de formação contínua que respondam às prioridades definidas;

- Elaborar planos de formação, podendo estabelecer protocolos de cooperação com outras entidades formadoras;

- Coordenar e apoiar projectos de inovação dos estabelecimentos de educação e ensino associados;

- Promover a articulação de projectos desenvolvidos pelas escolas com os órgãos de poder local;

- Criar e gerir centros de recursos.

Teodoro apresenta os seguintes valores cuja fonte utilizada foi o Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua:

Em Dezembro de 1999, estavam acreditadas 363 centros, sendo 85 de instituições de ensino superior, 201 de associações de escolas, 57 de associações de professores e 20 de outras entidades. Na mesma data, as acções de formação contínua acreditadas situavam-se esmagadoramente nos centros de associações de escolas: num total de 11.475 acções, 8.026 pertenciam a esses centros (69,9% do total).⁶⁵⁷

5.5.3. Papel dos Centros de Formação de Associações de Professores / Centros de Formação de Associações Profissionais ou Científicas

No Decreto-Lei de 9 de Novembro de 1992, que estabelece o regime jurídico da Formação Contínua de Professores da Educação Pré-escolar e dos Ensinos Básico e Secundário, os Centros de Formação das Associações de Professores são considerados como uma das entidades formadoras.

É decretado que as Associações de Professores podem criar Centros de Formação Contínua de Professores.

Tal como nos Centros de Formação das Associações de Escolas, os Centros de Formação de Associações de Professores, têm como órgãos de direcção e gestão a Comissão Pedagógica e o Director, com as mesmas funções descritas no ponto anterior.

Com o Decreto-Lei de 2 de Novembro de 1996, que altera o regime jurídico de Formação Contínua de Educadores de Infância e de Professores dos Ensinos Básico e Secundário, deixa de se falar em Centros de Formação de Associações de Professores a passa-se a falar de Centros de Formação de Associações Profissionais ou Científicas. Assim, é referido o seguinte:

⁶⁵⁷ Cfr. in TEODORO, A., Professores, para quê? Mudanças e desafios na profissão docente, Porto, Profedições, 2006, pp. 44

1 – As associações profissionais ou científicas sem fins lucrativos, constituídas nos termos da lei, cuja intervenção seja considerada relevante para o processo de formação contínua de professores podem criar centros de formação.

2 – Os centros a que se refere o número anterior têm como órgãos de direcção e gestão a comissão pedagógica e o director, sendo-lhes aplicável, com as devidas adaptações, o disposto nos artigos 25.º e 27.º do presente diploma.

3 – Aos centros de formação das associações profissionais ou científicas é aplicável o disposto no artigo 21.º do presente diploma.⁶⁵⁸

Uma vez que este artigo se refere a três outros artigos, estes últimos são a seguir transcritos para que o primeiro seja perceptível.

Assim, o primeiro artigo a ser referenciado é o artigo vigésimo quinto que diz o seguinte relativamente às competências da comissão pedagógica:

- 1 – À comissão pedagógica compete:
 - a) Seleccionar o director de centro de entre as candidaturas apresentadas;
 - b) Eleger o seu representante no Conselho de Acompanhamento da Gestão Administrativo-Financeira;
 - c) Emitir recomendações sobre aspectos pedagógicos;
 - d) Estabelecer a articulação entre os projectos de formação das escolas e o centro;
 - e) Aprovar o plano de acção, proposto pelo director do centro;
 - f) Escolher os formadores do respectivo centro;
 - g) Aprovar os protocolos de colaboração entre o centro e outras entidades formadoras;
 - h) Propor o recurso a serviços de consultadoria para apoio ao desenvolvimento das actividades do centro;

⁶⁵⁸ Cfr. – in *Diário da República*, Decreto-Lei n.º 207/96 de 2 de Novembro, Artigo 28.º

- i) Aprovar o seu regulamento interno de funcionamento, do qual conste, designadamente, o regime de selecção do director do centro;
 - j) Acompanhar a execução do plano de acção do centro, bem como do respectivo orçamento.
- 2 – A comissão pedagógica pode nomear um consultor de formação.⁶⁵⁹

O artigo vigésimo sétimo é destinado ao Estatuto do Director e refere o seguinte:

- 1 – O director do centro é, obrigatoriamente, um docente profissionalizado, com, pelo menos, cinco anos de bom e efectivo serviço.
- 2 – O director do centro poderá beneficiar de dispensa total de serviço docente.
- 3 – O director, se colocado como docente num estabelecimento de educação ou de ensino não pertencente à associação de escolas, pode concluir o seu mandato em regime de destacamento.
- 4 – O exercício de funções de director do centro é equiparado para efeitos remuneratórios ao exercício do cargo de presidente do conselho directivo.
- 5 – O director exerce as suas funções por um período de três anos, renovável.⁶⁶⁰

O artigo vigésimo primeiro é relativo à autonomia dos centros e decreta que:

- 1 – Os centros de formação gozam de autonomia pedagógica para os efeitos previstos neste diploma.
- 2 – Sem prejuízo da sua autonomia pedagógica, o centro de formação atende às orientações do Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua.⁶⁶¹

⁶⁵⁹ Ibidem, Artigo 25.º

⁶⁶⁰ Ibidem, Artigo 27.º

⁶⁶¹ Ibidem, Artigo 21.º

Especificando as Associações de Professores ligadas ao ensino da Matemática, são seguidamente apresentadas as duas Associações existentes em Portugal, nomeadamente a Sociedade Portuguesa de Matemática (SPM) e a Associação de Professores de Matemática (APM).

A SPM é uma instituição privada sem fins lucrativos cujos objectivos principais são promover o ensino, a divulgação e a investigação em Matemática.

No seu sitio oficial da Internet, <http://www.spm.pt>, é referido que a SPM foi criada em 1940 por ilustres Matemáticos vocacionada para o desenvolvimento do ensino, da divulgação e da promoção da investigação Matemática em Portugal. Mas como as associações não eram bem vistas pelo regime vigente só em 1977 é que foi possível legalizar a SPM.

No artigo primeiro do Estatuto da SPM é referido que esta Associação tem por objectivo promover o estudo e desenvolvimento das Ciências Matemáticas e das suas aplicações e para a sua concretização desenvolver-se as actividades que os órgãos sociais julguem adequadas, nomeadamente:

- Congregar os matemáticos e professores de Matemática portugueses e defender os seus interesses científicos, bem como a liberdade de ensino e investigação;
- Contribuir para o aperfeiçoamento do ensino da Matemática a todos os níveis, incentivando reuniões periódicas e promovendo a publicação de textos de Matemática;
- Estimular a investigação no domínio da Matemática e contribuir para a sua difusão mediante publicações próprias;
- Editar uma publicação periódica com a designação «Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática» e promover a publicação

de uma revista científica com a designação «Portugaliae Mathematica»;

- Estabelecer relações com sociedades científicas nacionais e estrangeiras, filiar-se em uniões internacionais da sua especialidade e manter a qualidade de sócio da Sociedade Matemática Europeia;
- Promover o intercâmbio de carácter científico no país e no estrangeiro, fazendo-se representar em congressos e outras reuniões científicas nacionais e internacionais;
- Organizar e apoiar a organização de congressos, seminários, colóquios, conferências, exposições, viagens de estudo, e outras actividades similares e afins.

Os sócios da SPM têm cinco categorias: sócios efectivos; sócios estudantes; sócios institucionais; sócios beneméritos e sócios honorários.

Ainda no sítio é referido que a SPM tem um papel activo na divulgação, formação e ensino da Matemática em Portugal e entre outras iniciativas conta-se a organização de encontros, escolas de Verão e outras acções de formação.

No que diz respeito à APM, é uma associação de professores ligados ao ensino da Matemática, que abrange todo o território nacional e todos os níveis de escolaridade, do 1.º Ciclo ao Ensino Superior.

No seu sitio oficial da Internet, <http://www.apm.pt/>, é referido que foi criada em 1986, tendo presentemente cerca de cinco mil sócios, sócios esses que são professores do 1.º, 2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico, do Ensino Secundário, do Ensino Superior e estudantes, nacionais e estrangeiros. É uma associação com personalidade jurídica, sem fins lucrativos e reconhecida utilidade pública.

Tem como objectivos:

- Promover o desenvolvimento do ensino da Matemática a todos os níveis;
- Estimular o intercâmbio de ideias e experiências entre pessoas que se interessam pelos problemas da aprendizagem desta disciplina;
- Apoiar e divulgar actividades relevantes para a aprendizagem da Matemática;
- Promover a participação activa dos professores de Matemática de todos os graus de ensino na discussão e implementação de novas práticas pedagógicas;
- Fomentar o seu interesse e participação em projectos de investigação e de inovação pedagógica;
- Intervir na definição da política educativa, especialmente no que respeita aos problemas do ensino da Matemática.

A APM tem um centro de formação que iniciou a sua actividade como entidade formadora em 1993, com a acreditação concebida pelo então Conselho Coordenador de Formação Contínua. O seu regulamento prevê a existência de dois órgãos de gestão do Centro, a Comissão Pedagógica e o Director. Este Centro organiza acções de formação acreditadas e acções de formação sem acreditação. As primeiras são realizadas por todo o país e conferem uma determinada creditação aos formandos que a frequentam. As segundas realizam-se anualmente em encontros nacionais ou em sessões de curta duração de 3 a 6 horas em escolas ou em colaboração com as autarquias.

5.5.4. Papel das Organizações Sindicais

A 29 de Dezembro de 1979 com estabelecimento do regime dos contratos plurianuais, anuais e temporários dos docentes além dos quadros, do Ensino Preparatório e do Ensino Secundário, e do

estabelecimento do regime de profissionalização em exercício de docentes é referido que “o projecto global de formação e a sua concretização a nível de grupos disciplinares serão obrigatoriamente sujeitos a parecer dos sindicatos dos professores”⁶⁶².

No Despacho de 11 de Novembro de 1992, referido anteriormente, é exposto que os sindicatos colaboraram na definição da Formação Contínua como sendo abrangente, descentralizada, participativa e inovadora.

Em Portugal existem mais de uma dezena de Organizações Sindicais de Professores. Nesta parte, serão feitas referências específicas a apenas duas dessas Organizações Sindicais, por serem as mais antigas, as mais conhecidas e as que têm um maior número de sócios, são elas: a Federação Nacional dos Professores (FENPROF) e a Federação Nacional dos Sindicatos de Educação (FNE).

Segundo Manuela Esteves, da Faculdade de Psicologia e Educação da Universidade de Lisboa:

A formação contínua dos professores começou a ser uma preocupação claramente enunciada pelas organizações sindicais dos professores muito antes de ter sido assumida como tal no discurso do poder político acerca da educação e da função docente.

Julgamos ter sido num Caderno Reivindicativo de finais de 1977 do Sindicato dos Professores da Grande Lisboa que a reivindicação da formação contínua apareceu, pela primeira vez, explanada com algum desenvolvimento. Já aí se preconizava que a formação contínua deveria ser concebida simultaneamente como um direito e como um dever dos professores profissionalizados e ser intimamente associada à progressão na carreira, nessa altura estruturada em fases.

Por outro lado e sensivelmente pela mesma altura, o Sindicato dos Professores da Grande Lisboa encetou uma prática regular de organização

⁶⁶² Cfr. – in *Diário da República*, Decreto n.º 519-T1/79 de 29 de Dezembro, Artigo 33.º

de Jornadas Pedagógicas prática essa que progressivamente viria a fazer parte dos calendários de actividades de todos os Sindicatos que desde 1983 integram a FENPROF.

Com este tipo de iniciativas sempre se pretendeu não só responder as solicitações dos associados como confrontar o Ministério da Educação com a necessidade e a possibilidade de desenvolvimento da formação contínua enquanto projecto desejavelmente global e devidamente articulado.

Em todas as oportunidades em que tal foi possível, os Sindicatos de Professores bateram-se pela institucionalização da formação contínua: recordamos nomeadamente as reestruturações de carreira de 1979 e de 1985 (vulgarmente designadas como reajustamentos de letra); o modelo da profissionalização em exercício que vigorou entre 1980 e 1985 no qual se expressa inequivocamente o objectivo de dinamizar as escolas enquanto centros de formação de todos os seus docentes incluindo os já profissionalizados; a participação do debate público em torno da Lei de Bases do Sistema Educativo, incentivando a que a formação contínua aí tivesse o devido acolhimento; a reivindicação de um estudo de carreira que reconhecesse e desenvolvesse a valorização profissional dos professores e, mais recentemente, a participação nas discussões sobre o ordenamento jurídico da formação e sobre os vários projectos relativos à formação contínua incluindo o recente projecto relativo à acreditação das acções.⁶⁶³

Em 1991, António Teodoro, Secretário-Geral da FENPROF na época, observa que o Ministério da Educação apresentou dois projectos de diploma relativos à problemática da formação contínua de professores e educadores do Ensino Básico e Secundário e da Educação Pré-escolar, cujo objectivo era responder, no plano legislativo, a essa dupla preocupação.

De seguida refere que

⁶⁶³ ESTEVES, Manuela, *Organizações Sindicais: A Posição da FENPROF*, in UNIVERSIDADE DE AVEIRO, *Formação Contínua de Professores*, Aveiro, Universidade de Aveiro, 1991, pp. 287-288

A FENPROF participou activamente na criação das condições que conduziram à rejeição, na prática, pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) do primeiro dos projectos de diploma referidos. A FENPROF considerou o segundo projecto, referente à creditação, igualmente inaceitável, pois, coerentemente reconheça-se, foi elaborado tendo como matriz conceptual o projecto de regulamento da formação contínua apreciado pelo CNE.⁶⁶⁴

Neste parágrafo Teodoro releva, um pouco, a importância que o “seu” Sindicato teve no processo de consecução de legislação sobre a formação contínua de professores.

Este prossegue apresentando algumas das iniciativas deste sindicato relativas à formação contínua.

A FENPROF tem uma vasta reflexão sobre a formação contínua dos professores. No plano da organização prática, os Sindicatos dos Professores que constituem a FENPROF têm promovido múltiplos programas de formação, de que se destacam, pela dimensão e prestígio granjeado entre os professores, a realização periódica das Jornadas Pedagógicas em praticamente todas as regiões do País. No plano da reflexão teórica, iniciativas como o Encontro sobre a *Profissionalização em Exercício* (Lisboa, Janeiro de 1984), o Encontro Nacional *O Ensino Superior e a Formação de Professores* (Universidade de Aveiro, Maio de 1985) e, recentemente, o Fórum *Impasses e Novos Desafios na Formação de Professores* (Porto, Março de 1989), constituem referentes obrigatórios para todos quantos desejam reflectir e aprofundar os percursos da formação de professores no nosso país.

A criação, em 1988, do Instituto Irene Lisboa (IIL) e o recente impulso dado às suas actividades, visa permitir dar um salto qualitativo na intervenção do movimento sindical docente representado pela FENPROF na problemática da formação dos professores. O Seminário que o IIL

⁶⁶⁴ TEODORO A., *A Formação Contínua de Professores num Contexto de Reforma*, in UNIVERSIDADE DE AVEIRO, *Formação Contínua de Professores*, Aveiro, Universidade de Aveiro, 1991, pp. 39

realizou em Coimbra no passado mês de Novembro, e que reuniu mais de 400 docentes, versou significativamente a problemática da formação contínua na sua inter relação com a reforma curricular.⁶⁶⁵

Também em 1991, José Eduardo Linhares de Castro, membro do Secretariado Nacional da FENPROF na altura, afirma que a FENPROF sempre defendeu o princípio de que a formação contínua deve ser um direito e um dever dos docentes e o teve em conta nas diversas versões do seu projecto de Estatuto da Carreira Docente. Considera ainda que a formação contínua é “primacial na valorização profissional dos professores e educadores de infância e condição básica à progressão na carreira.”⁶⁶⁶

Castro considera que não basta constatar e que “é preciso que as organizações sindicais assumam a sua quota-parte na estruturação do modelo, participem na definição de competências, contribuam para apagar eventuais ambiguidades.”⁶⁶⁷

Referindo-se à formação contínua Castro refere em nome da FENPROF que

Em nosso entender, a coordenação global do processo deve mesmo competir a uma entidade pluripartida de âmbito nacional e a outras de idêntica composição no plano regional. Estas entidades serão compostas por representantes do Ministério de Educação, das organizações sindicais, das escolas e, eventualmente, de outras entidades como as que representam os interesses económicos e comunitários.⁶⁶⁸

⁶⁶⁵ Ibidem, pp. 39-40

⁶⁶⁶ CASTRO, José Eduardo Linhares de, *Organizações Sindicais: A Posição da FENPROF*, in UNIVERSIDADE DE AVEIRO, *Formação Contínua de Professores*, Aveiro, Universidade de Aveiro, 1991, pp. 275

⁶⁶⁷ Ibidem, pp. 275

⁶⁶⁸ Ibidem, pp. 276

Maria da Conceição Alves Pinto, pertencente ao Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, apresenta, em 1991, alguns contributos da FNE no âmbito da Formação Contínua dos Professores.

Pinto refere que

Cabe realçar o papel da FNE, na luta pela consignação do princípio da relação entre posição em carreira e formação – inicial ou pós-inicial – em deterimento da diferenciação da posição na carreira segundo o nível de ensino leccionado.⁶⁶⁹

Pinto acrescenta que no Estatuto da Carreira Docente, ECD “encontram-se consignadas todas as propostas de relação entre formação e progressão na carreira por que a FNE se bateu”⁶⁷⁰.

Refere ainda que

O princípio (...) da relação entre formação (inicial e contínua) e progressão na carreira, pela consignação do qual a FNE não hesitou em encetar todas as formas de luta incluindo a greve (nem sempre compreendida mesmo pelas outras organizações sindicais), é determinante para a equação, na situação actual, da problemática da formação contínua. Com efeito esta nova definição da carreira docente vem alterar as regras de jogo da progressão e promoção.

A formação contínua tem agora uma relevância particular no campo de decisão das dinâmicas de carreira de professores.⁶⁷¹

À questão “O que é a Formação Contínua?” Pinto responde de acordo com o sindicato a que pertence do seguinte modo:

⁶⁶⁹ PINTO, Maria da Conceição Alves, *Formação Contínua de Professores – Contributo da FNE para uma reflexão*, in UNIVERSIDADE DE AVEIRO, *Formação Contínua de Professores*, Aveiro, Universidade de Aveiro, 1991, pp. 280

⁶⁷⁰ Ibidem, pp. 281

⁶⁷¹ Ibidem, pp. 281

A FNE, para abordar a problemática da formação contínua decorrente da promulgação do ECD, sentiu a necessidade de precisar o conteúdo desta expressão. Foi considerado que a expressão “formação contínua” não só a actualização constante dos professores como o aprofundamento das áreas que se mostrarem relevantes para a eficácia do sucesso educativo e da realização pessoal dos professores. As modalidades podem ser muitas e variadas. Noutros termos, consideramos que a formação contínua tem vertentes formais e não formais, podendo assumir formas de “auto-formação”.

A FNE considera nesta perspectiva que o desenvolvimento de projectos de pesquisa e/ou resolução de problemas poderão ser expressões particularmente pertinentes para formação contínua de professores. Considera, ainda, que será desejável incentivar formas cooperativas de formação. Somos, no entanto, extremamente críticos a qualquer generalização de perspectivas grupais, em que os professores não tenham liberdade de escolher as formas e/ou os parceiros de formação.

(...) a Formação Contínua de professores tem merecido da nossa parte não só reflexão aprofundada por parte dos dirigentes mas também processos amplos de auscultação dos professores. Basta lembrar que logo em Maio de 1990 – a data de entrada em vigor do ECD é de 1 de Junho – a FNE organizou um Encontro Nacional no âmbito de uma dessas grandes auscultações, onde estabeleceu as linhas mestras daquilo que considera fundamental vir a ser consignado em sede de regulamentação do Estatuto.⁶⁷²

Para poder coordenar a Formação, Pinto refere que a “FNE propôs a criação de uma comissão tripartida composta por elementos da Entidade Empregadora, das Instituições de Ensino Superior e das Organizações Representativas de Professores”⁶⁷³. Acrescenta que “a Comissão proposta pela FNE terá como função: definir as condições de certificação;

⁶⁷² Ibidem, pp. 282-283

⁶⁷³ Ibidem, pp. 284

informar as Escolas sobre as ofertas de formação e definir as condições em que um conjunto de unidades de crédito⁶⁷⁴ possam resultar num novo grau académico.

Como conclusão “a aposta da FNE é a criação de condições para o exercício da autonomia, pelos professores que o desejarem, na construção do seu percurso de formação.”⁶⁷⁵

⁶⁷⁴ Ibidem, pp. 284

⁶⁷⁵ Ibidem, pp. 284

Conclusão

Tal como se pode constatar ao longo deste capítulo, foi publicada muita legislação relativa ao ensino e ainda mais especificamente à formação de professores no período entre a 25 de Abril de 1974 e o início do século XXI. Esta constatação deve-se ao facto de a formação de professores ser uma constante preocupação dos vários governos, por considerarem que ainda há muito por fazer no campo da educação.

Teodoro apresenta um breve resumo desse tempo no que diz respeito a formação de professores, tal como se pode ler seguidamente:

Em três décadas, vários foram os ciclos de decisão política no respeitante à formação de professores. O primeiro ciclo, iniciado ainda antes da Revolução mas continuado depois durante toda a década de 1970, abarca a formação inicial, primeiro dos professores do ensino secundário, depois do ensino primário e da educação pré-escolar. O segundo ciclo, que decorre durante a década de 1980, centra-se na formação em serviço, procurando acabar com um dos males endémicos herdados pela democracia: a existência de milhares de professores no ensino secundário sem habilitação profissional (e, em menor percentagem, académica). O terceiro ciclo, iniciado na década de 1990, centra-se na formação contínua. O quarto ciclo, aberto ainda no final dos anos 1990 e de curta duração, centra-se na criação de mecanismos de regulação do sistema, procurando, desse modo, induzir transformações nos modelos de formação, sobretudo da formação inicial.⁶⁷⁶

Teodoro transcreve o balanço que António Nova fez em 1992 sobre as políticas públicas educativas do seguinte modo:

A história dos últimos vinte anos pode ser contada de maneiras muito diferentes. Pode ser contada como uma história de sucesso e de capacidade de resposta a problemas endémicos do sistema educativo

⁶⁷⁶ Cfr. – in Op. cit., TEODORO (2006), pp. 40 - 41

português; na verdade, num período extremamente curto foi possível consolidar do ponto de vista institucional as redes de ensino superior e universitário de formação de professores e, paralelamente, resolver a situação de grande parte dos docentes não profissionalizados. Mas também pode ser contada como uma história de insucesso e de incapacidade de melhorar significativamente a formação científica e as competências profissionais dos professores.⁶⁷⁷

Martins apresenta o seguinte excerto da formação de professores antes da Lei de Bases do Sistema Educativo, 1986, numa perspectiva histórica:

Na sequência da Revolução de 1974 confirmou-se o papel decisivo que a formação de professores ocupou com as novas regulações sociais e políticas. Neste período o Estado esforçou-se por implementar uma rede de formação inicial de professores (Universidades – Faculdades de Ciências desde 1971, licenciaturas do ramo educacional), mantendo um controlo apertado às Escolas do “Magistério” (dependentes organicamente do ministério da Educação) até ao seu desaparecimento.

A transformação dos “Magistérios” em Escolas Superiores de Educação (apoio do Banco Mundial), a meados de 80, constituirá um passo positivo no reconhecimento da formação dos professores no âmbito dos saberes das ciências da educação (componentes gerais e específicas) e na prática pedagógica. Às universidades cabia-lhes formar especialistas nos vários domínios científicos que, no caso de ensinarem (percentagem elevada) adquiriam conhecimentos através da prática e nalguns casos com um estágio. Mais tarde, irão concluir, a título opcional, um elenco de Ciências Pedagógicas e posteriormente uma formação teórica (Ramo Educacional nas Faculdades de Ciências e Letras) em ciências da educação.

Por outro lado, a explosão das práticas de formação contínua pelas diversas entidades organizadoras iniciam-se em meados dos anos 70 (início da formação inicial de professores) e principalmente nos anos 80 (cursos de

⁶⁷⁷ Ibidem, pp. 44 -45

profissionalização). Além dos serviços dos organismos do Ministério da Educação, nessa formação intervêm cada vez mais as associações de professores e as instituições do ensino superior (Universidades e Escolas Superiores de Educação). Contudo, reconhecemos que essas acções de formação (excepto a “profissionalização”) tiveram um carácter pontual e disperso, com uma lógica na base dos objectivos de desenvolvimento do sistema educativo (necessidades da Reforma Educativa) e não da actividade docente.⁶⁷⁸

Martins refere ainda que com essa formação (contínua) de professores se ignorou o “desenvolvimento pessoal/profissional do professor (incompreensão da actividade educativa) e não se valorizou a articulação entre a formação e os projectos das escolas (organização, autonomia e poder de decisão)”.⁶⁷⁹

Martins acrescenta que “A Reforma Educativa de 1986 dá privilégio à formação contínua constituindo um factor de inovação, contribuindo para a concretização da igualdade de oportunidades e para a promoção do sucesso educativo.”⁶⁸⁰

Observa ainda que

Na Lei de Bases, a formação de professores obedece a princípios gerais (...) e princípios organizativos do sistema educativo. Exige-se um professor construtor do humano no homem em toda a complexidade do labor antropagógico, entendendo a sua actividade educativa profissional (deontologia no desempenho de competências na prática) formando cidadãos capazes de julgarem com espírito crítico e criativo o meio social

⁶⁷⁸ Cfr. – in MARTINS, E. C., A Formação de Professores. Perspectiva Histórica antes e depois da LBSE – 1986, in EDUCARE – EDUCERE, Castelo Branco, Revista da Escola Superior de Educação de Castelo Branco, 1998, 3, pp. 34-35

⁶⁷⁹ Ibidem, pp. 35

⁶⁸⁰ Ibidem, pp. 35

(liberdade criadora). A escola onde exerce as suas funções é flexível, aberta, democrática, múltipla e personalizadora.⁶⁸¹

Como reflexão final Martins escreve o seguinte:

Houve no último quarto de século, em Portugal, uma percentagem elevada de docentes saídos das universidades, com uma formação predominantemente de cariz científico, não pedagógico, não orientado para o ensino das matérias nucleares desse cursos. Assim, foi implementada a formação complementar a que se chamou estágios clássicos, profissionalização em exercício e profissionalização em serviço (...). Pretendeu-se uma formação adicional, centrada na Escola e/ou com o concurso das instituições de ensino superior (Escolas Superiores de Educação), dotando os docentes com um mínimo de conhecimentos no âmbito das ciências da educação e, simultaneamente, proporcionar-lhes uma prática docente sob orientação de um profissional mais experiente. Paralelamente a esta formação, a que todo o docente se viu obrigado se pretendia profissionalizar-se, organizaram-se acções de formação contínua.⁶⁸²

Neste capítulo constatou-se que em todos os níveis de ensino não superior, desde o Pré-Escolar, passando pelo Ensino Básico e terminando no Ensino Secundário, cada uma das três vertentes essenciais para se poder leccionar a Matemática, nomeadamente: formação matemática, formação pedagógica e formação prática, está presente no curso indicado para se ser Educador de Infância, Professor do 1.º ciclo, Professor de Matemática do 2.º ciclo, Professor de Matemática do 3.º ciclo e do Ensino Secundário respectivamente, e/ou na habilitação necessário para se ingressar no curso. Há medida que se passa nos vários níveis de ensino aumenta a formação matemática e

⁶⁸¹ Ibidem, pp. 36

⁶⁸² Ibidem, pp. 38

diminui a pedagógica e mesmo um pouco a prática. Verificou-se também que são várias as instituições que contemplam a formação contínua de professores e que portanto o docente poderá escolher a que melhor lhe convier no sentido de se formar ou reciclar.

CAPÍTULO VI

**Até onde vai a Formação de Professores de
Matemática em Portugal?**

CAPÍTULO VI

Até onde vai a Formação de Professores de Matemática em Portugal?

Introdução

Em contraste com os capítulos anteriores, onde é apresentada e analisada a legislação referente à formação de professores, com incidência nos professores de Matemática, este capítulo tem como grande objectivo apresentar e analisar testemunhos daqueles que se encontram no terreno, designadamente os docentes de Matemática.

Para a concretização deste capítulo foram, primeiramente, consultadas revistas de educação matemática, sítios da Internet institucionais ligados à educação, recolhendo artigos sobre a formação dos professores de Matemática. Seguidamente foi analisada documentação sobre a técnica da entrevista com o intuito de orientar a execução da mesma. Para a realização da entrevista foi elaborado um guião, que foi posteriormente aplicado a professores que leccionam ou leccionaram a disciplina de Matemática. A entrevista visa não só analisar a formação profissional, mas também proporcionar ao entrevistado fazer uma análise crítica da sua formação profissional, face à problemática do insucesso na disciplina de Matemática.

No primeiro sub capítulo são apresentados alguns testemunhos, estudos e pareceres relativos à formação de professores de Matemática,

extraídos principalmente de conceituadas revistas nacionais de Educação Matemática.

Os outros três sub capítulos são dedicados à entrevista. Nomeadamente no segundo sub capítulo é feito um enquadramento da entrevista em trabalhos de investigação e são ainda apresentadas definições, objectivos, vantagens e desvantagens da mesma. No terceiro sub capítulo é apresentada a organização do trabalho, descrevendo o objecto de estudo, os objectivos, as fases do processo assim como a metodologia. O quarto e último sub capítulo é destinado à análise dos resultados obtidos através da entrevista.

Com este capítulo pretende-se que o leitor tome conhecimento da percepção que os professores de Matemática têm do papel que a sua formação profissional, assim como dos seus colegas de profissão, tem na promoção, ou não, do sucesso da disciplina de Matemática.

6.1. Ponto da situação da Formação de Professores de Matemática em Portugal

Em 1989, Ribeiro expõe do seguinte modo, algumas das características da formação de professores que se praticam em Portugal:

- a) Uniformidade e tradição *versus* inovação
Os planos de estudos e programas de formação de professores vêm revelando, regra geral, uniformidade e rotina de estratégias de preparação profissional do pessoal docente não contribuindo, assim, para o progresso e inovação da educação enquanto ciência e técnica de evolução;
- b) Alheamento da complexidade e mutação constante do ensino e do papel do professor
Os programas de formação não têm revelado, na sua elaboração e desenvolvimento, consciência da complexidade crescente do processo ensino-aprendizagem e, conseqüentemente, não têm sido capazes de se adaptar às mudanças operadas no papel do professor e das escolas na sociedade actual;
- c) Desfasamento entre teoria e prática
As instituições de formação de professores não têm conseguido diminuir o intervalo entre as teorias ou métodos de formação que advogam e os processos de formação que, na realidade, praticam; existe, regra geral, um desfasamento entre o que propõem, em teoria, e o que praticam como estratégia;
- d) Ausência de ligação instituição-escola
Os programas de formação de professores não reflectem, nos seus conteúdos e processos, os problemas reais do ensino na situação concreta das escolas, em parte porque as instituições de formação tendem a fechar-se sobre si mesmas, isolando-se das escolas em que os seus formandos vão ensinar.⁶⁸³

⁶⁸³ Cfr. – in Op. cit., RIBEIRO, pp. 5

No que diz respeito à Formação de Professores de Matemática, em 1991, é publicado um artigo na revista “Educação e Matemática” que refere que “cerca de metade dos professores de Matemática do Ensino Secundário (49,2%) não são profissionalizados e 60% destes não têm habilitação própria”.⁶⁸⁴

Nessa mesma revista, num número anterior, também de 1991, Abrantes apresenta os mesmos dados, com mais pormenor e expõe que os mesmos são relativos ao ano lectivo 1988/89.

É então apresentado que no Ensino Secundário 50,8% dos professores de Matemática são profissionalizados, 19,2% têm habilitação própria e 30% nem são profissionalizados nem têm habilitação própria. Quanto ao Ensino Preparatório (2.º ciclo actual) existem 61% de profissionalizados a leccionar Matemática, 32,2% com habilitação própria e 6,8% sem habilitação própria. Abrantes escreve que “a situação pouco tem evoluído na última década e não se vislumbra qualquer solução se não repensarmos quem pode ser professor de Matemática e que formação deve ter.”⁶⁸⁵ Embora a situação do Ensino Preparatório não seja satisfatória é ainda melhor que a do Ensino Secundário (actual 3º ciclo e Secundário).

Abrantes compara os dados de 1988/89 com os dados de 1980/81, relativamente aos professores de Matemática do Ensino Secundário e constata que a percentagem de profissionalizados se manteve e que apenas houve uma redução dos professores sem habilitação própria de 34,5% para 30%. O número de profissionalizados aumentou de 1546 para

⁶⁸⁴ Cfr. – in GRAÇA, Maria Margarida, MÁXIMO, Maria Olímpia, *Novos programas, que generalização para 92/93?: Algumas reflexões sobre a formação dos professores*, in APM, Revista Educação e Matemática, nº19/20, 1991, pp. 57

⁶⁸⁵ Cfr. – in ABRANTES, Paulo, *1º grupo do Ensino Secundário: o passado recente, o presente e o futuro*, in APM, Revista Educação e Matemática, nº17, 1991, pp. 19

2788 mas também aumentaram os professores de Matemática de 3044 para 5489.

O autor do artigo explica a sua preocupação referindo que

Há basicamente duas vias para se obter o “estatuto” de profissionalizado: (a) uma licenciatura em Ensino da Matemática; (b) a profissionalização em serviço. A primeira, que é herdeira dos ramos educacionais e está a cargo de diversas Universidades, não “produz” um número de professores profissionalizados suficiente para alterar significativamente a percentagem global destes (...)

Quanto à profissionalização em serviço, o progresso também não tem sido muito ao longo desta década.

(...)

O panorama geral praticamente não se modificou, em termos percentuais, ao longo dos anos 80 e mesmo um eventual pequeno aumento percentual dos professores com habilitação própria não resistirá a um aumento de escolarização a curto prazo.⁶⁸⁶

Abrantes prossegue o seu artigo e apresenta três medidas possíveis para colmatar a falta de professores profissionalizadas. Essas medidas são:

- (a) Admitir a revisão do regime de habilitação própria do 1.º grupo, pelo menos no que diz respeito ao 3.º ciclo do Ensino Básico, alargando-a a cursos superiores que proporcionem uma formação significativa em Matemática – ainda que seja eventualmente necessário completar esta formação a par com a formação pedagógica:
- (b) Apoiar, de todos os pontos de vista, as instituições do Ensino Superior na sua tarefa de conduzir os processos de profissionalização em serviço. (...)

⁶⁸⁶ Ibidem, pp. 22

- (c) Tomar medidas que prestigiem e apoiem os cursos superiores de Matemática e, em particular, as suas variantes de Ensino.⁶⁸⁷

João Pedro da Ponte, elemento do Departamento de Educação, da Faculdade de Ciências referiu, em 1992, que “na formação inicial o principal problema é a inexistência duma prática que proporcione a possibilidade de formular objectivos de intervenção prática imediata e vivências directas de reflexão.”⁶⁸⁸ Quanto à Formação Contínua, Ponte refere o seguinte:

Os problemas são diferentes no que respeita à formação dos professores já em serviço. Existe a possibilidade de reflectir sobre uma prática concreta, mas tende a constituir-se como esmagadora, impossibilitando a formulação de alternativas. Além disso, a motivação e a disponibilidade para a formação por parte destes professores nem sempre é muito favorável.⁶⁸⁹

Ponte apresenta três elementos fundamentais a considerar nos processos de formação, nomeadamente:

- O quadro geral, necessariamente com referência à Didáctica da disciplina;
- A dinâmica do processo, envolvendo trabalho de grupo e uma saudável relação entre todos os participantes, incluindo aqueles que têm responsabilidade na formação;
- As actividades, proporcionando uma interacção com as práticas do professor e suscitando as oportunidades adequadas de reflexão.

Como conclusão Ponte afirma o seguinte:

⁶⁸⁷ Ibidem, pp. 22-23

⁶⁸⁸ Cfr. – in PONTE, J. P., in Brown, M., Fernandes D., Matos, J. M., Ponte, J. P., *Educação Matemática: Temas de Investigação*, Lisboa, Instituto de Inovação Educativa e Secção de Educação Matemática da sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, 1992, pp. 221

⁶⁸⁹ Ibidem, pp. 223

Os professores constituem um grupo profissional em crise. Eles são antes de mais o pilar profissional do sistema educativo, um sistema renitente às mudanças, em termos relativos cada vez mais desvalorizado, em declínio. É um sistema com grandes carências, fortemente tutelado pela administração, dotado duma grande inércia e sem um claro conjunto de valores de referência. (É impensável ver um «médico provisório», sem o curso de medicina, a atender um doente no hospital. É impensável ver um advogado amador a defender um caso na barra do tribunal. É impensável ver um engenheiro não diplomado a assinar projectos. Mas qualquer aluno dum curso universitário (e às vezes nem isso), pode ser professor provisório de qualquer assunto – e muito em particular, pode ser professor de Matemática.) Tudo isto propicia o esvaziamento da função docente e a desmotivação dos professores para o investimento profissional, tendência que é fortemente facilitada pela natureza essencialmente individualista e defensiva da cultura docente.

Trata-se duma situação insustentável. A educação é uma função social demasiado importante para que este processo possa continuar indefinidamente. É necessária uma outra atitude da sociedade em relação à escola e é necessária uma outra atitude da escola em relação a si mesma. Esta renovação passará certamente por uma dinâmica de projectos inovadores que colocarão novos desafios aos professores, exigindo uma outra forma de estar na profissão, com uma maior disponibilidade de investimento, uma maior curiosidade intelectual (tanto no que respeita ao seu domínio curricular como às novas correntes pedagógicas e metodologias de ensino), uma mais efectiva capacidade de trabalhar em grupo, uma abertura e sentido de auto-avaliação.⁶⁹⁰

Joana Porfírio da Escola Superior de Educação de Setúbal escreve, em 1994, o artigo “A necessidade de professores de Matemática e a sua formação inicial: uma relação difícil” publicado na revista “Educação e Matemática”. No referido artigo pode ler-se:

⁶⁹⁰ Ibidem, pp. 232 – 233

No 3º ciclo do Ens. Básico e no Ens. Secundário continua a haver carência de professores habilitados e a possibilidade de ser professor de Matemática tem mais a ver com esta realidade do que com a formação inicial de cada um. Não é preciso afastarmo-nos muito dos grandes centros para encontrar nestes níveis de ensino professores sem habilitação a nível superior. Muitas escolas continuam a ter ano após ano, professores de Matemática que têm horário nocturno para acumular com outro emprego, ou esperam um emprego fora do ensino, ou estão a concluir um curso superior.

Perante esta situação, a atitude do Ministério da Educação tem sido de grande indiferença. Assim, prefere-se recorrer todos os anos à contratação de professores sem habilitação, a implementar medidas que permitam, por exemplo, potencializar a experiência destes professores e reorientar a sua formação inicial.⁶⁹¹

Ainda no mesmo artigo, Porfírio critica o facto de o curso que confere habilitação profissional para leccionar Matemática no 2.º ciclo, também conferir habilitação para leccionar no 1.º ciclo. Ora “todo a formação inicial destes professores tem de ser organizada em torno de uma lógica que deve ter em conta tanto o professor generalista como o professor especialista numa determinada variante”⁶⁹², o que é pouco exequível.

Também em 1994, mas no Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática, Luís Ferreira, elemento da Associação de Estudantes da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, escreve um artigo relativo a algumas questões discutidas num dos debates, inserido no ciclo de debates subordinados ao tema «Projecto de Despacho Normativo das Habilitações para a Docência». Das questões levantadas são de destacar duas: uma que se refere à colocação de Engenheiros a leccionar Matemática e outra às Universidades Particulares.

⁶⁹¹ Cfr. – PORFÍRIO, Joana, *A necessidade de professores de Matemática e a sua formação inicial: uma relação difícil*, in APM, Revista Educação e Matemática, nº31, 1994, pp. 21

⁶⁹² Ibidem, pp. 21

A primeira destas questões é exposta nos seguintes moldes:

Mais uma vez se permitiu que pessoas sem preparação pedagógica e/ou científica para a docência, mesmo que temporariamente, entrem na docência à frente de outras que, à partida, estão, sem dúvida, em melhores condições para tal. Estamos a falar por exemplo das Engenharias que adquiriram habilitação própria para leccionarem no 3.º ciclo do Ensino Básico. Cai-se então, novamente, na situação ridícula de, por exemplo, um estudante do curso de Matemática, ramo educacional, ou via de ensino, já com estágio realizado mas que tenha ainda uma disciplina semestral para terminar a licenciatura, tendo como tal apenas habilitação suficiente, estar atrás de qualquer Engenheiro para leccionar Matemática no 3.º Ciclo. Não é, de facto, justo que pessoas que olham para a profissão de professor como realização profissional e que, por certo, tudo farão para desempenhá-la com alegria e empenho, sejam ultrapassadas por pessoas que recorrem ao ensino ou por não terem mais nada para fazer ou, simplesmente, para completarem o seu vencimento. Qual será então o critério utilizado na atribuição da docência?⁶⁹³

Quanto à questão das Universidades Particulares, Ferreira observa que:

Outro aspecto que não passou despercebido no debate, e que vem complicar ainda mais o futuro dos licenciados em Matemática (ramo educacional ou via ensino) pelas Universidades Estatais, é o facto destas pessoas concorrerem em igualdade de circunstâncias com os licenciados pelas Universidades Particulares. De facto, há uma diferença abismal nas médias finais dos cursos, ligada aos graus de dificuldade que não são em nada equilibrados. Só que, em termos de concurso nacional, somos todos iguais e o que vale são as médias. Toda a gente sabe das médias em algumas Universidades Estatais e que, com isto, os seus licenciados serão colocados atrás de qualquer licenciado por outra Universidade.⁶⁹⁴

⁶⁹³ Cfr. – FERREIRA, Luís, *Habilitações Próprias para o Ensino da Matemática*, in SPM, Boletim da SPM, nº29, 1994, pp. 58

⁶⁹⁴ Ibidem, pp. 59

Ainda relativamente à questão de os Engenheiros possuírem habilitação própria para leccionar Matemática, Jaime Carvalho e Silva, refere, também em 1994, que o Diploma Legal que permite que Engenheiros e Economistas ensinem Matemática nos 2.º e 3.º Ciclos, constitui uma perversão:

Em geral quem escolhe engenharia ou economia não pensa vir a ensinar nem tem inclinação para ensinar; se depois vão parar ao ensino, raramente é por opção própria. Como podem eles vir a constituir bons professores de matemática? (haverá excepções obviamente). Além do mais, áreas inteiras da Matemática (como a Geometria que ocupa cerca de 40% dos novos programas de Matemática) não fizeram parte da formação de engenheiros e economistas, nem estes tiveram qualquer formação de tipo didáctico-pedagógico. E afinal se engenheiros e economistas podem muito bem dar aulas de Matemática, para que existem cursos de Matemática em Universidades e Escolas Superiores de Educação?⁶⁹⁵

Ainda relativamente à mesma questão, Graciano de Oliveira, professor do Departamento de Matemática, da Universidade de Coimbra, refere em 1995 que:

Confesso que conheço engenheiros e físicos que sabem muita Matemática (o que, diga-se, não constitui regra) e manipulam com agilidade vasta gama de conhecimentos. Sabem Matemática à sua maneira, o que é suficiente. Quem utiliza a Matemática como ciência auxiliar não tem, por norma, noção exacta do que é a Matemática como ciência autónoma. Não vê a Matemática como ciência dos nexos lógicos, mas tão somente como um agregado de conceitos intuitivamente visualizados e inextricavelmente ligados ao mundo físico que traduzem. O que basta para os seus fins. Não tem a noção exacta do que é uma demonstração, nem tem que ter. São, talvez, os físicos os que sabem mais Matemática. Eles próprios dizem, e com razão, que as demonstrações não lhes interessam, deixam-nas aos

⁶⁹⁵ Cfr. – SILVA, Jaime Carvalho e, *Regressou a questão da habilitação própria para engenheiros, economistas, gestores, ...*, in SPM, Boletim da SPM, nº30, 1994, pp. 64

matemáticos. Existe de facto uma grande distância entre a Matemática dos Engenheiros, Físicos e Economistas e a Matemática dos que tiveram formação matemática. As demonstrações são o cerne da Matemática. A Matemática é demonstrações. Resolver problemas de Matemática é demonstrar, investigar em Matemática é demonstrar. Para se ensinar com segurança é necessário ser-se capaz de distinguir perfeitamente o que é logicamente certo do que não é.

(...) não me parece crível (...) que a generalidade dos que obtiveram licenciaturas que contam com um número limitado de créditos em cadeiras de Matemática possam dar bons professores de Matemática.⁶⁹⁶

Quanto à Formação Contínua, o professor de Matemática, Arsélio Martins, distinguido com o Prémio Nacional de Professores 2007 (1ª edição), dá a sua opinião, em 1995, nos seguintes termos:

Em anos anteriores, parte das organizações formadoras começavam a propor projectos de longo curso e estavam a ganhar experiência na apresentação de iniciativas capazes de mobilizar os professores para verdadeiros exercícios de (auto) formação. O actual quadro legal veio esclarecer, mais radicalmente, que, por parte do governo, o desejo de controle é maior que o desejo do amor livre à formação e que não lhe chega ter um mero papel regulador do mercado da formação.

Temos assistido e participado. O sistema concebido e em desenvolvimento tem promovido formação que não é contínua e, pior do que isso, não é auxiliar da acção educativa.⁶⁹⁷

Em 1997 Alarcão faz uma referência pouco animadora relativamente à profissionalização em serviço, afirmando que

Os maus resultados deste modelo são de resto comprovados pelo actual sistema de formação de professores denominado profissionalização em

⁶⁹⁶ Cfr. – OLIVEIRA, Graciano, *Quem tem habilitações para ensinar Matemática*, in SPM, Boletim da SPM, nº31, 1995 pp. 39

⁶⁹⁷ Cfr. – MARTINS, Arsélio, *A formação de uma vida em formação*, in SPM, Boletim da SPM, nº31, 1995 pp. 45

serviço, através do qual licenciados sem formação educacional adquirem num curso de dois anos uma habilitação profissional. Na verdade, é opinião generalizada que esta formação não só acaba por proporcionar uma formação educacional muito precária (tanto nas suas vertentes generalistas como nas didácticas específicas) como estimula fortemente o fenómeno da semi-profissionalização, fazendo aumentar o número de professores que acumulam a docência com outra actividade profissional, com manifesto desinvestimento em relação às suas funções na escola.

Uma especialização excessiva é nociva do ponto de vista das saídas profissionais. Mas, sem um mínimo de especialização, tanto na vertente científica como na vertente educacional, não é possível formar um professor com as competências mínimas necessárias para um início da carreira bem sucedido.⁶⁹⁸

Também no ano de 1997 num artigo intitulado “A formação contínua dos professores do 1º ciclo” e publicado também na revista *Educação e Matemática* é referido que

Em 1990/91, segundo o estudo de Serrazina (1993), 80% dos professores do 1º ciclo, em exercício, tinham uma formação inicial anterior a 1976. Mesmo tendo em conta algum decréscimo verificado nesta percentagem, nos últimos seis anos, há que ter em conta esta realidade ao pensar em modelos de formação contínua para os professores do 1º ciclo. Estes professores tiveram uma escolaridade de nove anos, seguida de uma formação de dois anos nas Escolas do Magistério Primário, que não incluía disciplinas específicas de conteúdos matemáticos e limitada à Didáctica do Cálculo. De facto o saber matemático e o saber didáctico destes professores é limitado e as investigações sugerem que este saber e as

⁶⁹⁸ Cfr. – ALARCÃO, I., Freitas, C. V., Ponte, J. P., Alarcão, J., & Tavares, M. J. F. (1997). *A formação de professores no Portugal de hoje* (Documento de um grupo de trabalho do CRUP — Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas), in <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/97-Alarcao-Ponte-etc.doc>, pp.11-12

concepções dos professores acerca da Matemática e do seu ensino e aprendizagem podem ter uma grande influência no seu estilo de ensino.⁶⁹⁹

Em 1998 Ponte faz referência à evolução da entrada na profissão de docente de Matemática nos seguintes termos:

Num passado não muito distante era difícil chegar a professor efectivo do ensino preparatório ou secundário. Obtida uma licenciatura de quatro ou cinco anos era ainda necessário frequentar um estágio não remunerado de dois anos. A entrada na profissão exigia um elevado empenho. A forte explosão escolar dos últimos anos obrigou a um recrutamento acelerado de professores e ao estabelecimento de processos massivos de formação. Para ensinar Matemática, tornou-se necessário recorrer ao serviço de pessoas muitas das quais nunca tinham encarado o ensino como carreira profissional.⁷⁰⁰

No que diz respeito ao desenvolvimento profissional, Ponte afirma que:

Começa a tornar-se cada vez mais evidente que o professor não pode ser um profissional acabado e amadurecido no momento em que recebe a sua habilitação profissional. Os conhecimentos e competências adquiridos na formação inicial são manifestamente insuficientes para o exercício das suas funções ao longo de toda a carreira. Por outro lado, tal como o aluno, o professor deve ser visto como um ser humano com potencialidades e necessidades diversas, que importa descobrir, valorizar e ajudar a desenvolver. O desenvolvimento profissional é assim uma perspectiva que reconhece a necessidade que ele tem de crescer e de adquirir novos conhecimentos e competências, sendo atribuído um papel de sujeito fundamental nesse mesmo processo.⁷⁰¹

⁶⁹⁹ Cfr. – ROCHA, Isabel Azevedo, *A formação contínua dos professores do 1º ciclo*, in APM, Revista Educação e Matemática, nº41, 1997, pp. 20

⁷⁰⁰ Cfr. – in Op. cit., PONTE (1998), pp. 220

⁷⁰¹ Ibidem, pp. 222

Entre Março de 1996 e Outubro de 1998 é realizado um estudo pela APM, intitulado “Matemática 2001”, com o objectivo de produzir “um diagnóstico e um conjunto de recomendações sobre o ensino e a aprendizagem da Matemática no nosso país. Este estudo incide no Ensino Básico e Secundário e abrange todo o território nacional.”⁷⁰² O relatório está dividido em oito pontos, cujo o sétimo ponto é dedicado à formação dos professores. Contudo no primeiro ponto que onde são focados as características do grupo profissional dos professores de Matemática é apresentada uma tabela com a evolução, entre 1988 e 1994, das percentagens de professores profissionalizados e não profissionalizados de Matemática, relativas ao 4.º grupo do Ensino Preparatório (actual 2.º Ciclo) e ao 1.º grupo do Ensino Secundário (actual 3.º Ciclo e Ensino Secundário). Seguidamente é apresentada essa tabela

	88/89 (%)	91/92 (%)	94/95 (%)
4º grupo do ensino preparatório (5º - 6º anos)			
- profissionalizados	61	66	88
- com habilitação própria e estagiários	32	28	11
- sem hab. Própria (inc. horários vagos)	7	6	1
1º grupo do ensino secundário (7º - 12º anos)			
- profissionalizados	51	54	62
- com habilitação própria e estagiários	19	13	15
- sem hab. Própria (inc. horários vagos)	30	33	23

⁷⁰² Cfr. – in APM, Matemática 2001: Diagnóstico e Recomendações para o Ensino e Aprendizagem da Matemática: Relatório Final, Lisboa, Instituto de Inovação Educacional, 1998, pp. 3

Tabela 1 – Professores profissionalizados e não profissionalizados de Matemática, no 4.^o grupo do Ensino Preparatório e no 1.^o grupo do Ensino Secundário⁷⁰³

Desta tabela pode observar-se, no 4.^o grupo do Ensino Preparatório, que a percentagem de professores profissionalizados passou de 61% para 88%, logo houve uma grande evolução. No 1.^o grupo do Ensino Secundário, embora continue a haver, em (94/95), um grande número de professores sem habilitação própria, a evolução não deixa de ser significativa, tendo passado de 51% para 62%. No relatório pode ler-se:

Nos últimos 10 anos, a situação terá mudado consideravelmente, pelo menos de um ponto de vista formal. Para isso contribuiu certamente a redução da taxa de natalidade no país bem como a formação de novos professores nas Escolas Superiores de Educação e nas Universidades. Para essa mudança, contribuiu também o sistema de profissionalização em serviço e, em particular, o facto de este se tornar acessível a professores que beneficiaram de alterações introduzidas em certos períodos na definição da “habilitação própria”.

(...)

Esta evolução parece constituir um facto muito positivo, ainda que, só por si, não permita evidentemente avaliar os modos como a profissionalização é obtida.⁷⁰⁴

Relativamente ao ponto do relatório que incide na formação de professores e por ser pertinente, serão transcritos seguidamente alguns parágrafos.

A formação inicial de professores de Matemática para os diversos níveis de ensino faz-se, presentemente, tanto nas Escolas Superiores de Educação (ESE, escolas de cunho profissionalizante) como nas Universidades (instituições onde é mais acentuado o cunho académico). É hoje consensual que para se leccionar Matemática se deve ser portador de

⁷⁰³ Ibidem, pp. 14

⁷⁰⁴ Ibidem, pp. 13

uma habilitação profissional adequada, obtida através da frequência de um curso específico.

No entanto, muitos dos professores que se encontram no sistema de ensino tiveram uma formação inicial muito precária em Matemática, em questões de Educação e em Didáctica da Matemática. A maioria dos professores do 1º ciclo do ensino básico em exercício frequentou as antigas Escolas do Magistério, seguindo planos de estudo com uma componente nula ou muito reduzida de Matemática e de Didáctica da Matemática. Muitos professores do 2º ciclo profissionalizados do 4º grupo não têm formação adequada em Matemática, Didáctica da Matemática e Educação. Situação similar acontece no 3º ciclo e no ensino secundário, onde muitos professores profissionalizados, não têm também a formação desejável nestes 3 domínios.

No que se refere à formação inicial de professores do 1º ciclo, a situação foi parcialmente corrigida com a entrada em funcionamento das ESE. Embora não se conheçam estudos credíveis sobre a formação em Matemática e Didáctica da Matemática dos professores do 1º ciclo formados pelas ESE, o facto de os professores que possuem habilitação para leccionar uma variante no 2º ciclo (por exemplo Português/Francês ou Português/Inglês) ficarem também habilitados para leccionar, como generalistas, o 1º ciclo, tem conduzido, na prática, à entrada de novos docentes neste ciclo com uma formação em Matemática e Didáctica da Matemática muito fraca e, sobretudo, com uma fraca apetência para ser professor de Matemática.

No que se refere ao 2º ciclo a situação também foi apenas parcialmente corrigida. As ESE formam professores habilitados para leccionar Matemática e Ciências da Natureza mas cursos como os de Biologia, Sociologia, Agronomia, Economia, etc., continuam a ser aceites como habilitação própria para o 4º grupo deste ciclo.⁷⁰⁵

Relativamente à formação contínua de salientar dois parágrafos do documento “Matemática 2001”:

⁷⁰⁵ Ibidem, pp. 70-71

A formação contínua surgiu em grande força com o programa FOCO em 1993. As orientações sobre o tipo de acções que mereciam prioridade foram-se sucedendo do modo mais contraditório. Tem sido um processo mal gerido, tanto em termos de regulamentação como de gestão, decorrendo aos solavancos. Ora é preciso aproveitar os fundos comunitários e a prioridade é fazer formação em força, ora é preciso parar para pensar e se paralisam todas as iniciativas.

Na generalidade, as acções de formação que têm vindo a ser realizadas seguem o modelo escolar, remetendo o professor para um papel de simples consumidor de conhecimentos, de utilidade normalmente nula para a sua prática profissional. De notar que os professores que estão próximos duma mudança de escalão têm tido prioridade na formação. Esta situação tem conduzido a situações que levam a que muitos professores frequentem cursos não pelo valor da formação, mas sim pela necessidade de créditos. Também muitos desses cursos foram frequentados sobretudo por professores em fim de carreira, que procuravam desse modo assegurar a possibilidade duma reforma em condições mais vantajosas.⁷⁰⁶

No final do ponto relativo à formação são apresentadas algumas recomendações que a seguir se expõem:

- As acções de formação contínua devem ter uma forte ligação à prática lectiva, sendo preferencialmente centradas nas escolas ou nos territórios educativos e devem ser dadas oportunidades aos professores de Matemática para poder frequentar acções de formação na sua área específica.

- Devem ser criadas oportunidades de formação que favoreçam o envolvimento dos professores em torno de actividades que correspondam às suas efectivas necessidades e interesses, utilizando modalidades como os círculos de estudos, oficinas de formação e projectos.

⁷⁰⁶ Ibidem, pp. 72-73

- A formação contínua como direito/dever de todos os professores, não deve estar necessariamente ligada à progressão na carreira.

- Devem ser instituídos sistemas de avaliação dos centros e das instituições que fazem formação inicial e contínua de professores e dos respectivos projectos de formação.

- Deve ser incentivada a realização de formação para o desempenho de funções específicas, nomeadamente delegados de grupo e especialistas curriculares em todos os níveis de ensino.

- Deve ser incentivada a realização de formação especializada para o desempenho de funções específicas, nomeadamente delegados de grupo e especialistas curriculares em todos os níveis de ensino, incluindo especialistas de Matemática no 1º ciclo.

Em 2001 um professor recém-licenciado em ensino da Matemática, pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, apresenta, num artigo da revista “Educação e Matemática”, um valiosíssimo testemunho relativo à formação obtida no referido curso. Pelas suas excelentes informações será seguidamente apresentado grande parte desse artigo.

Sou professor recém-licenciado em ensino da matemática pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e venho por este meio manifestar-me contra a inadequada formação que me foi dada durante a frequência deste curso.

O meu curso teve a duração de quatro anos mais um estágio. Os primeiros desses três anos foram ocupados com cadeiras de matemática pura onde se aprende a estabelecer analogias e a detectar padrões entre vários entes matemáticos, enfim, a efectuar actividade matemática. Confesso que possuo bons conhecimentos matemáticos. No entanto, constato com tristeza que, no desempenho da minha profissão de pouco me servem e sinto que irão cair no esquecimento se não foram “revisitados” (coisa a que a minha profissão não obriga). Hoje pergunto-me: para que preciso de saber tanta matemática se não a utilizo e se, como já disse, será

esquecida? É triste, mas sinto que me deram um canhão para matar uma mosca, se me permitem a analogia.

Dir-me-ão talvez os mais “puristas”: mas o estudo que fizeste de toda essa matemática foi essencial na aquisição de um raciocínio matemático imprescindível para a prática lectiva. É verdade, mas acho muito pobre se foi só por isso que me ensinaram tanta matemática. Pergunto: não seria muito mais proveitoso se em vez de tanta matemática pura me tivessem ensinado outras coisas mais importantes para o desempenho da minha profissão? (...) é preciso ter consciência de que muitos dos nossos alunos não gostam de matemática, e a nossa função é precisamente ensinar-lhes a gostar. Como? Através de exemplos e situações que os cativem. Nós não precisamos dessas situações, mas nós gostamos de matemática, o mesmo não se passa com grande parte dos nossos alunos. Em que cada cadeira nos ensinam esses exemplos, esse elos de ligação da matemática com o mundo real, essas situações em que a matemática pode ser mais facilmente perceptível para os alunos? Eu estive lá e não sei. Não nos podemos esquecer que nós, em princípio, gostamos e entendemos matemática pura, mas os nossos alunos podem não gostar e então é nossa função encontrar exemplos em que a matemática lhes seja mais facilmente perceptível, em particular articulações entre conteúdos matemáticos e situações familiares aos alunos. Isto não nos ensinam.

Não quero que entendam com isto que defendo uma desvalorização da componente matemática do curso. O que sugiro é uma diferenciação e especialização da matemática que é ensinada a alunos do ramo da matemática pura e a alunos do ramo educacional. O que é natural pois são profissionais que vão desempenhar funções diferentes e precisam, portanto, de uma formação diferenciada. Ao professor de matemática não interessa saber muita matemática, interessa sim saber ensiná-la bem. Perante isto, continuo sem entender como é que ao fim de tantos anos ainda não há uma diferenciação de raiz entre os dois cursos.

(...)

No decorrer deste ano cheguei à conclusão que o curso que tirei com muito gosto e sacrifício é um curso hermético e subaproveitado, onde se salvam o 4.º ano e o ano de estágio. Sabe-se muito de matemática e quase

nada do resto, inclusive de como ensiná-la tendo em conta o contexto geracional em que os alunos de hoje vivem.⁷⁰⁷

Em 2002, Serrazina apresenta o que considera ser uma das lacunas da Formação em Matemática dos Educadores e dos Professores do 1.º Ciclo, tal como se apresenta a seguir:

Dos relatórios de avaliação externa dos diferentes cursos de bacharelato para educadores de infância e professores do 1.º ciclo a funcionar em universidades (CNAES, 2000), aparece frequentemente referido a falta de ligação dos conteúdos científicos trabalhados nas disciplinas de Matemática dos primeiros anos do curso e o facto de se tratar de um curso de formação de professores daqueles níveis de ensino. Mas que papel terão na formação de um professor do 1.º ciclo ou educador de infância disciplinas de Matemática, disciplinas que são trabalhadas não tendo em conta que aqueles estudantes são futuros professores ou educadores?

Dir-me-ão, mas o professor precisa de saber matemática, eu direi de outro modo: O professor precisa de se sentir à vontade na matemática que ensina. Para isso tem de conhecer bem os conceitos, técnicas e processos matemáticos que intervêm neste nível de escolaridade. Necessita de ter uma boa noção do que são as grandes ideias da matemática e qual o seu papel no mundo de hoje. Precisa de ter uma noção clara de todo o desenvolvimento do currículo de matemática no 1.º ciclo de educação básica e quais as ideias matemáticas que podem ser trabalhadas na educação pré-escolar⁷⁰⁸.

Ponte, em 2003, aponta alguns factores que considera estar na origem do insucesso na Matemática. Um desses factores consiste no

⁷⁰⁷ Cfr. – PAIS, Alexandre José Santos, *A minha formação como professor de Matemática*, in APM, Revista Educação e Matemática, nº 63, 2001, pp. 16 – 17

⁷⁰⁸ Cfr. – in SERRAZINA, L., *A formação para o Ensino da Matemática na Educação Pré-escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico*, Ministério da Educação – Instituto Nacional de Acreditação da Formação de Professores, Porto, Porto Editora, 2002, pp. 11

modo como têm sido tratadas as questões da formação e recrutamento de professores. Neste campo têm-se acumulado os erros, muitos dos quais demorarão gerações a resolver.

Por um lado, temos os despachos sobre habilitações próprias, conferindo a possibilidade de ensinar Matemática a licenciados (em Engenharia, Gestão, Ciências Militares) com habilitações muito reduzidas nesta disciplina e sem qualquer formação pedagógica. Estes professores, uma vez vinculados, ficarão no sistema enquanto assim o desejarem. Alguns deles, por esforço próprio, têm feito a sua autoformação e têm-se tornado bons profissionais. Outros, nunca chegaram a assumir uma verdadeira identidade como professores de Matemática.

Em segundo lugar, é a legislação sobre “grupos afins”, que faz com que professores vinculados ao Ministério da Educação possam transitar com toda a ligeireza de uns grupos para outros quando deixam de ter serviço no seu grupo de origem. Deste modo, muitos professores de áreas tecnológicas, sem qualquer formação superior em Matemática, são hoje, por via administrativa, professores desta disciplina.

Em terceiro lugar, surge a proliferação de cursos de formação inicial de professores em instituições de ensino público e privado – e, em particular, de cursos de formação de professores de Matemática –, não sujeitos a qualquer processo de acreditação. Em alguns casos a preparação matemática deixa claramente a desejar. Noutros casos, a Didáctica da Matemática corresponde mais às orientações do ensino tradicional e da matemática moderna do que à época actual. Alguns destes cursos funcionam sem um mínimo de condições – ao nível do corpo docente, dos recursos, dos planos de estudo – não podendo dar quaisquer garantias de qualidade. E são os diplomados dos cursos que funcionam de modo mais precário que se apresentam muitas vezes a concurso com as classificações mais elevadas, passando à frente de todos os outros. Algo verdadeiramente espantoso.

E, em quarto lugar, deve mencionar-se a legislação permissiva que regula a admissão aos cursos de professores do 1º ciclo do ensino básico. Pode-se aceder a estes cursos sem ter uma preparação mínima em Matemática. Enquanto que o Português A ou B é (e muito bem) uma

disciplina obrigatória em todas as áreas do ensino secundário, o mesmo não acontece à Matemática e, por isso, muitos dos alunos destes cursos têm apenas a formação do 9º ano, muitas vezes com deficiência. Além disso, com o cancelamento do processo de acreditação dos cursos de formação inicial de professores, ficámos sem quaisquer parâmetros sobre o que deve ser a formação mínima em Matemática e Didáctica da Matemática de um professor neste nível de ensino.⁷⁰⁹

Em 2005, no boletim “APMinformação” n.º 79, publicado pela Direcção da Associação de Professores de Matemática (APM) é apresentada uma reflexão, por parte dos representantes da APM, sobre a Formação Matemática na Formação Inicial de Professores. Esta reflexão inicia com a seguinte afirmação:

A formação inicial dos futuros professores de Matemática dos ensinos básico e secundário, em particular no que respeita à sua componente matemática, tem uma importância determinante na qualidade da formação matemática dos jovens.⁷¹⁰

A afirmação prossegue observando que, no entanto, se sabe que a qualidade da formação matemática não é das melhores, pois verificam-se problemas nessa mesma formação, tal como se pode ler:

A constatação de problemas reais na formação matemática dos futuros professores, tanto nas Escolas Superiores de Educação como nas Universidades (licenciaturas em ensino da Matemática) levou a Secção de Matemática da sociedade Portuguesa de Ciências da Educação a dirigir um convite à Associação de Professores de Matemática e à Sociedade

⁷⁰⁹ Cfr. – PONTE, J. P. (2003). *O ensino da matemática em Portugal: Uma prioridade educativa?* in *O ensino da Matemática: Situação e perspectivas* (pp. 21-56). Lisboa: Conselho Nacional de Educação, in [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/02-Ponte\(CNE\).pdf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/02-Ponte(CNE).pdf), pp. 22-23

⁷¹⁰ Cfr. – Os representantes da APM, *A Formação Matemática na Formação Inicial de Professores* in APM, *APMinformação*, n.º 79, 2005, pp. 10

Portuguesa de Matemática no sentido da criação de um Grupo de Trabalho sobre esta problemática.⁷¹¹

Este grupo elaborou um conjunto de recomendações para a formação inicial de professores dos Ensinos Básico e Secundário, no que respeita à componente matemática. As cinco recomendações gerais são as seguintes:

- A formação matemática deverá providenciar uma compreensão profunda da matemática que se vai ensinar;
- A formação matemática deverá providenciar uma compreensão profunda da natureza da própria matemática;
- A formação matemática deverá contemplar o estudo da matemática de um ponto de vista superior e o estabelecimento claro das suas relações com a matemática que se vai ensinar;
- A formação matemática deverá desenvolver nos futuros professores a capacidade de fazer matemática;
- A formação matemática deverá propiciar experiências matemáticas que correspondam a boas práticas de ensino.

Em síntese, recomenda-se um ensino da matemática que atenda a um conjunto de orientações didáticas. Por um lado, poder-se-á, deste modo, desenvolver uma aprendizagem da matemática mais rica e poderosa e, por outro, permitirá que os futuros professores experimentem e vivam de forma continuada aquilo que se pretende que depois venham a utilizar enquanto professores.⁷¹²

A 27 de Abril de 2005 é publicado um artigo no Portal do Governo, intitulado “Divulgação pública dos resultados do PISA-2003 e de medidas para melhorar o ensino da matemática”.

⁷¹¹ Ibidem, pp. 10

⁷¹² Ibidem, pp. 12

O primeiro ponto deste artigo informa sobre o défice de competências em Matemática revelado pelos resultados do PISA. No terceiro ponto são apresentadas quatro medidas para melhorar os resultados nacionais.

Serão transcritas as três primeiras medidas, por se tratarem da formação inicial e contínua dos professores do 1.º Ciclo e das condições de acesso dos professores dos três ciclos de ensino.

A primeira medida tem como objectivo:

- Intervir na origem do problema: será lançado um programa de acompanhamento e formação contínua em matemática para os professores do 1.º ciclo do ensino básico.

A execução do programa ligará o ensino superior às escolas do primeiro ciclo através das sedes de agrupamento. Trata-se de um modelo de grande proximidade, de acompanhamento regular e periódico dos professores, de formação em exercício, num formato inovador de exigência e responsabilização, que visa contrariar a dispersão, atomização e o abandono a que estão votadas as escolas e os professores do 1.º ciclo. O programa trará até eles os professores de matemática das escolas superiores de educação e dos departamentos de matemática das universidades para um acompanhamento e formação contínua em matemática.

Adicionalmente serão alteradas as regras de aquisição de créditos de formação contínua para progressão na carreira docente. A aquisição de competências nas áreas de ensino específicas será valorizada: deste modo, passará a ser obrigatória a obtenção de, no mínimo, 50% de créditos na área disciplinar da docência.⁷¹³

⁷¹³ Cfr. – in http://www.portugal.gov.pt/Portal/PT/Governos/Governos_Constitucionais/GC17/Ministerios/ME/Comunicacao/Intervencoes/20050427_ME_Int_PISA.htm, parte 3, § 4-6

A segunda medida pretende:

- Rever as condições de acesso e de formação inicial dos professores de 1.º ciclo.

A formação inicial dos professores de 1.º ciclo está actualmente desajustada das necessidades do ensino da matemática. Nas actuais condições de acesso à formação inicial, não existem exigências de formação básica em matemática, permitindo-se, por exemplo, que chegue a professor do primeiro ciclo um aluno com percurso escolar negativo em matemática. Esta situação será alterada, procurando-se garantir outros níveis de exigência na definição dos grupos de disciplinas do secundário que permitem o acesso aos cursos para professores de 1.º ciclo. As instituições de ensino superior que fazem formação de professores deverão introduzir nos currículos e nas condições de acesso as alterações necessárias à melhoria da formação em matemática dos professores de 1.º ciclo.⁷¹⁴

Na terceira medida, pode ler-se:

Serão alteradas as definições de habilitações e condições de recrutamento dos professores de matemática do 2.º e 3.º ciclos, melhorando a adequação da formação desses professores às actuais necessidades de ensino da matemática. Actualmente, muitos dos professores que ensinam matemática no 2.º e 3.º ciclos não são diplomados em matemática. São diplomados com conhecimentos em matemática obtidos noutras áreas disciplinares de formação (como farmácia, biologia ou engenharia), que foram recrutados para o ensino da disciplina numa altura de escassez de recursos. Hoje, a situação pode e deve ser melhorada, adequando as formações iniciais aos grupos de docência.⁷¹⁵

Através destas três medidas pode observar-se que o Governo tem consciência da falta de formação dos professores do 1.º ciclo, ao nível da

⁷¹⁴ Ibidem, parte 3, § 7-8

⁷¹⁵ Ibidem, parte 3, § 9

Matemática, assim como nas definições de habilitações e condições de recrutamento dos professores de Matemática do 2.º e 3.º Ciclos.

Os problemas na formação de professores em Matemática, não existem apenas em Portugal. Em Espanha, por exemplo, há lacunas na Formação Inicial dos professores ao nível da Didáctica da Matemática, tal como afirma Vázquez:

La formación inicial de los profesores de primaria y de secundaria tiene graves carencias en relación con los conocimientos de Didáctica de la Matemática necesarios para un ejercicio adecuado de la profesión. La situación actual es de estancamiento y no terminan de abordarse los graves problemas de la formación inicial del profesorado. Se produce la paradoja de que la universidad actual, cuyas posibilidades de elaboración y aprobación de nuevos planes de estudio son amplias y fluidas, tiene bloqueados los planes de formación inicial de profesores de primaria y secundaria, sin que hasta el momento parezca avanzarse en ninguna de las iniciativas contempladas.⁷¹⁶

⁷¹⁶ Cfr. – in VÁZQUEZ, M. S., ROMERO L. R., MARTÍNEZ E. C., El área de conocimiento de «Didáctica de la matemática», Revista de Educación, Madrid, nº 328, 2002, pp. 56

6.2. A Entrevista

A entrevista é um dos instrumentos de recolha de informação, utilizado nas investigações. São diversos os diversos autores que explicam a sua importância.

Namakforoosh refere que existem dois tipos de fontes de investigação, as de dados primários e as de dados secundários.

Observa que qualquer investigação deve começar com dados secundários, como é o caso da revisão da literatura, e acrescenta que até poderá não precisar de dados primários. Segundo Namakforoosh os dados primários “son aquellos que genera el investigador para encontrar soluciones a ciertos problemas; para tomar decisiones correctas en su labor.”⁷¹⁷ Relativamente à recolha de dados primários considera que é necessário elaborar primeiro instrumentos de observação.

Segundo Quivy os instrumentos de observação mais frequentes são: um questionário ou um guião de entrevistas.

Em cada um dos casos, este autor apresenta três operações de observação:

- Conceber o instrumento de observação;
- Testar o instrumento de observação;
- Recolher os dados.

Para que o instrumento de observação escolhido possa produzir informação adequada, “deverá conter perguntas sobre cada um dos indicadores previamente definidos e formulá-las com um máximo de precisão.”⁷¹⁸

⁷¹⁷ Cfr. – in NAMAUFOROOSH, M. N., *Metodología de la Investigación*, México, Limusa Noriega Editores, 2000, pp. 137

⁷¹⁸ Cfr. – in QUIVY, R., *Manual de Investigación em Ciências Sociais*, Lisboa, Gradiva, 1992, pp.183

Relativamente à segunda operação de observação Quivy descreve que a entrevista deve ser testada do seguinte modo:

É a forma de conduzir a entrevista que deve ser experimentada, tanto ou mais que as perguntas contidas no guião. Não falamos aqui do guião de entrevista muito estruturado (...). É sobretudo quando se trata de uma entrevista semidirectiva que as coisas se tornam muito diferentes. No entanto, cuidado: um guião de entrevista pouco estruturado não significa que o investigador tenha cometido omissões ou sido negligente durante a fase de construção; significa, sim, que, por diversas razões ligadas aos seus objectivos de investigação, não julgou desejável que o tipo de construção da sua entrevista transparecesse através de perguntas.

Nesta caso, trata-se de levar a pessoa interrogada a exprimir-se de forma muito livre acerca dos temas sugeridos por um número restrito de perguntas relativamente amplas, para deixar o campo aberto a respostas diferentes das que o investigador teria podido explicitamente prever no seu trabalho de construção. Aqui, as perguntas ficam, portanto, abertas e não induzem as respostas nem as relações que podem existir entre elas.

A estrutura das hipóteses e dos conceitos não está rigorosamente produzida no guião de entrevista, mas não está por isso menos presente no espírito de quem a conduz. O entrevistado deve continuamente levar o seu interlocutor a exprimir-se sobre os elementos desta estrutura sem lha revelar. O sucesso de uma entrevista deste tipo depende, é claro, da composição das perguntas, mas também, e sobretudo, da capacidade de concentração e da habilidade de quem conduz a entrevista. Assim, é importante testar-se. Isto pode fazer-se gravando algumas entrevistas e ouvindo como foram conduzidas.⁷¹⁹

A terceira operação da fase de operação “consiste em recolher ou reunir concretamente as informações determinadas junto das pessoas ou das unidades de observação incluídas na amostra.”⁷²⁰

⁷¹⁹ Ibidem, pp. 184 – 185

⁷²⁰ Ibidem, pp. 185

Segundo Quivy tanto o questionário como o guião de entrevistas “deve vencer a resistência natural ou a inércia dos indivíduos.”⁷²¹ E acrescenta:

Não basta conceber um bom instrumento, é preciso ainda pô-lo em prática de forma a obter uma proporção de respostas suficiente para que a análise seja válida. As pessoas não estão forçosamente dispostas a responder, excepto se virem nisso alguma vantagem (falar um pouco, por exemplo) ou se acharem que a sua opinião pode ajudar a fazer avançar as coisas num domínio que consideram importante. O investigador deve, portanto, convencer o seu interlocutor, «vender-lhe a sua mercadoria».⁷²²

Para Namakforoosh os dados primários podem classificar-se em três grupos:

- Pessoais;
- Impessoais;
- Com característica mista.

A entrevista pertence ao grupo dos dados primários pessoais e pode ser feita cara a cara, telefonicamente ou por correio. “Las fuentes de datos primarios con carácter personal, por lo general requieren de un instrumento de medición estructurado”.⁷²³

No caso específico da entrevista Quivy refere que

Nas suas diferentes formas, os métodos de entrevista distinguem-se pela aplicação dos processos fundamentais de comunicação e de interacção humana. Correctamente valorizados, estes processos permitem ao investigador retirar das suas entrevistas informações e elementos de reflexão muito ricos e matizados. Ao contrário do inquérito por questionário, os métodos de entrevista caracterizam-se por um contacto directo entre o

⁷²¹ Ibidem, pp. 185

⁷²² Ibidem, pp. 185 – 186

⁷²³ Cfr. – in Op. cit., NAMAQFOROOSH, pp. 139

investigador e os seus interlocutores e por uma fraca directividade por parte daquele.

Instaura-se assim, em princípio, uma verdadeira troca, durante o qual o interlocutor do investigador exprime as suas percepções de um acontecimento ou de uma situação, as suas interpretações ou as suas experiências, ao passo que, através das suas perguntas abertas e das suas reacções, o investigador facilita essa expressão, evita que ela se afaste dos objectivos da investigação e permite que o seu interlocutor aceda a um grau máximo de autenticidade e de profundidade.

Se a entrevista é, antes de mais, primeiro um método de recolha de informações, no sentido mais rico da expressão, o espírito teórico do investigador deve, no entanto, permanecer continuamente atento, de modo que as suas próprias intervenções tragam elementos de análise tão fecundos quanto possível.⁷²⁴

Namakforoosh apresenta a seguinte definição de entrevista:

Se entiende por entrevista al proceso de interrogar o hacer preguntas a una persona con el fin de captar sus conocimientos y opiniones acerca de algo, con la finalidad de realizar alguna labor específica con la información captada. Hay diferentes formas de realizar esta tarea: por vía telefónica que es la más frecuente, por entrevistas personales, cara a cara, o por correo.⁷²⁵

Segundo Albarello o entrevistador tem “de fazer com que o interlocutor se exprima o mais livremente possível e forneça as informações mais completas e precisas sobre o assunto tratado.”⁷²⁶

Existem algumas variantes da entrevista, a entrevista semi-directiva, a entrevista centrada, entre outras. Neste trabalho a entrevista que se

⁷²⁴ Cfr. – in Op. cit., QUIVY, pp. 193

⁷²⁵ Cfr. – in Op. cit., NAMAKFOROOSH, pp. 139

⁷²⁶ Cfr. – in ALBARELLO, L.; DIGNEFE, F.; HIERNAUX, J.; MAROY, C.; RUQUOY, D.; SAINT-GEORGES, P., Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais, Lisboa, Gradiva, 1997 (Tradução de – Pratiques et méthodes de recherche en sciences sociales, Armand Colin Éditeur, 1995), pp. 86

aplica é a entrevista semi-directiva. Quivy caracteriza-a do seguinte modo:

A entrevista semidirectiva, ou semidirigida, é certamente a mais utilizada em investigação social. É semidirectiva no sentido em que não é inteiramente aberta, nem encaminhada por um grande número de perguntas precisas. Geralmente, o investigador dispõe de uma série de perguntas-guias, relativamente abertas, a propósito das quais é imperativo receber uma informação da parte do entrevistado. Mas não colocará necessariamente todas as perguntas na ordem em que as anotou e sob a formulação prevista. Tanto quanto possível, «deixará andar» o entrevistado para que este possa falar abertamente, com as palavras que desejar e na ordem que lhe convier. O investigador esforçar-se-á simplesmente por reencaminhar a entrevista para os objectivos, cada vez que o entrevistado deles se afastar, e por colocar as perguntas às quais o entrevistado não chega por si próprio, no momento mais apropriado e de forma tão natural quanto possível.⁷²⁷

Albarello caracteriza a entrevista semidirectiva tal como a seguir se apresenta:

Por um lado, trata-se de permitirmos que o próprio entrevistado estructure o seu pensamento em torno do objecto perspectivado, e daí o aspecto parcialmente «não directivo». Por outro lado, porém, a definição do objecto de estudo elimina do campo de interesse diversas considerações para as quais o entrevistado se deixa naturalmente arrastar, ao sabor do seu pensamento, e exige o aprofundamento de pontos que ele próprio não teria explicitado, e daí, desta vez, o aspecto parcialmente «directivo» das intervenções do entrevistador.⁷²⁸

Albarello também refere qual o papel do entrevistador neste tipo de entrevista tal como se pode ler seguidamente:

⁷²⁷ Cfr. – in Op. cit., QUIVY, pp. 194

⁷²⁸ Cfr. – in Op. cit., ALBARELLO, pp. 87

O papel do entrevistador, numa óptica semidirectiva, pode ser delimitado nestes termos: segue a linha de pensamento do seu interlocutor, ao mesmo tempo que zela pela pertinência das afirmações relativamente ao objectivo da pesquisa, pela instauração de um clima de confiança e pelo controle do impacte das condições sociais da interacção sobre a entrevista.⁷²⁹

Quivy apresenta alguns objectivos para os quais a entrevista é o método especialmente adequado:

A análise do sentido que os actores dão às suas práticas e aos acontecimentos com os quais se vêem confrontados: os seus sistemas de valores, as suas referências normativas, as suas interpretações de situações conflituosas ou não, as leituras que fazem das suas próprias experiências, etc.

A análise de um problema específico: os dados do problema, os pontos de vista presentes, o que está em jogo, os sistemas de relações, o funcionamento de uma organização, etc.

A reconstituição de um processo de acção, de experiências ou de acontecimentos do passado.⁷³⁰

As principais vantagens, apresentadas por Quivy, para o uso da entrevista são “o grau de profundidade dos elementos e análise recolhidos”⁷³¹, a maleabilidade “e a fraca directividade do dispositivo que permite recolher os testemunhos e as interpretações dos interlocutores, respeitando os seus próprios quadros de referência – a sua linguagem e as suas categorias mentais.”⁷³²

Barros apresenta três vantagens da utilização da entrevista, que a seguir se transcrevem:

⁷²⁹ Ibidem, pp. 95

⁷³⁰ Cfr. – in Op. cit., QUIVY, pp. 194 – 195

⁷³¹ Ibidem, pp. 195

⁷³² Ibidem, pp. 195

- 1) Maior flexibilidade para o pesquisador. A entrevista pode ser aplicada em qualquer segmento da população, isto é, o entrevistador pode formular e reformular as questões para melhor entendimento do entrevistado;
- 2) O entrevistado tem oportunidade de observar atitudes, reacções e condutas durante a entrevista;
- 3) Há oportunidade de se obter dados relevantes e mais precisos sobre o objecto de estudo.⁷³³

Namakforoosh também apresenta algumas vantagens relativas ao uso da entrevista, que a seguir se transcrevem:

Una de las ventajas es la profundidad y el detalle de información que se pode obtener. Asimismo, el entrevistador puede añadir más datos para mejorar la calidad de la información.

Otra ventaja es que el entrevistador tiene más control sobre el entrevistado respecto a otros métodos, además de que puede cambiar el lenguaje o aclarar las dudas que surjan para el entrevistado.⁷³⁴

Em qualquer método existem sempre vantagens e limitações. A entrevista não foge à regra e portanto Quivy apresenta entre outras a seguinte limitação:

A própria flexibilidade do método pode intimidar aqueles que não consigam trabalhar com serenidade sem directivas técnicas precisas. Inversamente, outros podem pensar que esta relativa flexibilidade os autoriza a conversar de qualquer maneira com os seus interlocutores. Paralelamente, o carácter pouco técnico da formação exigida não ajuda o investigador que tenciona pôr em prática este método a fazer uma estimativa correcta do seu nível de competência na matéria.⁷³⁵

⁷³³ Cfr. – in BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. S., *Fundamentos de Metodologia / Um guia para a iniciação científica*, São Paulo, McGraw-Hill, 1986, pp. 111

⁷³⁴ Cfr. – in Op. cit., NAMAQFOROOSH, pp. 141

⁷³⁵ Cfr. – in Op. cit., QUIVY, pp. 195

Barros refere-se às desvantagens da técnica da entrevista do seguinte modo:

Entre as limitações quanto ao uso da entrevista é necessário ressaltar-se que, para o uso desta técnica, no estudo, o pesquisador dependerá mais tempo. O custo operacional será mais alto, precisando-se treinar e habilitar o entrevistador para tal função.⁷³⁶

Namakforoosh expõe, também, algumas desvantagens no uso da entrevista. São elas:

1. El costo de este tipo de entrevistas es relativamente alto.
2. Colaboración, cooperación de la gente: hay personas a quienes les desagrada revelar sus asuntos personales, o cualquier otra información, con gente desconocida, por lo que se muestran reacias a colaborar con la entrevista.⁷³⁷

Albarello apresenta o seguinte parágrafo como resumo da situação da entrevista e da estratégia do entrevistador:

A recolha de informações é um momento importante num procedimento de investigação. Para que serve aperfeiçoar um dispositivo de análise muito complexo se a recolha de dados é realizada sem discernimento? O resultado de uma entrevista nada tem de produção livre e espontânea. A situação de entrevista põe em jogo numerosas variáveis que influem no conteúdo do que é dito: o quadro de investigação que delimita o espaço do discurso, a palavra e as atitudes do entrevistador, a relação social entre os dois interlocutores... É ao ter uma visão menos ingénuo do processo de entrevista que se assegura um melhor domínio da produção dos dados no sentido de uma informação fiável, completa e adequada.⁷³⁸

⁷³⁶ Cfr. – in Op. cit., BARROS, pp. 111

⁷³⁷ Cfr. – in Op. cit., NAMAQFOROOSH, pp. 141-142

⁷³⁸ Cfr. – in Op. cit., ALBARELLO, pp. 115-116

Como método complementar à entrevista, nomeadamente em investigação social, está sempre associado um método de análise de conteúdo.

Durante as entrevistas trata-se, de facto, de fazer aparecer o máximo possível de elementos de informação e reflexão, que servirão de materiais para uma análise sistemática de conteúdo que corresponda, por seu lado, às exigências de explicitação, de estabilidade e de intersubjectividade dos processos.⁷³⁹

⁷³⁹ Cfr. – in Op. cit., QUIVY, pp. 196

6.3. Organização do trabalho

6.3.1. Objecto de Estudo

A presente investigação tem como objectivo avaliar o Sistema de Formação de Professores que leccionam ou leccionaram a disciplina de Matemática no Ensino não Superior no que diz respeito à formação Matemática, à formação para o ensino da Matemática e à formação prática.

6.3.2. Objectivos

Os objectivos específicos para o presente trabalho são:

- Verificar a coerência existente entre os diversos sistemas descritos normativamente, nos textos legais, e os sistemas implantados;
- Avaliar a qualidade de formação proporcionada, através das opiniões expressas pelos intervenientes no processo.

6.3.3. Fases do Processo

São apresentadas seguidamente as fases do processo para a realização do estudo em questão:

- Realização de análises, apresentadas nos capítulos anteriores, relativas aos diversos sistemas de formação regulados na lei.
- Estabelecimento dos objectivos das entrevistas.
- Elaboração do guião de entrevista.
- Determinação da amostra.
- Aplicação da entrevista.
- Análise do conteúdo das respostas obtidas através da entrevista com vista a cumprir os objectivos estipulados anteriormente.

6.3.4. Metodologia: Entrevista

O estudo realizado reveste o carácter de um estudo de opinião e deseja, principalmente, captar a forma como o sistema de formação é percebido por aqueles que nele intervieram ou intervêm.

A informação foi obtida junto dos vários intervenientes no processo de formação e concretiza a representação que estes retêm do sistema.

Este é um modelo de avaliação externa que integra instrumentos de recolha de dados de natureza quantitativa e principalmente qualitativa.

O instrumento utilizado foi a entrevista semi-directiva.

Para a preparação da entrevista, foram essenciais as análises realizadas nos capítulos anteriores, principalmente do anterior, que permitiram inferir o conteúdo das entrevistas, e que estiveram presente ao longo de todo este estudo.

Para poder legitimar a entrevista foi feita inicialmente uma simulação da mesma. Com essa simulação foi possível averiguar a forma de como motivar o entrevistado, o modo de apresentar os temas e a maneira de introduzir as questões, sem interferir demasiado no discurso espontâneo do entrevistado, mas tendo também o cuidado de não deixar desviar a conversa para outros temas.

Com a técnica da entrevista pretendeu-se colocar determinadas questões ao docente, relativas ao seu processo de formação profissional, com o intuito de recolher dados de opinião que permitam um conhecimento dos seus quadros conceptuais enquanto elementos constituintes do referido processo.

Se por um lado se tencionou recolher informações precisas da formação profissional dos entrevistados, por outro pretendeu-se garantir a sua livre expressão, de modo a que o seu discurso não fosse cortado ou desviado por influência do investigador.

6.3.4.1. Elaboração do Guião de Entrevista

O meio de recolha de dados foi a entrevista semi-directiva que consiste na entrevista em que na interacção verbal entre o entrevistado e o entrevistador, o entrevistador escolhe e prepara os temas, deixa o entrevistado exprimir-se de forma espontânea, não limita o tempo, não discute as opiniões nem argumenta contra elas e procura formular as perguntas de uma forma neutra.

Para apoiar a entrevista elaborou-se um guião, que se encontra anexo à Tese. Esse guião de entrevista, está dividido em Blocos Temáticos – A, B, C, D, E e F de acordo com o seu conteúdo.

Bloco A – Legitimação/Motivação da entrevista

Bloco B – Perfil do Entrevistado

Bloco C – Formação Inicial

Bloco D – Formação Contínua

Bloco E – Análise crítica da Formação Profissional

Bloco F – Sugestões

O Bloco A, pretende não só legitimar a entrevista como também motivar o entrevistado, informando-o, por um lado, da natureza e finalidades da investigação e, por outro, do objectivo da entrevista e da sua importância no contexto deste trabalho. Neste Bloco é também assegurada a confidencialidade do testemunho e pedida a autorização para gravar a entrevista em formato áudio para ser anexada à Tese.

O Bloco B pretende caracterizar o entrevistado no que diz respeito ao seu nível etário, ao nível, ou níveis, de ensino que lecciona ou leccionou, ao seu grau académico e ainda ao facto de ter desempenhado, ou não, algum cargo de direcção no ensino.

O Bloco C visa captar informações quanto à organização institucional e qualidade da formação inicial do entrevistado, no que diz

respeito à formação Matemática, à formação para o ensino da Matemática e à formação prática.

O Bloco D pretende colher informações quanto à organização institucional e qualidade da formação contínua do entrevistado em termos de formação Matemática e formação para o ensino da Matemática.

O Bloco E tem como finalidade obter opiniões sobre a Formação Profissional facultada na promoção do sucesso da disciplina de Matemática.

Por último, o Bloco F tem como objectivo recolher sugestões dos entrevistados para a resolução de problemas por eles identificados.

6.3.4.2. Amostra

A amostra é constituída por vinte e um professores que leccionam ou leccionaram a disciplina de Matemática no Ensino Básico e/ou no Ensino Secundário.

Dado a grande dificuldade de contactar professores de todos os distritos de Portugal Continental (dezoito), decidiu-se limitar as entrevistas a uma amostra de conveniência, sendo seleccionados nove distritos, a saber: Viana do Castelo, Braga, Porto, Aveiro, Viseu, Coimbra, Castelo Branco, Lisboa e Évora.

Foram entrevistados docentes de ambos os sexos e com idades compreendidas entre os 26 e os 64 anos.

Relativamente à formação, foram entrevistados docentes cuja formação inicial foi obtida no ensino oficial e outros no ensino privado. Entrevistaram-se ainda alguns professores cuja sua formação inicial não foi o ensino da Matemática.

6.3.4.3. Organização dos dados

Para a aplicação das entrevistas foi utilizado o gravador, o que possibilitou colocar em anexo as várias gravações em suporte digital.

Todas as entrevistas foram realizadas em ambiente acolhedor e sem qualquer tipo de constrangimento, sendo que a maior parte delas foi realizada na escola onde o entrevistado lecciona.

A primeira entrevista foi realizada a 6 de Dezembro de 2008 e a última a 21 de Fevereiro de 2009.

Com os dados de opinião recolhidos através das entrevistas semi-directivas, foi realizada a análise do seu conteúdo.

6.4. Análise dos resultados

6.4.1. Perfil do Entrevistado

No que diz respeito ao perfil do entrevistado de referir que, dos vinte e um entrevistados, dezassete são do género feminino e quatro do masculino. De salientar que no sítio oficial do Ministério da Educação, na Internet, na secção da Estatística são apresentados alguns dados, donde se retira a informação de que dos 161 090 docentes que leccionam em Portugal no Ensino não Superior, 125 285 são professoras, o que representa perto de 78% dos docentes.

Género	Entrevistados
Feminino	17
Masculino	4
Total	21

Tabela 2: Género dos entrevistados

Relativamente à idade, foram entrevistados nove docentes que tinham entre 25 e 34 anos, quatro docentes entre os 35 e 44 anos de idade, sete docentes entre os 45 e os 54 anos e um entre os 55 e os 64 anos. O entrevistado mais novo tinha 26 anos e o mais velho 64 anos de idade.

Idade (anos)	Entrevistados
25 a 34	9
35 a 44	4
45 a 54	7
55 a 64	1
Total	21

Tabela 3: Idade dos entrevistados

De referir que dos vinte e um entrevistados, vinte estão a leccionar e apenas um se encontra aposentado.

Situação Profissional	Entrevistados
Activo	20
Aposentado	1
Total	21

Tabela 4: Situação Profissional dos entrevistados

No que concerne ao nível ou níveis de ensino que o entrevistado lecciona ou leccionou, dos vinte e um entrevistados treze já leccionaram Matemática em mais que um nível de ensino e oito leccionaram em apenas um nível. Assim, sete entrevistados já leccionaram no 1.º Ciclo, oito já leccionaram Matemática no 2.º Ciclo, treze no 3.º Ciclo e dez no Ensino Secundário. De mencionar que três dos entrevistados já leccionaram no Ensino Superior.

Nível de Ensino Leccionado	Entrevistados
1.º Ciclo	7
2.º Ciclo	8
3.º Ciclo	13
Ensino Secundário	10

Tabela 5: Nível de Ensino Leccionado pelos entrevistados (Matemática)

Quanto ao grau académico, um dos entrevistados é Doutor, três são Mestres e os restantes dezassete são Licenciados. De acrescentar que dos dezassete que têm a licenciatura dois têm uma pós-graduação e três estão a frequentar um Mestrado.

Grau Académico	Entrevistados
Doutoramento	1
Mestrado	3
Licenciatura	17
Total	21

Tabela 6: Grau Académico dos entrevistados

Relativamente ao facto de ter desempenhado ou não algum cargo de direcção no ensino, nove dos entrevistados já desempenharam ou desempenham cargos de direcção e doze nunca o fizeram. Os cargos referidos foram: Presidente do Conselho Executivo; Vice-presidente do

Conselho Executivo; Presidente do Conselho Directivo; Vice-presidente do Conselho Directivo; Assessor do Conselho Executivo; Coordenador de Estabelecimento; Director de Estabelecimento; Director Pedagógico.

Cargo de Direcção	Entrevistados
Sim	9
Não	12
Total	21

Tabela 7: Cargo de Direcção no Ensino pelos entrevistados

Em anexo encontra-se uma grelha relativa ao perfil do entrevistado onde são expostos os dados de cada entrevistado. A numeração dos entrevistados diz respeito à ordem pela qual foram realizadas as entrevistas e coincide com a ordem apresentada no CD-ROM.

6.4.2. Formação Inicial

Os tipos de Estabelecimentos de Ensino onde os entrevistados obtiveram a sua formação inicial foram: Faculdade, Escola Superior de Educação, Instituto Superior de Ciências Educativas e Escola do Magistério Primário.

Dos vinte e um entrevistados treze obtiveram a sua formação inicial em Faculdades, seis nas Escolas Superiores de Educação, um num dos Institutos Superiores de Ciências Educativas e um na Escola do Magistério Primário. Nas Faculdades são obtidos os cursos que dão habilitação própria para o 3.º Ciclo e Secundário e nos restantes estabelecimentos é obtida habilitação própria para leccionar o 1.º e 2.º

Ciclos. No entanto três dos entrevistados obtiveram a sua formação inicial em Faculdades, mas como realizaram o estágio pedagógico no 2.º Ciclo, ficaram agregados a esse Ciclo de ensino.

Estabelecimento de Ensino	Entrevistados
Faculdades	13
Escolas Superiores de Educação	6
Instituto Superior de Ciências Educativas	1
Escola do Magistério Primário	1
Total	21

Tabela 8: Estabelecimentos de Ensino da Formação Inicial dos entrevistados

Dos entrevistados, dezassete obtiveram a sua formação inicial em estabelecimentos de ensino oficial e quatro em estabelecimentos de ensino particular.

Tipo de Ensino	Entrevistados
Oficial	17
Particular	4
Total	21

Tabela 9: Tipo de Ensino da Formação Inicial dos entrevistados

Relativamente ao curso frequentado na formação inicial, três dos vinte e um entrevistados não obtiveram a sua formação no ensino. Dois deles obtiveram a sua formação em cursos de engenharia e outro em Ciências Físico-químicas. Estes três docentes iniciaram a sua carreira no ensino com os referidos cursos e só mais tarde, passados alguns anos, obtiveram habilitação própria para o ensino através da qualificação em Ciências da Educação, Profissionalização em Serviço, ou Estágio Pedagógico. Dos dezoito entrevistados que obtiveram a sua formação inicial no ensino, um teve formação em ensino de Biologia e Geologia e sem mais nenhuma formação, tem habilitação própria para leccionar Matemática no 2.º Ciclo, três têm o curso de professores do Ensino Básico com Variantes onde não está incluída a Matemática e têm habilitação própria para leccionar o 1.º Ciclo e os restantes catorze obtiveram a sua formação inicial em cursos de Matemática via ensino.

Vertente do Curso	Área	Habilitação Própria (Matemática)	Entrevistados
Via Ensino	Matemática	1.º, 2.º ou 3.º Ciclos	14
	Biologia/Geologia	2.º Ciclo	1
	Português/Inglês	1.º Ciclo	1
	Educação Visual e Tecnológica	1.º Ciclo	2
Científico / Tecnológico	Engenharia	2.º e 3.º Ciclos	2
	Físico-química	2.º Ciclo	1
Total			21

Tabela 10: Vertente do Curso da Formação Inicial dos entrevistados

Relativamente ao ano de conclusão do curso de formação inicial, um dos entrevistados concluiu o curso na década de sessenta, outro na década de setenta, cinco nos anos oitenta, seis nos anos noventa e oito terminaram entre o ano dois mil e o ano dois mil e nove.

Ano de conclusão do curso	Entrevistados
1960 a 1969	1
1970 a 1979	1
1980 a 1989	5
1990 a 1999	6
2000 a 2009	8
Total	21

Tabela 11: Ano de conclusão do curso dos entrevistados

No que diz respeito à área do ensino secundário que os entrevistados frequentaram, surgiram diversas respostas, nomeadamente: Saúde; Científico-Natural; Arte e Design; Administração e Comércio; Economia; Humanidades; Ciências; Artes; Práticas Administrativas; Biologia; Informática.

O que importa aqui analisar é que de entre os vinte e um entrevistados, vinte frequentaram a disciplina de Matemática no Ensino Secundário e apenas um não frequentou. Portanto, um dos docentes ensina Matemática no 1.º Ciclo, tendo tido Matemática apenas até ao 9.º ano, onde era possível passar de ano com negativa, enquanto que para o concluir o Ensino Secundário é preciso ter positiva a todas as disciplinas.

Matemática no Ensino Secundário	Entrevistados
Sim	20
Não	1
Total	21

Tabela 12: Frequência da Matemática no Ensino Secundário por parte dos entrevistados

Na questão “Considera que a habilitação necessária ao ingresso no curso se revelou uma base suficiente para responder às exigências do mesmo?” dezasseis dos entrevistados consideram que sim e cinco consideram que não.

Ensino Secundário suficiente	Entrevistados
Sim	16
Não	5
Total	21

Tabela 13: Ensino Secundário dos entrevistados, suficiente para as exigências do Ensino Superior

Todos os entrevistados que obtiveram o seu curso nas Escolas Superiores de Educação, no Instituto Superior de Ciências Educativas, e no Ensino Particular consideram que foi suficiente e um até refere “que a nível do secundário havia até, em algumas disciplinas mais exigências que as que depois encontrei a nível de superior na ESE” (Escola Superior de Educação).

Os entrevistados com o curso de Engenharia também responderam que consideram que a habilitação do Ensino Secundário foi suficiente e um dos entrevistados refere que “em Engenharia o nível de ensino da Matemática penso que não é igual ao nível de ensino para os alunos que vão directamente para a Faculdade de Ciências”, considerando que nas Faculdades de Ciências o nível exigido a Matemática é superior.

O entrevistado que realizou o seu curso na Escola do Magistério Primário concluído em 1975, considera que a habilitação necessária ao ingresso no seu curso foi suficiente e acrescenta que “na altura era um curso bastante exigente e serviu-me de base, e ainda hoje continua a servir, para a minha profissão, porque aprendi muita coisa útil e hoje acho que os cursos já não são tão exigentes”, demonstrando através da sua expressão facial um descontentamento por esse facto.

Os entrevistados que frequentaram os seus cursos nas chamadas “Novas Universidades”, Universidade do Minho e Universidade de Aveiro, criadas em 1973, também consideram que as suas habilitações foram suficientes para as exigências dos cursos na Universidade.

Apenas os entrevistados que frequentaram os seus cursos nas “Velhas Universidades” consideraram que o secundário não forneceu as bases suficientes para a realização do curso. De entre estes entrevistados, não estão incluídos os que frequentaram o secundário há mais de vinte e cinco anos, pois tal como observa um deles que frequentou o secundário (Liceu) e só alguns anos mais tarde é que ingressou na Faculdade, “a Matemática que eu tive no liceu, na altura era liceu, era uma Matemática diferente da actual, hoje em dia não creio que os alunos saiam preparados para ingressar num curso de Matemática”. Outro entrevistado que terminou o curso em 1968 considera que “a nível científico a habilitação foi suficiente, mas na universidade os métodos de

trabalho eram completamente diferentes e por isso exigiram uma grande adaptação pessoal”.

Os entrevistados que consideraram que a sua habilitação, obtida no secundário não foi suficientemente observaram que “senti que alguns pré-requisitos que necessitaria, não foram ministrados”, “senti alguma dificuldade, havia matérias que não tinha dado no Ensino Secundário. (...) Posso dizer que não me senti preparada, não foi suficiente”, “eu senti que quando cheguei à Faculdade as coisas eram muito mais exigentes, muito mais aprofundadas”,

existe um fosso muito grande entre aquilo que aprendemos no secundário e aquilo que é exigido no ensino superior. Os professores do ensino superior revelaram algum desconhecimento daquilo que se dá no secundário, pensavam ou pelos menos transmitiam que nós tínhamos de ter determinados conhecimentos que não os tínhamos adquirido, portanto foi assim um bocado complicado principalmente na parte inicial, teve que haver um empenho muito maior e um esforço muito maior, quer meu quer dos meus colegas, porque não estávamos habituados a esse tipo de coisas, a forma de eles leccionarem, e não estávamos suficientemente preparados, o que fez com que tivéssemos que andar a estudar muitas coisas por nossa conta.

Na questão “No curso foi facultada formação matemática? Essa formação foi suficiente para o domínio dos conteúdos a leccionar no campo da Matemática?” são colocadas duas perguntas. Relativamente à primeira pergunta, vinte dos entrevistados respondeu que sim, que o curso teve formação matemática. Apenas um dos entrevistados disse que não, sendo que esse curso foi ministrado numa Escola Superior de Educação Particular, cujos professores que frequentem esse curso ficam habilitados para leccionar o 1.º Ciclo e as disciplinas de Língua Portuguesa e Inglês no 2.º Ciclo.

Formação Matemática no curso	Entrevistados
Sim	20
Não	1
Total	21

Tabela 14: Formação Matemática no curso dos entrevistados

Quanto à segunda pergunta, dos vinte entrevistados que tiveram formação Matemática durante o curso, dezassete disseram que essa foi suficiente enquanto que três disseram que não.

Formação Matemática no curso suficiente	Entrevistados
Sim	17
Não	3
Total	20

Tabela 15: Formação Matemática no curso, dos entrevistados, suficiente

Dos entrevistados que consideram que a sua formação Matemática ministrado durante o curso não foi suficiente, um deles frequentou o curso Licenciatura do Ensino – Biologia e Geologia que dá habilitação própria para leccionar Matemática e Ciências da Natureza no 2.º Ciclo, outro frequentou o curso Professores do Ensino Básico – Variante Educação Visual e Tecnológica numa Escola Superior de Educação e o outro entrevistado fez a sua Licenciatura em Matemática – Ramo Educacional

pela Universidade de Coimbra. Os dois primeiros consideram que a formação foi pouca, enquanto o último tem uma perspectiva bem diferente, considerando que a insuficiência deriva da profundidade da Matemática aprendida e expõe a sua opinião nos seguintes termos:

porque a parte da Matemática que eles dão é uma parte muito mais evoluída, e portanto nós depois temos de esquecer e voltar a aprender todas as bases, portanto as bases que nós temos que dar, e aquilo que nos é proporcionado leccionar, não tem nada a haver com as matérias que nós aprendemos na parte da teoria. A parte da teoria que nós aprendemos permite-nos o nosso desenvolvimento de raciocínio e de alguns conhecimentos para podermos ensinar outros, no entanto não é suficiente, pelo contrário, temos de regredir, e a regressão às vezes é muito mais difícil do que a evolução.

Dos entrevistados que consideraram que a formação matemática foi suficiente de destacar as seguintes respostas:

“Em termos de conteúdos e de formação matemática é um curso bastante completo e até demasiado exigente para o grau de ensino que depois me proponho leccionar (...) Perfeitamente suficiente e mais que suficiente” – Matemática – Ramo Educacional (Faculdade de Ciências – Universidade do Porto).

“Foi, porque eu já tinha anos de experiência no ensino, excepto em geometria que completei com o Mestrado” – Licenciatura em Ensino da Matemática (Universidade de Évora).

“Sim, foi suficiente embora tenham havido áreas que não foram abordadas, na área das operações, da geometria e também não foi bem abordada a resolução de problemas.” – Licenciatura em Ensino 1.º Ciclo (Escola Superior de Educação Paula Frassinetti, Porto).

Relativamente à questão “No curso obteve formação que habilitasse para o ensino da Matemática?”, dezassete dos entrevistados disseram que sim e quatro afirmaram que não.

Formação para o ensino Matemática	Entrevistados
Sim	17
Não	4
Total	21

Tabela 16: Formação para o ensino da Matemática no curso dos entrevistados

Dos quatro entrevistados que não tiveram essa formação na Licenciatura, dois têm o curso de Engenharia, outro tem Licenciatura apenas destinada à área científica e outro frequentou o curso numa Escola Superior de Educação particular com a Variante Português-Inglês. Um dos entrevistados engenheiro frequentou passados alguns anos o curso: Qualificação em Ciências da Educação, e o outro fez a profissionalização em serviço também uns anos mais tarde e ambos tiveram nesses cursos formação para o ensino da Matemática.

No respeitante aos dezassete entrevistados que declararam que obtiveram essa formação, três referiram que só tiveram essa formação durante o ano de estágio e não ao longo do curso.

Alguns dos cursos têm a formação para o ensino desde o primeiro ano, outros a partir do segundo e outros ainda a partir do terceiro ano.

São apresentadas algumas críticas aos cursos das “Velhas Universidades”, por parte dos entrevistados, nomeadamente da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto:

Em termos de formação pedagógica denotou-se perfeitamente que ao longo do curso houve imensas lacunas. Designadamente cadeiras que foram leccionadas com um título de cadeiras que seriam pedagógicas, como Seminário e que foram ministrados conteúdos numa vertente de Matemática Pura. (...) Quanto a mim a maioria dos professores que leccionavam naquela Universidade, investigavam na área da Matemática Pura e também não tinham formação na vertente da pedagogia o que dificultava que eles ministrassem essa formação.

e da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra:

Na teoria, nós temos a habilitação, é-nos passado o certificado, nós estamos habilitados para ensinar Matemática, na prática (...) tive que aprender muito, para mim foi uma grande decepção porque aqueles anos todos que tinha investido, depois tive que esquecer muita coisa que não me serviu aparentemente para leccionar, aquilo que tive de ir ensinar foi aquilo que tinha já esquecido.

Relativamente à primeira pergunta da seguinte questão: “O curso teve formação prática? Foi suficiente?”, dezoito dos entrevistados responderam que na sua formação inicial tiveram formação prática, enquanto que três dos entrevistados afirmaram que não tiveram esse tipo de formação. Estes três últimos entrevistados são os dois engenheiros e o entrevistado que fez o seu curso na vertente científica, os três iniciaram as suas funções como professores sem uma formação prática prévia.

Formação prática	Entrevistados
Sim	18
Não	3
Total	21

Tabela 17: Formação prática no curso dos entrevistados

Quanto à segunda parte da questão, que pergunta se essa formação prática foi suficiente, dos dezoito entrevistados que afirmaram ter formação prática, nove disseram que foi suficiente e os outros nove declararam que não.

Formação prática suficiente	Entrevistados
Sim	9
Não	9
Total	18

Tabela 18: Formação prática suficiente no curso dos entrevistados

São apresentadas seguidamente algumas das respostas dos entrevistados que consideram que a sua formação prática foi suficiente com indicação do respectivo curso e instituição onde se formou:

Curso Ensino da Matemática, Universidade do Minho, com estágio integrado de um ano:

Foi suficiente, até bastante, porque na altura eu tive duas turmas à minha responsabilidade, um 7.^o e um 8.^o, e tinha regências de 10.^o ano. Foi uma experiência muito grande, foi mais do que suficiente, eu fui atirada, a primeira aula é logo a apresentação não temos ninguém connosco, no meu caso eu saí-me bem, mas sei que há colegas que têm alguma dificuldade.

O entrevistado que frequentou o curso no Instituto Superior de Ciências Educativas refere que sim pois teve formação prática, estágios, a partir do 2.^o ano do curso. No 2.^o ano o estágio foi realizado na ocupação dos tempos livres, no 3.^o ano foi efectuado no 1.^o Ciclo e no 4.^o ano no 2.^o Ciclo.

Quanto ao entrevistado que estudou na Universidade de Évora este refere que existiu formação prática ao longo de todo o curso, embora mais fortemente nos três últimos anos, e acrescentou,

para mim foi suficiente porque já tinha experiência. Alguns colegas não tinham muito à vontade principalmente no ano de estágio (...) notava-se que havia ali algumas lacunas. Mas não considero que curso de Évora seja o pior no país.

Já o entrevistado que frequentou o Curso de Professores do Ensino Básico 1.º e 2.º Ciclos, Variante Português-Ingês, na Escola Superior de Educação Jean Piaget, considera que foi suficiente porque teve prática desde o 1.º ano do Curso.

O entrevistado da Escola Superior de Educação de Castelo Branco pensa que foi suficiente e observa que teve um semestre de prática no 1.º Ciclo no 3.º ano do Curso e que durante o 4.º ano teve prática no 2.º Ciclo na disciplina de Educação Visual e Tecnológica.

Quanto ao entrevistado que estudou na Escola do Magistério Primário afirma que foi suficiente e até informa, que na altura, na década de setenta, eram os futuros professores que confeccionavam os materiais para leccionar, porque não havia à venda e tinham de arranjar materiais rudimentares para dar as aulas nas matérias que lhes fossem atribuídas.

Relativamente ao entrevistado que obteve o seu Curso na Escola Superior de Educação Paula Frassinetti, este considera que a formação prática foi suficiente e afirma que teve estágios no 1.º Ciclo ao longo dos quatro anos de formação:

No 1.º ano foram só duas semanas, no 2.º ano foi durante um ano inteiro, mas uma vez por semana somente – o estágio, no 3.º ano foi ao longo do ano inteiro, mas eram duas vezes por semana e no 4.º ano também ao longo do ano inteiro, mas eram três vezes por semana.

Dos entrevistados que responderam que a formação prática obtida nos cursos não é suficiente de destacar as seguintes respostas:

Faculdade de Ciências, Universidade do Porto – “Acho que nunca é suficiente porque cada ano é sempre uma experiência nova, não é no ano de estágio que se aprende, claro que fica-se com grandes bases mas não é tudo.”

Escola Superior de Educação de Viseu –

Não muito, porque embora começássemos a ter este contacto desde o 2.º ano com as escolas, primeiro era só a nível de observação de aulas, depois quando começávamos realmente a dar as aulas no estágio, não dávamos uma continuidade, porque dávamos aulas isoladas distribuídas pelos colegas de grupo de estágio, não dávamos uma continuidade a uma turma o que não nos permite ter uma noção completa de um ano lectivo, de uma turma.

Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra –

porque nós como professores todos os dias aprendemos e cada vez aprendemos mais e cada miúdo é um miúdo e cada turma é uma turma no entanto eu tive a sorte/azar de apanhar uma turma muito complicada em termos de comportamento e em termos de aproveitamento, foi logo um choque bastante violento mas que me permitiu criar bases nessas duas vertentes para situações que vieram no futuro e algumas delas bastante complicadas.

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa –

Nunca é suficiente. Eu tive a sorte no ano seguinte, chamado o ano de agregada, eu estive na mesma escola, portanto todas as dúvidas que nós tínhamos, porque o meu grupo se manteve unido, tínhamos sempre a orientadora para nos dar umas ajudas, alguma dúvida que nós tivéssemos, uma abordagem de um conteúdo de uma maneira diferente daquilo que tínhamos visto, ela estava sempre presente. Tivemos essa sorte de ter mais um ano a nossa orientadora.

Na questão “Durante o curso existiu articulação entre a teoria e a prática?” doze dos entrevistados asseguraram que sim enquanto que nove consideraram que não existiu essa articulação no curso.

Articulação entre a teoria e a prática	Entrevistados
Sim	12
Não	9
Total	21

Tabela 19: Articulação entre a teoria e a prática no curso dos entrevistados

Dos doze entrevistados que tiveram a articulação entre a teoria e a prática dois afirmaram que essa articulação foi só no ano de estágio e quatro observaram que tiveram essa articulação mas que foi pouca. De ressaltar a resposta do entrevistado que fez o seu curso na Escola do Magistério Primário: “Nós tínhamos uma base teórica e depois tínhamos uma prática e éramos avaliados na parte teórica através dos testes como na prática através das aulas que éramos obrigados a dar nos estágios”.

Dos nove entrevistados que afirmaram não existir articulação entre a teoria e a prática durante o curso, de destacar duas das respostas de dois entrevistados que frequentaram as “Velhas Universidades”, nomeadamente do Porto e de Coimbra:

Um dos entrevistados referiu que apenas no ano estágio poderia haver essa articulação, mas mesmo assim não houve. Acrescentou que o ano de estágio incluía a elaboração de um trabalho científico, e teve de o realizar na área da astronomia que não estava relacionada com a área pedagógica. O orientador da universidade nunca visitou a escola nem

esteve presente nas aulas leccionadas pelo entrevistado para dar indicação ou formação que permitisse ao mesmo evoluir. Disse também que houve uma disformidade entre aquilo que estava a praticar, o ensino e a prática pedagógica, e o conhecimento que era ministrado em termos de Universidade. Concluiu que a Universidade não tinha orientadores noutra área disponíveis para orientar e que portanto não houve qualquer ligação entre a teoria e a prática.

A resposta do outro entrevistado vem ao encontro desta, tal como se pode ler:

A teoria era um desenvolvimento praticamente de uma tese tal como tinha sido todo o curso e a prática era a prática com uma professora do ensino secundário espectacular mas os professores não se conheciam, cruzaram-se em duas reuniões que fez com que houvesse ali um corte, não havia uma conjugação de ideias, nada. Portanto cada um trabalhava para o seu campo.

Em anexo à Tese encontra-se uma grelha onde se encontram os dados da Formação Inicial de cada um dos entrevistados.

6.4.3. Formação Contínua

Relativamente ao número de anos de experiência profissional no ensino dos entrevistados, dez têm menos de dez anos de serviço, seis têm entre dez e dezanove anos de serviço, quatro entre vinte e vinte e nove e um entre trinta e trinta e nove anos de serviço.

Anos de Serviço	Entrevistados
0 a 9	10
10 a 19	6
20 a 29	4
30 a 39	1
Total	21

Tabela 20: Anos de Serviço dos entrevistados

De acrescentar que o entrevistado com menos anos de serviço possui três anos de experiência no ensino e o entrevistado com mais anos de serviço tem trinta e seis anos de experiência profissional e encontra-se aposentado.

Quanto ao número de acções de Formação Contínua já realizadas, sete dos entrevistados não realizaram nenhuma acção ou realizaram menos de dez acções, seis entrevistados realizaram entre dez e vinte acções, quatro entrevistados entre vinte e trinta e os restantes quatro entrevistados realizaram mais de trinta acções.

Acções de Formação Contínua	Entrevistados
0 a 9	7
10 a 19	6
20 a 29	4
Mais de 30	4
Total	21

Tabela 21: Número de acções de Formação Contínua realizadas pelos entrevistados

De salientar que um dos entrevistados, com seis anos de serviço, nunca frequentou qualquer acção de Formação Contínua e justifica o facto do seguinte modo: “Embora me tenha inscrito em vários acções, nunca fui seleccionada para nenhuma, porque como sou contratada, fico sempre no final da lista e nunca chego a poder participar nas acções.” E acrescenta, que as que se inscreveu eram relacionadas com a Matemática, e embora não sendo seleccionado os seus colegas forneciam-lhe o material usado nessas acções, com o intuito de estar sempre actualizado.

De realçar a resposta do entrevistado que frequentou o curso da Escola do Magistério Primário:

Quando comecei a minha carreira, fazíamos muitas acções, já lhe perdi a conta até hoje. (...) Mais ou menos há 20 anos havia uma coisa muito interessante que deixou de haver que era o Setembro Pedagógico, (...) os professores não davam aulas nas escolas mas havia como que uma pré-preparação para o que poderia vir e havia acções dirigidas a todos os anos de escolaridade em que nós aprendíamos e revíamos os conteúdos que tínhamos que explicar e foram úteis, acho que aprendi muito delas e depois apliquei algumas coisas.

Dos vinte entrevistados que realizaram acções de Formação Contínua, dezoito disseram que frequentaram acções relativas à Matemática ou ao ensino da Matemática e dois dos entrevistados, professores do 1.º Ciclo, não frequentaram qualquer acção sobre Matemática.

Acções de Matemática	Entrevistados
Sim	18
Não	2
Total	20

Tabela 22: Acções relativas à Matemática ou ao Ensino da Matemática realizadas pelos entrevistados

Dos dezoito entrevistados que frequentaram acções de formação ligadas, de algum modo, à Matemática, sete afirmaram que foram essenciais no desenrolar da sua profissão e os restantes onze entrevistados não partilham da mesma opinião. No entanto desses onze, cinco consideraram que não foram essenciais mas que foram importantes ou úteis.

Acções de Matemática essenciais para a profissão	Entrevistados
Sim	7
Não	11
Total	18

Tabela 23: Acções de Matemática essenciais no desenrolar da profissão dos entrevistados

De destacar algumas das respostas dos entrevistados a esta questão, seguidamente apresentadas:

Foi essencial e continua a ser essencial. A formação é essencial a qualquer desenvolvimento numa profissão. (...) Actualizações constantes, são necessárias, mesmo em termos das novas tecnologias aplicadas ao ensino da Matemática (...) Denotei que para mim era uma segurança em termos de ensino estar actualizada porque me permitia também mantê-los actualizados e sentir-me que era uma professora minimamente bem formada para o exercer porque senão a profissão também deixaria de ter sentido.

Sim, todas as formações trouxeram alguma mais valia depois no desempenho da minha profissão. Mesmo que não fossem directamente ligadas com a disciplina da Matemática trouxeram sempre alguma mais valia, facilitaram sempre depois no meu desempenho enquanto profissional.

“Essenciais não, mas algumas delas permitem abordar a prática docente de outra maneira.”

“Contribuíram de alguma forma mas eu penso que não eram necessárias para eu conseguir penso que ser um professor razoável de Matemática.”

As acções formação de Matemática que fiz foram muito poucas e as que fiz em geral não aprofundavam os temas e muito poucas abordavam temas concretos. Foi mais importante para mim o estudo pessoal, a pesquisa, a discussão com colegas, e a análise de resultados da aplicação de determinadas técnicas (...) Não, não foram essenciais. Foi determinante mais o trabalho pessoal mas não propriamente o conteúdo das acções.

Algumas foram importantes. Na parte das acções de formação noto e cada vez mais que aquilo que nós vamos procurar saber e tomar conhecimento, os formadores estão lá também para nos perguntarem, ou seja inverterem a pergunta para nós. Ou seja, quando nós vamos com a expectativa de que vamos aprender aquele assunto ou aqueles assuntos, os formadores revertem a pergunta para os formandos, para nós causa-nos alguma frustração porque vamos com as expectativas muito altas e depois

acabamos por ficarmos assim: então sou eu que tenho que resolver os problemas, será que é necessário ir para uma formação, então paro eu em casa, sento-me no meu sofá e vou eu pensar. É claro que há o debate de ideias, no entanto precisamos de mais alguma coisa, achamos que muitos dos formadores que hoje existem deviam ter mais um bocadinho de informação do que só esperar.

Em anexo à Tese é apresentada uma grelha, com a descrição das respostas relativas a cada entrevistado no que diz respeito à sua Formação Contínua.

6.4.4. Análise crítica da formação profissional

Relativamente à análise crítica da formação profissional foi colocada a seguinte questão a todos os entrevistados: “Na sua opinião a sua formação inicial e contínua contribui para a promoção do sucesso da disciplina de Matemática?”. Dezoito dos entrevistados consideram que a sua Formação Inicial contribui para o sucesso da Matemática enquanto que três consideram que não. Quanto à Formação Contínua dezasseis entrevistados consideram que contribuiu enquanto dois pensam que não.

Seguidamente são apresentadas algumas das justificações das respostas dadas à pergunta em questão.

Um dos entrevistados considera que a sua formação inicial contribuiu na medida em que permitiu que não existam lacunas científicas, “em termos de conteúdos eu estou perfeitamente formada para leccionar qualquer nível de ensino.” Quanto à formação contínua observou que “é essencial até para colmatar algumas lacunas da formação” nomeadamente nas pedagogias do ensino da Matemática que considera essenciais, pois observou que o perfil dos alunos é tão diverso que cria dificuldades em compreendê-los.

Em termos de psicologia e em educação são essenciais aprendizagens e formações diferentes para colmatar essas dificuldades em termos de sala de aula. Actualmente os alunos têm outra perspectiva de vida, têm outros graus de exigência, em termos familiares e os níveis sócio-económicos também são muito diversificados daí que as próprias formações para essas vertentes do ensino, práticas do ensino, são essenciais.

Observou ainda que a formação em termos de conteúdos é também essencial, pois o que leccionava há treze anos de uma forma, hoje em dia não é sequer plausível que se leccione da mesma forma, porque os alunos são diferentes, têm outras perspectivas, estão envolvidos numa sociedade tecnológica o que exige que os professores estejam actualizados em termos das novas tecnologias. Refere que se os professores não estiverem actualizados os alunos vão-se aperceber que não há interligação entre a Matemática e a Tecnologia.

Outros dos entrevistados referiu que

Se nós estamos a fazer aquilo que nós gostamos eu acho que nós vamos conseguir levar ao sucesso da disciplina. A formação contínua ajuda em termos de conhecimentos que não foram adquiridos durante a licenciatura, coisas novas que vão aparecendo, métodos novos, coisas simples para os alunos. Aquilo que nós devemos procurar é cada vez mais conseguirmos explicar as matérias com coisas mais simples, de uma forma mais simplificada.

Um outro entrevistado fala também das novas tecnologias: “Eu acho que nós professores temos de estar sempre actualizados com materiais didácticos, com programas de computadores, com calculadoras gráficas, para melhorar o ensino da Matemática.”

Outra análise feita à sua formação profissional de um entrevistado foi:

Na Engenharia estamos muito mais ligados à prática e tento dar sempre exemplos concretos e práticos de certa forma engraçados, se possível, aos alunos, para que eles se sintam mais atraídos na aprendizagem da Matemática.

Comparando com outros colegas não engenheiros este entrevistado refere que conhece quem segue “taxativamente o livro, demasiado teóricos e isso contribui para um afastamento dos alunos.” Relativamente a colegas engenheiros refere que “infelizmente conheço três situações em que se mostram bastante inseguros, já tive oportunidade de assistir a diversas aulas de cada um deles, num projecto de assessorias, e vi erros um bocado complicados de admitir.” Quando questionado sobre a sua opinião sobre a ocorrência dessas situações respondeu “penso que nem todos os engenheiros que vão para o ensino da Matemática se sentem com vontade de ensinar Matemática. Alguns foram para lá porque foram obrigados por perderem outros empregos”. E conclui que “se a pessoa não gostar de ensinar Matemática não consegue bons objectivos, não consegue sucesso.”

Outro dos entrevistados faz uma análise baseado no perfil do professor e apresenta algumas lacunas em cada nível de ensino:

Eu posso saber muita Matemática, em termos científicos ser uma pessoa com excelente formação e não ser nada comunicadora, por exemplo, não conseguir transmitir conceitos de uma forma inovadora, motivadora. E isso é só fazer depender o sucesso da disciplina da formação dos professores o que eu acho errado. O sistema de ensino está de molde a que as exigências de formação sejam cada vez menores (...). Eu sinto que o 1.º Ciclo tem dificuldades em tratar alguns conceitos. E como têm dificuldades, esses conceitos, ou não são tratados ou são mal tratados. E as crianças na idade própria de adquirirem esse conceito não o adquirem e isso é uma lacuna grave, muito grave. No 2.º Ciclo, como o professor de Matemática é de duas áreas, nem sempre tem a formação devida para

leccionar a Matemática. Relativamente ao 3.º Ciclo e Secundário, considero que a formação é a adequada para as exigências, excepto, ainda há muitos colegas que têm a formação inicial de engenharia e que são muito mais tecnocratas e que têm graves lacunas em termos pedagógicos.

Uma outra análise realizada por um dos entrevistados que fala das vantagens dos dois tipos de formação, inicial e contínua, é seguidamente apresentada:

Foi fundamental a formação científica para sensibilizar ao rigor e à comunicação matemática. Os assuntos têm de ser tratados com aprofundamento os conceitos têm de ser interiorizados e estruturados para serem transmitidos com segurança. A formação contínua também foi importante mas principalmente para dar capacidade à mudança e às novas metodologias.

Numa outra resposta o entrevistado observa que no próprio curso foram realizadas comparações entre vários cursos similares existentes no país:

Quando frequentei a Escola Superior de Educação de Castelo Branco, comparamos alguns currículos do mesmo curso mas de outras Escolas Superiores de Educação e constatamos que o nosso estava melhor organizado e abrangia mais áreas de conhecimento o que me parece bastante importante num curso superior para formação de professores, portanto penso que a minha formação inicial contribuiu para a promoção do sucesso da disciplina de Matemática.

Um dos entrevistados faz uma análise da formação profissional fazendo um paralelo com a vida de professor nos dias de hoje e no seu dia-a-dia:

O sucesso na disciplina de Matemática também tem a haver com os conhecimentos do professor e mais do que tudo com o controlo do professor sobre a indisciplina, eventual, ou seja sobre o comportamento dos

alunos. A formação inicial desenvolveu-me o meu raciocínio, raciocínio de Matemática. É importante porque só com ele eu posso ir desenvolvendo outros raciocínios, quer no campo da matemática propriamente quer na forma de estar com os outros, porque os miúdos hoje em dia raciocinam de uma forma diferente da nossa. Portanto promoveu, contribuiu, sim, para o sucesso. No entanto o papel do professor no seu dia-a-dia em que temos de nos preparar diariamente, fazer um estudo diário da aula, porque temos que aplicar aquela matéria àquela turma e nem todas as turmas são iguais. Nós temos de fazer uma preparação, um estudo diário. Também é importante para nós como professores pesquisarmos as várias teorias, e hoje em dia a Internet é um mundo muito vasto com muitas ideias e essa pesquisa hoje em dia está a sofrer um grande problema que é a falta de tempo dos professores, um professor que está aqui (escola) doze horas por dia não tem tempo de ir para casa e andar a pesquisar na Internet ou até em muitos livros que já são antigos e que são ótimos conselheiros na Matemática. Portanto o nosso problema hoje em dia é o tempo. E nós muitas vezes passamos o tempo aqui na escola com burocracias, que é lamentável.

Um dos entrevistados que lecciona o 1.º Ciclo observa que

Possivelmente o 12.º ano bastaria para desempenhar a função que estou a fazer agora, leccionar a Matemática, os conteúdos que aprendi até ao 12.º ano seriam suficientes, não precisaria de todo o aparato do curso para o conseguir fazer neste momento.

Outro entrevistado faz uma referência ao empenho dos alunos e à atitude dos mesmos relativamente à disciplina como um entreve ao sucesso:

O que eu acho é que os nossos alunos têm de ser mais empenhados e mais esforçados para ajudar nessa contribuição. Contribui sempre a nossa formação inicial e contínua, mas os alunos também têm de ajudar nesse sucesso. Em Portugal é muito pouco o empenho dos alunos pela Matemática, logo à partida a Matemática está posta logo de parte, ou são muito poucos os alunos que não vão com essa ideia já de casa.

Por último é apresentada a seguinte análise de um dos entrevistados:

Sim, a minha formação inicial contribuiu com os conhecimentos que me transmitiu além de me ter despertado para a beleza da disciplina, do ensino da mesma e das várias dimensões da disciplina. Relativamente à formação contínua, apercebi-me das novas metodologias que existem na área da Matemática foi importante para a consolidação de conhecimentos para colmatar lacunas que eu entretanto fui sentindo mediante a prática pedagógica que fui desenvolvendo.

6.4.5. Sugestões

A última questão, colocada aos entrevistados foi “Melhoraria alguma coisa na formação dos professores que leccionam a disciplina de Matemática?” da qual surgiram diversas sugestões.

Foram mencionadas, por onze entrevistados, alterações nos cursos de Formação Inicial das Escolas Superiores de Educação no que diz respeito ao 1.º Ciclo.

É um facto que as Escolas Superiores de Educação formam professores para o 2.º Ciclo, de diversas variantes: Português/Inglês, Matemática/Ciências, Educação Física, Educação Visual e Tecnológica e Educação Musical e que todos ficam habilitados para leccionar o 1.º Ciclo. Eis algumas opiniões dos entrevistados relativamente a esta matéria.

Um dos entrevistados observa que desde que é Presidente do Conselho Executivo de um Agrupamento de Escolas, que envolve três Escolas do 1.º Ciclo para além da Escola do 2.º e 3.º Ciclos, se apercebe que os referidos cursos tem uma formação “muito fraquinha” e que “há muita coisa a melhorar na formação dos professores” desses cursos.

Um dos entrevistados que já leccionou no Ensino Superior observou que:

A nível do 1.º ciclo terminava com as variantes, pois qualquer variante do 2.º ciclo, neste momento, pode leccionar o 1.º ciclo. Acho que nunca um professor de uma variante de Educação Musical ou de uma variante Português/Francês deveria poder leccionar ao 1.º ciclo, não só por causa da Matemática, mas também das outras áreas. (...) Quando leccionei no Superior o curso era Formação Inicial de Professores do 1.º ciclo e o programa que lhes era ministrado não é o mais indicado para depois ir ensinar crianças a partir dos 6 anos. Mas aí é um desfasamento ao nível das políticas, que não está estruturado de acordo com o que se exige para as crianças.

Outro dos entrevistados refere que os cursos das Escolas Superiores de Educação “deviam ter outra competência científica que não têm.”

Um outro entrevistado apresenta uma das consequências dos professores das Variantes do 2.º Ciclo leccionaram o 1.º Ciclo:

No 1.º ciclo acho que um professor que como eu que tem o curso na variante Matemática e Ciências é capaz de direccionar mais o ensino para a área da Matemática. (...) Se for um professor da área de línguas, por exemplo, se calhar não está tão vocacionado para leccionar a Matemática.

Outro sugestão dum outro entrevistado é que “no caso dos alunos das variantes do 2.º ciclo e que leccionam no 1.º deveria haver um tipo de preparação ao nível de todas as áreas que vão leccionar” acrescenta que “no curso, principalmente a nível de 1.º Ciclo faltava-nos uma preparação daquela Matemática base que vamos depois ensinar aos alunos e muitas vezes temos depois dificuldade em transmitir isso nas aulas.”

Um outro entrevistado sugere que “de um modo geral começava logo na fase de admissão dos alunos aos cursos, principalmente aos do

1.º Ciclo. Se calhar não generalizava tanto a admissão dos alunos a esses cursos.”

A resposta que se segue, dum outro entrevistado, volta a falar dos cursos das variantes onde é necessário acrescentar o ensino da Matemática:

Na formação para professores do 1.º ciclo, sim, mudaria, acrescentaria a área da didáctica da Matemática, principalmente nas variantes, (...) a disciplina da Matemática era essencial mesmo. (...) Como as variantes podem dar o 1.º ciclo necessitam de ter as bases nas áreas que vão leccionar e é muito importante principalmente nas idades do 1.º ciclo onde há estratégias diferentes e muito mais motivadoras que facilitam o sucesso dos alunos nesta área.

Outro dos entrevistados alarga o leque em termos de formação e refere que nos cursos das Escolas Superiores de Educação deveria melhorar a formação em todas as áreas do saber:

Penso que em todas as Escolas Superiores de Educação, que são as que formam professores, deveria haver uma formação mais ampla em termos de áreas diferentes do saber. Isto porque eu acho que isso possibilita e facilita a interdisciplinaridade o que a meu ver torna mais fácil a transmissão de conhecimentos incluindo a Matemática. Acho que deveria haver uma cadeira também onde se experimentassem formas de ultrapassar as barreiras do abstracto que está muito presente na Matemática e que os alunos têm muita dificuldade em ultrapassar.

Um dos entrevistados fala da importância de um bom professor do 1.º Ciclo e de algumas lacunas que estes têm relativamente à Matemática:

Neste momento considero a formação dos professores do 1.º Ciclo bastante importante. Primeiro porque eles são o pilar de tudo. Os alunos sem um bom 1.º Ciclo não conseguem ir a lado nenhum, esta é a 1.ª parte.

Depois têm que desenvolver o raciocínio e isso, nós não podemos descurar que todos temos de desenvolver a capacidade de raciocínio, conhecer as matérias e depois os professores do 1.º Ciclo como sendo o único professor da turma tem de ter muito bem fundamentadas as duas partes, quer do Português, quer da Matemática. O novo programa de Matemática que é aquele que eu tenho conhecimento, é muito exigente e vai exigir muito aos professores. A maior parte destes não têm formação de matemática, principalmente aqueles que eu conheço, porque muitos deles "fugiram" de alguns cursos do superior que tinham matemática porque já tinham negativa a matemática desde o 6.º ano, ou seja, já eles não conhecem Matemática e prepararem meninos do 1.º ciclo para prosseguirem os seus estudos com essas dificuldades, acho que é um bocado complicado. Portanto acho que devia de haver uma aposta muito grande nessas duas vertentes no professor do 1.º ciclo.

Um outro entrevistado, dá a sua opinião relativamente ao ensino no 1.º Ciclo, não como docente, mas como mãe, sugerindo a co-docência neste Ciclo:

Como mãe de três filhos e eles já percorreram o 1.º, 2.º e 3.º ciclos, tenho os mais novos a entrar no secundário, tenho que chamar a atenção para o 1.º Ciclo: que o facto de uma professora só dar Português e Matemática, há lacunas porque os professores ou têm os cursos orientados para Português ou para Matemática. Portanto uma professora de Português, com uma base de Português ter que leccionar Matemática que são conteúdos bastante importantes para o futuro dos alunos há muitas lacunas e isso passou-se com dois dos meus filhos. Eles tiveram a sorte de ter uma mãe professora de Matemática que ajudou a limar algumas lacunas, algumas deficiências, mas reconheço que era preciso haver a co-docência no 1.º Ciclo, que era muito importante haver um professor que estivesse habilitado para dar Português e outro para dar Matemática e não o mesmo a dar as duas coisas, porque não é bem dado, não quer dizer que todos os professores sejam assim mas acho que deveria haver uma co-docência.

As últimas sugestões relativamente ao 1.º Ciclo, de um outro entrevistado, são as seguintes:

Relativamente a muitos professores que dão a disciplina no 1.º Ciclo em especial, muitos não gostam da disciplina da Matemática, gostam mais de outras áreas o que é mau para transmitir os conhecimentos. Alguns vêm das variantes do 2.º Ciclo, e portanto não estão tão bem preparados para a disciplina e não têm tanto gosto em dar a disciplina a alunos do 1.º Ciclo. Muitos também não sabem muito mais além do que estão a ensinar no 1.º ciclo e isso é mau. O que noto é que eles têm que aprofundar conhecimentos, portanto esta é a minha sugestão. Outra sugestão é que têm de conhecer cada vez mais as potencialidades das novas tecnologias e das novas metodologias do ensino da Matemática.

O segundo aspecto a ter mais sugestões por parte dos entrevistados está relacionado com a Formação Contínua que contou com intervenções de sete dos entrevistados.

Um dos entrevistados considera que a formação em termos de Escola ou no Centro de Formação local por vezes não é muito diversificada tendo-se de procurar em outros centros de formação, o que é muitas vezes difícil de conciliar com a prática profissional. E acrescenta que

O próprio Ministério da Educação deveria ter uma preocupação mais acentuada em diversificar as acções de formação com interesse e com actualidade, até com as actualizações do programa, com as novas perspectivas do programa, com as novas práticas de ensino. Deveriam haver formações constantes, quer em trabalho projecto quer em trabalho de grupo, quer nas práticas de ensino da Matemática a vários níveis com as novas tecnologias, essa oferta formativa, quanto a mim é uma lacuna em termos de escola, há pouco diversidade nessa oferta formativa.

Se calhar também os professores até agora não o exigiram tanto, começam a exigir, o que é importante em termos de sociedade actualmente

sentir-se bem formada porque se denota em termos de escola que há pessoas interessadas em procurar essa formação e ter uma formação suficiente para o ensino, para o nível de ensino que estão a leccionar.

Eu denoto até mais nos colegas que têm mais anos de serviço, quanto a mim, algumas práticas vigentes que de certa forma não evoluem e se que mantêm ao longo destes anos contínuos. É incrível como alguns professores continuam a leccionar da mesma forma após trinta anos de ensino e não evoluem. Denoto mais nas pessoas que estão a sair da Universidade e que estão a começar a leccionar uma preocupação constante numa formação, em procurar uma formação que não tenha sido atribuída num grau anterior e portanto, se calhar aí, também denoto que a melhoria em termos de ensino e na formação dos professores realmente esteja a ser visível. Sem dúvida que a formação é essencial a essa prática de ensino. Não é fácil à maioria dos professores conciliar o seu trabalho, a sua prática, se não tiver no seu local de trabalho a mínima formação que nós sabemos que nem sequer é integrada no dia de trabalho, é fora do horário de trabalho, o que por vezes é complicado conciliar todas essas actividades. Será importante investir numa formação em termos locais, no centro de formação no qual o professor está inserido e a partir daí sim, os professores têm uma abertura e se calhar uma preocupação em pesquisarem e procurarem essa formação.

Uma outra sugestão, de outro entrevistado é que “deveria haver mais formações que ajudassem os professores a leccionar a disciplina sobre o conhecimento de diferentes estratégias”. Outro dos entrevistados fala de algumas vantagens das acções de Formação Contínua nomeadamente na

troca de ideias entre colegas, e isto será feito sempre em formações contínuas e acções de formação que existam dois ou três dias (...). De certeza que irão haver dificuldades que serão ultrapassadas, com conhecimentos de outros colegas, as experiências deles, as trocas de experiências, acho que era uma das sugestões que eu faria.

É sugerido novamente, por outro entrevistado, formações ligadas às novas tecnologias:

Na nossa área devemos ter várias formações contínuas, por causa das máquinas, dos programas, porque a Matemática liga-se muito à Informática e se os miúdos aprenderem as coisas de uma forma dinâmica, aprendem muito melhor.

Uma outra observação de outro entrevistado é de que “a formação contínua deveria de ser totalmente diferente, devia ser mais prática e menos teórica.”

Outro dos entrevistados sugere que a formação contínua deve contribuir para colmatar lacunas na formação científica inicial dos professores:

Era importante que houvesse acções de formação científicas e obrigatórias, para que as pessoas não caíssem em determinados erros que causam muita má imagem para os alunos e descrédito e portanto logicamente o insucesso.

Um dos entrevistados apresenta uma crítica relativa aos professores formadores, nomeadamente refere que

muitos professores que dão a formação contínua e mesmo a inicial não conhecem a realidade do 1.º ciclo. Embora conheçam os aspectos científicos da disciplina, conhecem as muitas coisas teoricamente, mas depois não conseguem adaptar à realidade da idade dos alunos.

A terceira questão, mais sugerida pelos entrevistados (seis), é relativa à dinâmica do curso: existência de mais prática nos cursos de Formação Inicial assim como uma maior articulação entre a teoria e a prática e preparação do futuro professor nas matérias que irá leccionar.

Um dos entrevistados cuja prática da sua Formação Inicial se resumiu ao ano estágio, sugere que os futuros professores tenham mais cedo contacto com os alunos:

Relativamente à formação durante a parte em que nós estamos na Universidade se calhar o Estágio não ser só no último ano. Eu acho que se nós tivéssemos contacto com os alunos ao longo dos anos da Licenciatura seria melhor.

Outro dos entrevistados, professor do 2.º Ciclo, sugere a articulação entre a teoria e a prática nos cursos de professores para o 3.º Ciclo e Secundário:

Em relação ao 3.º ciclo e Secundário o que peca é a parte da formação não estar articulada, ou seja a teoria e a prática, é muita teoria no princípio do curso e a prática só vem no final, acho que deveria estar mais articulada como no meu curso que foi a partir do 2.º ano que nós tivemos a articulação entre a teoria e a prática.

Analogamente, outro entrevistado sugere a articulação entre a teoria e a prática e agora referindo-se ao 1.º e 2.º Ciclos:

Deveria haver uma maior articulação entre a teoria e a prática. A nível da Matemática, a Matemática que nos era ensinada o grau de profundidade era demasiado elevado, devíamos ter umas sessões de trabalho mais práticas e mais direccionadas aos níveis de ensino que iríamos leccionar. Nós estamos a ter muita Matemática para depois leccionar 1.º e 2.º Ciclo. No curso principalmente a nível do 1.º Ciclo faltava-nos uma preparação daquela Matemática base que vamos depois leccionar aos alunos e muitas vezes temos depois dificuldade em transmitir isso nas aulas.

É novamente sugerido um maior contacto com os alunos ao longo do curso:

É necessário haver mais contacto com os alunos mesmo nas escolas, no local, não digo estágio mas se calhar outro tipo de contactos, a meio do ano. (...)

O curso devia ser menos generalizado e mais ligado à Matemática. A formação que os alunos têm ao longo do curso devia estar mais relacionada com os anos que vão leccionar.

Termos mais disciplinas, talvez na Matemática didáctica, que nos ajudassem a resolver problemas em determinadas situações porque hoje em dia é essa grande dificuldade que temos, os problemas para os alunos são sempre um grande problema e depois acaba por ser um problema para nós (...) falta aí uma base mais prática.

Trabalhar com materiais manipuláveis durante o curso, claro que depois é fundamental que a escola os tenha, mas existem imensos que dão muito jeito e que às vezes nem conhecemos.

Mais uma vez é referida, como sugestão, que o curso da Universidade, que forma professores do 3.º Ciclo e Secundário seja mais prático:

Considero que o curso é muito teórico. O curso deveria ter não só o estágio de um ano, mas sim a partir do momento em que escolhem o ramo de educação deveriam ter alguns estágios, não de um ano, menos tempo, um semestre um trimestre, de forma a irem tomando conhecimento daquilo que querem fazer no seu futuro. Tomarem conhecimento dos alunos, tomarem conhecimento das matérias que leccionam, portanto ambientarem-se mais à escola, porque depois o estágio é quase um choque para muitos colegas, que não sabem o que é a escola, porque já deixaram a escola há muito tempo, a escola para onde vão e era importante começarem a tomar conhecimento mais cedo das matérias que vão leccionar e daquelas que precisam de aprender, reaprender, melhor dizendo, e isso dava-lhe outra aproximação e outra base de trabalho.

A articulação entre a teoria e a prática é outra vez referida por outro entrevistado que diz que no seu curso

a teoria era dada por um professor a prática pedagógica era dada por outro e ali não existia uma articulação entre os dois, um fazia uma coisa e o outro fazia outra. O da prática pedagógica preocupava-se mais com os aspectos dos alunos a forma de tratar dos alunos e nunca orientava para a parte do currículo.

Outra das sugestões nomeadas por quatro dos entrevistados é fazer com que não seja possível estarem no ensino professores cuja sua base de formação não foi o ensino, pois para além das lacunas que apresentam estão a ocupar lugares que poderiam ser ocupados pelos inúmeros desempregados com formação no ensino da Matemática. Seguidamente são apresentadas as respostas de quatro dos entrevistados:

Eu acho que um professor de Matemática que não tenha tirado o curso relativo à Matemática, ou seja que não tenha tirado o curso mesmo de Matemática, não pode ter a mesma formação que um que tirou esse curso. Eu falo por experiência própria, que tive aulas de co-docência com um professor que era engenheiro e dava determinadas lacunas científicas a falar. Portanto acho que tem de ser uma pessoa que tenha mesmo um rigor científico e não é qualquer um. Depois foi mal eles terem entrado nos quadros, eles não tiveram a culpa quem teve culpa foi o governo. Porque agora há muita gente licenciada em Matemática via Ensino como eu e todos os anos é uma incógnita, não têm emprego fixo, nem tão cedo vão ter.

A nível do 3.^o Ciclo e Secundário embora não se verifique tanto mas aqui há uns anos verificava-se que todos os cursos, desde que tivessem tido Matemática, desde as Engenharias, das Farmácias, tudo ia parar ao ensino. Esses professores estão no ensino agora, mas muitos deles já se estão quase a reformar, já estão quase a sair. Agora não entram com a mesma facilidade (...) e podem ter mais dificuldades porque não têm uma formação base a nível da Matemática.

Há alguns professores que, inicialmente não existindo professores em Portugal, se foram qualificados posteriormente com a profissionalização e não tendo a prática e a teoria da educação. Ou seja, por exemplo os engenheiros, embora tenham Matemática, aprenderam de maneira diferente do que a Matemática que está nos cursos de Educação.

Eu considero que os professores de Matemática devem ter uma sólida formação científica, mesmo aqueles que leccionam os anos mais elementares. Penso que há muitos professores que não tiveram aulas nas Faculdades com especialistas de Matemática e muitas vezes não são sensíveis ao rigor e à comunicação Matemática. A prática pedagógica adaptada aos diferentes níveis etários com professores experientes e com prática nas escolas e no exercício das suas funções. É necessário formar professores capazes de se adaptarem a diferentes realidades e serem capazes de encontrar métodos e processos adequados aos alunos que vão tendo em cada ano.

Dois dos entrevistados referenciaram que há alguns cursos que habilitam os professores para leccionar Matemática no 2.º Ciclo mas que não dão bases científicas para poder ensinar esta disciplina. Segue-se a opinião e sugestão de um entrevistado:

Em relação aos professores que leccionam a disciplina de Matemática constato que a nível essencialmente do 2.º ciclo, a partir do momento em que dei 2.º ciclo é que verifiquei isto, há professores cujos seus cursos base não dão conhecimentos científicos da Matemática. Estou a pensar em cursos como Biologia/Geologia e em outros, em que os professores podem dar a Matemática no 2.º ciclo, não podem dar no 3.º ciclo nem no Secundário, e nota-se muitas vezes que há dificuldades mesmo em termos de conhecimentos científicos. O 2.º ciclo é muito básico, mas nós precisamos sempre de saber mais além, para ensinar melhor. Portanto nessa parte eu acho que há alguns cursos que não deveriam dar uma habilitação própria para ensinar a Matemática.

Outro dos entrevistados refere que o curso que tirou, Licenciatura do Ensino Biologia/Geologia, estava direccionado para o ensino das Ciências e não da Matemática e sugere que “este curso devia ter uma preparação a nível das duas disciplinas Matemática e Biologia tanto na prática como na teórica tipo cinquenta por cento para cada uma” das disciplinas, uma vez que fez o estágio no 2.º Ciclo onde teve de leccionar Matemática e Ciências e acrescenta “o curso não me deu formação na parte prática, principalmente.” De referir novamente que no 2.º Ciclo os professores que leccionam Matemática têm de leccionar Ciências da Natureza e vice-versa.

Um dos assuntos abordados por dois entrevistados foi a questão relativa aos alunos do Ensino Especial. Os dois entrevistados sugerem formação que habilite o professor a leccionar Matemática a este tipo de alunos. Um dos entrevistados refere que a Formação Contínua deveria contemplar este assunto:

Há uma lacuna muito grande, em relação aos miúdos que estão contemplados neste momento pelo Decreto-Lei 3/2008 que integram a Educação Especial. Nesse aspecto acho que há uma lacuna muito grande porque há várias dificuldades de aprendizagem ao nível dos alunos que muitas vezes os professores não sabem como ensinar esses alunos, portanto para chegar às dificuldades deles, são coisas muito específicas, a dislexia, os atrasos mentais, deveria haver uma componente que ajudasse os professores nesse sentido porque de facto o professor não tem qualquer especialização nessa área e debata-se muitas vezes com problemas nesse sentido, desses alunos, com dificuldade de ordem vária. Já tive alunos com surdez profunda, com visão muito deficiente, mesmo muitas vezes ao nível da memorização e da falta de atenção/concentração que precisávamos de ter mais formação para saber como lidar com esses alunos e como lhe ensinar a Matemática, que tipo de estratégias deveríamos utilizar, e acho que há uma falha grande nesse aspecto. Sugiro que existisse formação

continua ligada à Matemática e atendendo aos alunos da Educação Especial.

O outro entrevistado, sugere que durante o curso, na parte prática se deva “trabalhar com alunos com Necessidades Educativas Especiais e se calhar aí também haver mais suporte teórico ao longo do curso” pois refere que sentiu dificuldades depois quando passou à prática.

Uma outra sugestão isolada foi a de que deveriam haver testes psicotécnicos para quem faz um curso orientado para o ensino para verificar se tem vocação para a profissão, pois o entrevistado considera que há professores que não têm vocação para o ser:

Para se ser professor é preciso vocação e hoje os professores entram no curso por causa de uma nota. Uns entram no curso porque a nota é mais baixa. E a nota de Matemática não é tão alta como medicina e vem calhar a esta área pessoas que não estão minimamente capacitadas. Para já, porque muitas vezes não têm a pedagogia necessária para ensinar e para transmitir também, são pouco expressivas, e a matemática exige uma arte. Portanto, acho que devia de haver ou psicotécnicos ou uma pré-avaliação dos futuros candidatos a professores de matemática, para que a classe deixasse de ser o caixote do lixo de muitas outras profissões.

Outra sugestão apontada por um dos entrevistados é que a melhoraria a formação em geometria, que considera não ser suficiente em todos os cursos de Matemática do país.

Todos os cursos de Matemática deste país falham em termos de formação em geometria. A análise que eu fiz durante o curso, porque eu era mais velha que os meus colegas e já tinha tido anos de experiência e tinha formação de Liceu em Matemática diferente da deles e sentia que as bases que eu tinha de geometria e as que me eram dadas no curso, não eram suficientes para que eu pudesse transmitir os conhecimentos aos alunos de uma forma normal, límpida, clara que tudo aparecesse de uma forma que

eles se agradassem do assunto é isso que eu sinto e continuo a sentir hoje em dia.

Um desabafo, de um dos entrevistados, relativamente ao modo como a Matemática é tratada é transcrito seguidamente:

Acho que a Matemática é uma disciplina que é mal tratada, que está a perder a sua importância, mesmo a Matemática Aplicada está a virar-se muito mais para a sua ligação com as tecnologias do que propriamente a sua utilização em áreas como a medicina, por exemplo, a biologia, a genética, que eu acho fundamentais e está a perder importância porque a Matemática é uma coisa para esquecer, não faz mal se o aluno tem negativa a Matemática, porque os pais também já tiveram negativa a Matemática.

Um dos entrevistados apresenta uma crítica ao ensino em geral, nomeadamente à grande burocracia que os professores enfrentam no seu dia-a-dia:

Eu acho que este ano os professores vivem um ambiente de tensão e de pressão e está a fazer mal ao ensino em todas as disciplinas. Eu passei grande tempo do 1.º período a preencher papelada e objectivos individuais entre outras coisas e não tive o tempo que gostaria de ter tido para preparar as aulas. Sou contra a política do governo. Acho que toda a gente se queixa do mesmo, não só na Matemática.

6.4.6. Síntese

Analisando as respostas dos vinte e um entrevistados podem-se retirar algumas conclusões.

Relativamente à Formação Inicial constata-se que os professores que leccionam Matemática em Portugal advêm de cursos diversos. Existem professores cuja sua formação inicial está longe de ser um curso vocacionado para o ensino, nomeadamente as engenharias. Existem

diversas Faculdades e Institutos particulares que formam professores e no concurso oficial de professores para colocação em escolas é indiferente se o curso foi obtido no ensino oficial ou no particular. Os professores que leccionam o 1.º e o 2.º Ciclos obtêm os seus cursos nos Institutos e os que leccionam no 3.º Ciclo e no Ensino Secundário frequentaram Universidades. Para se leccionar no 1.º Ciclo tanto se pode ter o curso de professores de 1.º Ciclo, como o curso de professores de qualquer variante do 2.º Ciclo. Este facto pode implicar que quem fez os seus cursos numa variante do 2.º Ciclo poderá não ter conhecimentos suficientes para leccionar Matemática no 1.º Ciclo. No caso do 2.º Ciclo, os professores que leccionam Matemática, pertencem a um grupo onde existe não só a disciplina de Matemática mas também a de Ciências Naturais. Ora, existem professores a leccionarem Matemática no 2.º Ciclo cuja sua formação é da área das Ciências Naturais e que portanto não estão vocacionados para leccionar Matemática. Relativamente às três vertentes essenciais para leccionar Matemática, grande parte dos entrevistados considera que a sua formação matemática foi suficiente assim como a sua formação para o ensino da Matemática. Já relativamente à formação prática, embora a maior parte dos entrevistados tenha afirmado que teve formação prática apenas uma pequena parte é de opinião que esta foi suficiente.

Quanto à Formação Contínua, de ressaltar que em Portugal os professores contratados, ou seja, os professores que não pertencem a um quadro de uma escola ou a um quadro de uma zona pedagógica, dificilmente têm acesso à Formação Contínua creditada, pois os outros professores têm prioridade. De referir que cada vez mais, é difícil os professores efectivarem e que portanto um professor poderá ser contratado ao longo de diversos anos. Note-se que durante vários anos

muitos professores frequentavam todo o género de Formação Contínua existente com um único intuito de subida de escalão. Grande parte dos entrevistados considera que as acções de Matemática que frequentaram não foram essenciais no desenrolar da sua profissão.

Os professores, no geral, consideram que a sua Formação contribui para a promoção do sucesso da Matemática mas são da opinião que o sistema de Formação de Professores de Matemática em Portugal poderia sofrer alterações. As sugestões de alteração mais referenciadas foram a Formação Inicial dos professores que leccionam o 1.º Ciclo e a Formação Contínua no geral.

Conclusão

Ao longo deste capítulo foi notório o descontentamento demonstrado por professores de Matemática, entrevistados ou não, assim como por alguns autores ligados à Educação Matemática, relativo às políticas educativas implementadas ao longo dos anos no que diz respeito ao recrutamento de professores.

Em 1994, Ponte apresentava uma visão da cultura profissional do Professor de Matemática em Portugal pouco positiva, aliás com várias lacunas, tal como se poder ler a seguir:

A cultura profissional dos professores de Matemática – em Portugal como em muitos outros países – tem aspectos contraditórios. Um professor é simultaneamente um educador, um matemático e um funcionário público, sendo por vezes esta última a sua característica mais marcante. A profissão admite não só pessoas com as mais diversas origens académicas como pessoas sem nenhuma preparação educacional. Pior ainda, admite que se esteja apenas de passagem ou se encare o ensino como uma actividade a tempo parcial, que se acumula com outras ocupações. Aceita-se que os professores provisórios que são chamados a suprir carência de profissionais qualificados trabalhem sem um mínimo de apoio e supervisão.⁷⁴⁰

Durante alguns anos a oferta de indivíduos com o curso de Matemática ligado ao ensino, era muito inferior à procura e portanto o Estado teve de arranjar soluções rápidas que consistiram em considerar que inúmeros cursos, com algumas cadeiras de Matemática, fossem considerados cursos com habilitação própria para leccionar Matemática. Com o decréscimo do número de alunos e a criação do curso de Matemática nas Universidades Particulares, em pouco tempo a oferta igualou a procura e posteriormente a superou. Como entretanto todos os

⁷⁴⁰ Cfr. – PONTE, J. P., *O desenvolvimento profissional do professor de Matemática*, in APM, Revista Educação e Matemática, nº31, 1994, pp. 12, 20

professores, sem formação profissional no ensino, tiveram acesso a obter a profissionalização em serviço, ficaram a pertencer aos quadros e neste momento existem muitos indivíduos licenciados em Matemática via ensino no desemprego.

Ponte continua a sua intervenção, valorizando o trabalho da APM e de outras associações profissionais no sentido de minimizar as várias lacunas existentes. Assim, observou que:

Fruto do trabalho das instituições de formação e, muito principalmente, da actividade das associações profissionais – com destaque para a APM –, tem-se registado nos últimos anos uma significativa evolução nas concepções, práticas, atitudes e valores profissionais. Existe um interesse pela actualização pedagógica e reconhece-se a importância da formação contínua; valoriza-se a participação em projectos, as trocas de experiências, a disponibilidade para a intervenção dentro da escola e para o trabalho conjunto com outros colegas. As condições estão a amadurecer para que se entre numa nova era no que respeita ao perfil profissional do professor de Matemática.⁷⁴¹

Com a leitura deste capítulo pode concluir-se que existem várias lacunas na formação dos professores que leccionam Matemática no Ensino não Superior, tanto ao nível da Formação Inicial como da Formação Contínua. As deficiências com certeza influenciarão de algum modo o processo ensino/aprendizagem e como tal não facilitarão o sucesso na disciplina de Matemática.

⁷⁴¹ Ibidem, pp. 20

CAPÍTULO VII

Novas perspectivas dos modelos de Formação dos Professores de Matemática em Portugal

CAPÍTULO VII

Novas perspectivas dos modelos de Formação dos Professores de Matemática em Portugal

Introdução

Até ao capítulo V foi apresentada a situação da formação de professores de Matemática em Portugal através principalmente da legislação. Já no capítulo anterior, o capítulo VI, foram descritas opiniões de alguns autores e de vinte e um professores de Matemática (através da entrevista) sobre o mesmo assunto. Do exposto nesse último capítulo há unanimidade de que é preciso fazer alterações na formação dos professores que leccionam Matemática, não só na Formação Inicial como também na Formação Contínua.

O presente capítulo inicia com a apresentação do conceito de insucesso escolar e são nomeados os vários intervenientes essenciais à promoção do sucesso da Matemática.

Sendo a formação dos professores uma das causas apontadas para o insucesso da Matemática, o capítulo prossegue com a exposição das lacunas existentes em cada nível de ensino: 1.º Ciclo, 2.º Ciclo, 3.º Ciclo e Secundário, sendo apresentadas sugestões para os dois tipos de formação: Formação Inicial e Formação Contínua.

Com este capítulo pretende-se que o leitor tome conhecimento de algumas perspectivas de ajustes dos actuais modelos de formação.

7.1. Novas perspectivas nos modelos de Formação de Professores de Matemática

O insucesso escolar é caracterizado pela incapacidade de um discente corresponder aos objectivos da escola em termos escolares, significa que o aluno não atingiu os objectivos mínimos requeridos para concluir com êxito uma etapa da sua escolaridade.

A Matemática em Portugal é uma disciplina onde existe um insucesso considerável. É uma disciplina susceptível para o insucesso pois como os conhecimentos assentam noutros obtidos anteriormente, quando alguém se perde no caminho da aprendizagem, muito dificilmente conseguirá sozinho agarrar esse caminho, tendo efeito de bola de neve.

Para que haja sucesso na Matemática é necessário um trabalho de equipa de vários intervenientes, ou seja, alunos, professores, encarregados de educação, matemáticos, investigadores, formadores de professores, técnicos de administração educativa, políticos, em suma, é uma área que envolve toda a sociedade em geral.

Como tal, é fácil de perceber que quando é pedido para indicar as causas do insucesso na disciplina de Matemática, seja natural mencionar um, ou vários dos intervenientes descritos no parágrafo anterior.

Os professores são então uma das causas apontadas, nomeadamente a formação dos professores. É natural que um professor que não tenha a formação adequada, não transmita os conceitos da forma mais apropriada nem desenvolva nos alunos as capacidades inerentes a uma boa assimilação e compreensão da Matemática.

Encontrando as lacunas existentes na formação dos professores que leccionam a disciplina de Matemática em Portugal, é desejável encontrar soluções que as possam minimizar.

No capítulo VI foram apresentadas algumas críticas à formação exigida aos professores que leccionam o 1.º Ciclo. Agrupando as críticas, estas podem ser divididas em duas vertentes.

A primeira vertente diz respeito à colocação de professores. É um facto que docentes com o curso de professores do 2.º Ciclo em qualquer variante podem leccionar ao 1.º Ciclo. Tal como foi escrito no capítulo anterior, um professor que tem o curso de professores do 2.º Ciclo com a variante Português/Inglês, poderá nunca ter tido sucesso à disciplina de Matemática e portanto muito dificilmente conseguirá ensinar a mesma. Neste caso, propõe-se que o Ministério da Educação permita que apenas os indivíduos que tenham o curso de professores do 1.º Ciclo, possam ensinar ao 1.º Ciclo.

A outra vertente diz respeito à formação matemática e didáctica exigida aos indivíduos que frequentam os cursos de professores do 1.º Ciclo.

Cristina Loureiro, Coordenadora da Área da Matemática da Escola Superior de Educação de Lisboa, escreveu, em 2005, sobre a importância do conhecimento matemático e didáctico do professor do 1.º Ciclo do seguinte modo:

Entre as muitas investigações realizadas em vários países, duas investigadoras, que articularam trabalhos realizados nos Estados Unidos e na China, evidenciam as seguintes ideias: a matemática ensinada nos primeiros anos é fundamental, no sentido em que apesar de ser apresentada de um modo elementar, constitui os alicerces da futura aprendizagem mais avançada e contém os rudimentos de muitos conceitos importantes, o que leva a que seja importante garantir que os professores deste nível de ensino tenham conhecimentos matemáticos sólidos e eficazes; porém, mesmo os professores que possuem uma formação matemática mais avançada não dão garantia de saber lidar com as complexidades de ensinar matemática elementar. O que todos os estudos

apontam e vêm evidenciando repetidamente é que é impossível desligar o conhecimento matemático, de que os professores precisam para ensinar bem, do conhecimento didático que também têm de ir adquirindo. Para exemplificar de uma forma simples, ainda que limitada e sem querer reduzir a matemática ao cálculo, não basta saber calcular bem, é preciso saber em que situações e porquê se usa esse cálculo, é preciso compreender porque se calcula desta ou daquela maneira, e para além disso é preciso saber como se ensina outros a calcular. E é preciso saber tudo isto desenvolvendo o gosto por saber calcular e sabendo como se promove e desenvolve esse gosto nos alunos.

Estas ideias apontam para o desenvolvimento profissional destes professores com uma formação matemática e didáctica sempre articuladas, desejavelmente trabalhadas por educadores matemáticos.⁷⁴²

O professor do 1.º Ciclo é preponderante na construção das bases matemáticas do aluno. Só conseguirá transmitir os conhecimentos elementares matemáticos se tiver domínio na matéria, ou seja, se tiver uma formação consistente e válida em Matemática. Como tal, propõe-se que um futuro professor do 1.º Ciclo frequente Matemática até ao 12.º ano. Esta sugestão implica que o sistema de candidatura ao curso de professores do 1.º Ciclo seja alterado, pois actualmente não exige a disciplina de Matemática para além do 9.º ano de escolaridade. Em Portugal a disciplina de Matemática é obrigatória até ao 9.º ano de escolaridade, ou seja, até à conclusão do Ensino Básico. Contudo do 5.º ano ao 9.º ano é permitido ao aluno transitar de ano com nível negativo a Matemática.

No entanto, frequentar a disciplina de Matemática até ao 12.º ano de escolaridade não é suficiente para a saber ensinar, principalmente aos primeiros anos, ou seja, ao 1.º Ciclo. É por este motivo que a formação da

⁷⁴² Cfr. – in <http://www.ese.ipv.pt/pafs1cmat/Word/MatESELisboa.doc>

área da didáctica matemática nas Escolas Superiores de Educação tem de ser leccionada por educadores matemáticos que saibam ensinar o futuro professor a ensinar. É essencial que o educador matemático acompanhe o futuro professor no acto de preparar uma aula e de a leccionar. Durante o curso a teoria não deve ser dissociada da prática, o que acontece actualmente em diversos cursos. É desejável confrontar os futuros professores com situações problemáticas de aula, simulações, questões de linguagem, problemas conceptuais, ou seja, uma variedade de situações ligadas à prática educativa.

O programa do 1.º Ciclo deve ser analisado na íntegra e não apenas em alguns tópicos ou anos, isto é, deveria haver uma análise e reflexão de todas as áreas da Matemática dos quatro anos de escolaridade. O futuro professor deve ser confrontado com a diversidade de abordagens de conceitos matemáticos, ser sensibilizado para a descoberta dos métodos de ensino mais adequados e ter contacto com os recursos materiais/instrumentos de trabalho necessários para os pôr em prática. Para além desse contacto é importante que o formando possa utilizar espaços equipados com materiais didácticos para proceder à sua exploração e realizar projectos. Para que isto seja possível é necessário criar e fomentar o acesso a espaços equipados, com recursos materiais essenciais à promoção do ensino experimental da Matemática.

Outras das razões porque a prática durante o curso é importante, e que ainda não foi apresentada neste trabalho, é o facto de a maior parte dos formandos ter sido sujeito a um ensino tradicional e se durante o curso não lhes for dada “oportunidade para fazer matemática relevante e com sentido, acabam por ir para a sala de aula ensinar como foram

ensinados.”⁷⁴³ E geralmente é isso que acontece, não só em Portugal como a nível internacional, comprovado por investigações realizados em educação matemática. No seguimento deste facto, o Professor Palhares da Universidade do Minho, dá as seguintes sugestões aos professores do Ensino Superior dos cursos de Formação de Professores:

As nossas práticas de ensino da Matemática deverão pautar-se por uma concepção filosófica de autonomia na aquisição do conhecimento, de forma que as tarefas matemáticas propostas sejam fundamentalmente problemas conduzindo ao desenvolvimento de processos pessoais, logo variados, que envolvam os alunos em permanente actividade, intelectualmente genuína.

Não nos devemos esquecer daquele conhecimento informal que os alunos já trazem, parte do qual é negativo e deverá ser combatido. Deveremos partir do concreto para abstrair, não esquecendo que neste nível de ensino o concreto não tem que ser manipulável. Deverá ainda haver ocasiões em que os alunos são envolvidos em jogos matemáticos. A procura de conexões matemáticas deverá ser uma constante, bem como o estabelecimento de ligações com outras áreas.⁷⁴⁴

Serrazina aponta algumas sugestões a serem introduzidas nos cursos de formação de professores, que também vão de certo modo ao encontro das anteriormente citadas:

Como o ensino deve apontar para a construção do conhecimento das crianças, com vista a encorajá-las a um futuro desenvolvimento, a formação de professores deve desenvolver essa capacidades no futuro professor. (...) os cursos de formação de professores devem ser organizados de modo a permitir-lhes viver experiências de aprendizagem que se quer que os seus alunos experimentem e que constituam um desafio intelectual.

⁷⁴³ Cfr. – PALHARES, Pedro, GOMES, Alexandra, MAMEDE, Ema, *A formação para o ensino da Matemática no pré-escolar e no 1.º ciclo*, in Op. cit., SERRAZINA, pp. 28

⁷⁴⁴ Ibidem, pp. 29

(...) aprender matemática num curso de formação de professores é importante, mas desenvolver uma atitude de investigação e de constante questionamento em matemática é ainda mais importante. Pois o futuro professor deve desenvolver uma atitude de abertura em relação à experimentação e à inovação. Assim, não é a quantidade de matemática que deve interessar em primeiro lugar, mas sim a qualidade das actividades em que os futuros professores são envolvidos. (...) o principal objectivo da formação deve ser o de os futuros professores se preparem e se envolvem no seu próprio desenvolvimento profissional de modo que o prossigam ao longo da sua carreira.⁷⁴⁵

Na sua exposição, Serrazina aborda o Formação Contínua dum modo muito próprio, como não existindo quebra entre a Formação Inicial e a Formação Contínua. Já foi referido anteriormente que para muitos professores o conceito de Formação Contínua é realizar Acções de Formação Contínua para poder progredir na carreira docente, pois nunca foram estimulados nem formados para outro tipo de Formação Contínua.

Sugere-se que na Formação Inicial se fale da Formação Contínua e que esta seja referida tal como Serrazina a abordou, isto é, como um envolvimento no desenvolvimento profissional.

Um dos entrevistados referiu que há mais de vinte anos existiu o chamado “Setembro Pedagógico” que decorria antes de iniciarem as actividades lectivas, para os professores primários, e que consistia numa pré preparação para o ano de escolaridade que iriam leccionar onde aprendiam e reviam os conteúdos desse ano. É um bom exemplo a seguir, pois se for bem orientado e se houver sessões ao longo do ano, onde os docentes partilhem as suas experiências e dificuldades poderá ser bastante proveitoso. Também seria interessante promover a

⁷⁴⁵ Cfr. – in Op. cit., SERRAZINA, pp. 10-11

Formação Contínua quando surgem novos materiais didáticos e tecnológicos.

Para que a Formação Contínua possa ser realizada, é sugerido que no horário semanal do professor, sejam atribuídas, por exemplo, duas horas para formação, que possam ser utilizadas semanalmente, ou então acumuladas e usadas aquando da existência da formação.

Relativamente ao 2.º Ciclo do Ensino Básico a crítica mais apontado foi o facto de no 2.º Ciclo a Matemática pertencer a um grupo onde também pertence a disciplina de Ciências da Natureza. O que acontece na maioria das vezes é que o professor que lecciona estas duas disciplinas têm mais apetência e conhecimento de uma das disciplinas. Os professores formados actualmente para leccionar o 2.º Ciclo têm a formação nas duas áreas, contudo muitos dos professores pertencentes aos quadros das escolas só têm formação inicial numa das áreas. É urgente promover uma Formação Contínua muito especializada aos docentes cuja Formação Inicial não consiste num curso de professores de Matemática. Essa formação deveria contemplar não só os conteúdos programáticos a leccionar, como também um aprofundamento dos mesmos. A didáctica da matemática é também essencial para que estes docentes tenham consciência de que não basta compreender os conceitos para os conseguir transmitir aos alunos destas idades. A Matemática e as Ciências da Natureza formam um grupo disciplinar, contudo são áreas disciplinares bem diferentes a vários níveis. Observando as disciplinas que compõem os diversos cursos de Formação de Professores do 2.º Ciclo da variante Matemática e Ciências, é notória a fraca percentagem de disciplinas de Matemática existentes nos referidos cursos. Por exemplo num curso com trinta e nove disciplinas, apenas seis são de Matemática e duas de Didáctica da

Matemática. Com este número de disciplinas relacionadas com a Matemática dificilmente o professor irá dominar o que ensina. E dominar o que se ensina não é saber apenas aquilo que se vai ensinar, mas sim saber de forma aprofundada, para conseguir simplificar para o nível de ensino que está a leccionar. Como tal, no caso da Matemática no 2.º Ciclo, deveria existir um curso de Formação Inicial que formasse professores para leccionar apenas a Matemática.

Esta sugestão é oposta ao do Governo, visto que em 2007 propôs que no 2.º Ciclo existisse um professor generalista tal como no 1.º Ciclo. Em Janeiro desse mesmo ano foi colocada a seguinte notícia no sítio “O Portal da Educação”:

O executivo de José Sócrates pretende que os alunos até ao 6.º ano tenham um único professor a leccionar áreas básicas. A medida vai ao encontro do que é praticado na maioria dos países da União Europeia e, segundo o Secretário de Estado da Educação, Válder Lemos, «prevê a criação de um regime de monodocência coadjuvada ou de um professor central ou tutor no 5.º e 6.º anos de escolaridade».

Por outras palavras, e como explicou Válder Lemos ao Diário Económico, com o novo sistema passará a existir «um professor-tutor que tenha capacidade para leccionar as áreas básicas (Português, Matemática, Ciências da Natureza, História, Geografia de Portugal e Expressões) apoiado por docentes de outras áreas profissionais».

Com esta medida pretende-se também amenizar a transição curricular das crianças do 4.º para o 5.º ano, onde os alunos passam de um único professor no 1.º ciclo para 10 professores no 2.º ciclo. Esta situação não existe em mais nenhum país europeu e tem sido aliás uma das principais críticas ao sistema de educação português. O secretário de Estado da Educação adianta ainda que «a evolução natural do sistema português prevê que exista um docente no 1.º ciclo e quatro ou cinco no 2.º ciclo». Actualmente há já uma recomendação do Ministério da Educação para, sempre que possível, existirem professores multidisciplinares, situação que é seguida já em algumas escolas do País.

Esta alteração está já a ser preparada com a aprovação do novo regime de habilitações para a docência que cria um perfil de docente generalista que passa a incluir a habilitação conjunta para o 1.º e 2.º ciclos. Os docentes polivalentes terão de ter uma qualificação extra. «Para além da licenciatura em educação básica, terá de ter um mestrado com 30 créditos em Português, 30 créditos em Matemática, 30 créditos em Estudo do Meio que inclui Ciências da Natureza, História e Geografia em Portugal para além de 30 créditos em Expressões» adiantou Válder Lemos.

Para o secretário de Estado da Educação, o objectivo é formar professores que estejam preparados para assumir este perfil, comum na maioria dos países europeus. Haverá assim um «reforço na formação de professores na componente científica, académica e prática profissional».

Por outro lado, as alterações ao diploma vão também permitir travar o acesso à profissão de docente de «diplomados do Ensino Superior sem qualificação principal para a docência» e sem «qualificação disciplinar ou profissional adequadas».

O novo diploma que regula as habilitações para a docência está agora na Presidência da República onde aguarda promulgação.

Os sindicatos já reagiram a estas alterações e têm opiniões divergentes. Para Francisco Almeida, da Federação Nacional de Professores (FENPROF), esta medida é «uma tentativa de facilitar a gestão de recursos humanos nestes ciclos em detrimento da qualidade». Já a sindicalista Conceição Alves Pinto, da Federação Nacional de Educação (FNE), considera serem necessárias mais explicações sobre esta matéria, mas adianta ser possível a redução de docentes «desde que seja dentro da lógica de que há professores com formação para mais do que uma disciplina».

O secretário de Estado Válder Lemos recusa a acusação de esta medida ter uma vertente economicista e sublinha ainda que «temos os piores resultados da Europa». Por isso, garante, o que está em causa com

estas medidas é «alcançar melhores resultados» e «aproximar Portugal dos outros países europeus».⁷⁴⁶

No entanto não são apenas os Sindicatos que se opõem a esta ideia, entre várias personalidades de destacar o Presidente da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra que criticou, ainda em Janeiro de 2007, a intenção do Governo de introduzir um professor generalista no 2.º ciclo, considerando que representa "uma infantilização" deste nível de ensino:

"Vai provocar uma perda da qualidade do ensino e a infantilização do 5.º e 6.º anos", declarou hoje João Gabriel Silva, presidente do conselho científico e directivo da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC).

Para o catedrático, os alunos do 5.º e 6.º anos "estão muito mais próximos do 3.º ciclo do que do 1.º ciclo. Os requisitos de formação dos professores do 3.º ciclo é que deviam ser estendidos aos do 2.º ciclo. Está-se claramente a andar para trás", considerou, em declarações à agência Lusa.

Segundo este responsável, esta transformação implica "aumentar no 2.º ciclo a percentagem de formação pedagógica e didáctica, diminuindo a formação na área científica". "Ninguém, por muito extraordinário pedagogo que seja, consegue ensinar aquilo que não sabe", frisou João Gabriel Silva.

A possibilidade de um único professor acompanhar os alunos do 1.º ao 6.º ano nas áreas básicas foi admitida pelo secretário de Estado da Educação, Válder Lemos, como "uma alternativa para o futuro, entre outras", no âmbito do novo Regime de Habilitações para a Docência.

Na edição de quinta-feira do DN, Válder Lemos considerava "estranho que só agora surjam críticas a um diploma que está há vários meses em consulta".

⁷⁴⁶ Cfr. – in <http://www.educare.pt/educare/Actualidade.Noticia.aspx?contentid=B231D658B5DB43748BB27ACD984825E7&opse=1&channelid=0>

"Manifestámos o nosso desacordo quer formal, quer informalmente", refutou hoje João Gabriel Silva, aludindo, nomeadamente, a pareceres da FCTUC e da UC sobre o ante projecto, enviados, em Novembro passado, ao Ministério da Educação.

Ao frisar que a introdução de professores generalistas no 2.º ciclo "não é uma boa aposta", o parecer da FCTUC sublinha não ser razoável que "o mesmo professor ensine, simultaneamente, Ciências da Natureza, História e Português".

"A especialização do ensino da Matemática no 2.º ciclo deve ocorrer, mesmo que se mantenha o figurino dos professores generalistas no 2.º ciclo, mas achamos que esse próprio modelo deve ser abandonado", lê-se no documento a que a Lusa teve acesso.

Segundo o parecer, "como está, é uma mera extensão do ensino do 1.º ciclo para o 2.º ciclo, algo que só seria justificável se o modelo do 1.º ciclo tivesse um grande sucesso, o que não ocorre".

Por seu turno, o parecer global da UC considera a opção por professores generalistas no II ciclo como "um erro estratégico que conduzirá, a curto prazo, a consequências preocupantes, nomeadamente por se traduzir na perda de qualidade desse mesmo ensino".

"É sabido que duas das mais sérias deficiências na formação actual dos nossos jovens se verificam na Matemática e no Português. Deveria ser, por isso, objectivo prioritário investir fortemente em ambas essas áreas. Ora, presumir que o docente que ensina Português possa também ensinar Matemática conduzirá necessariamente à situação oposta", é sublinhado na posição da Universidade de Coimbra.

Segundo este documento, "exigir idêntica formação para educadores de infância, professores do 1.º ciclo e professores do 2.º ciclo seria regressar a um modelo que provou já a sua ineficácia há largos anos, quando essa era uma solução de recurso em zonas desfavorecidas e que ficou conhecida como "6.ª classe".⁷⁴⁷

⁷⁴⁷ Cfr. – in <http://www.educare.pt/educare/Actualidade.Noticia.aspx?contentid=EF34DA041688492C8C3A247E43F181E6&opsel=1&channelid=0>

A Presidente da Confederação Nacional das Associações de Pais, do ano 2006/2007, Maria José Viseu também se manifestou sobre a proposta de lei, e:

considera que a proposta do Governo “é uma mudança muito radical”. A dirigente assinala não ser possível “comparar com outros países. Enquanto os finlandeses andam a discutir política educativa, em Portugal continuamos preocupados com as crianças que ainda passam frio na escola. Estamos a falar de realidades completamente diferentes”.⁷⁴⁸

O documento legal referido é o Decreto-Lei nº43/2007 de 22 de Fevereiro. Neste diploma são introduzidas bastantes alterações no âmbito da habilitação profissional para a docência na educação pré-escolar e nos Ensinos Básico e Secundário. No caso da Matemática, surgem alterações no 1.º e 2.º Ciclos pois passa a existir um professor do 1.º e do 2.º Ciclos do Ensino Básico que lecciona todas as áreas do 1.º Ciclo e Língua Portuguesa, Matemática, História e Geografia de Portugal, e Ciências da Natureza do 2.º ciclo.

Carlos Ceia, Professor da Universidade Nova de Lisboa da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, apresenta o seu descontentamento relativo a este Decreto-Lei, e entre outras críticas, refere que:

A nova lei parte de um princípio muito discutível na definição do perfil do professor desses dois grandes ciclos de formação (básico e secundário): o professor generalista. (...) é duvidoso que um tal professor possa estar habilitado para ensinar "Todas as áreas do 1.º ciclo do ensino básico e Língua Portuguesa, Matemática, História, Ciências da Natureza e Geografia de Portugal do 2.º ciclo do ensino básico". (...) Mesmo aceitando que o Governo quis copiar modelos existentes em vários países europeus, a realidade portuguesa não é compatível com a formação de um professor

⁷⁴⁸ Cfr. – in http://www.sepleu.pt/novidades_16.01.html

generalista para o Ensino Básico (1.º e 2.º ciclos), não só porque existe em Portugal uma história de erros legislativos nas habilitações próprias para o ensino do Português e da Matemática, em particular, como por causa desses erros, ainda estamos a registar resultados negativos na aprendizagem nessas áreas fundamentais. Impunha-se, precisamente, o contrário: o reforço da formação científica dos futuros professores do Ensino Básico e não a sua dispersão em várias matérias não compatíveis entre si.⁷⁴⁹

No Relatório Nacional das Provas de Aferição de 2003, que se realizaram para alunos do 4.º, 6 e 9.º anos, (provas de avaliação externa que visam o controlo dos níveis de desempenho dos alunos e a avaliação da eficácia do sistema) são apresentadas algumas sugestões aos professores de Matemática do 2.º Ciclo. Nomeadamente:

A partir dos resultados, sugere-se que se dê uma maior atenção a estratégias de resolução de problemas não rotineiros, a processos de argumentação, de explicitação do raciocínio e de comunicação matemática. Com efeito, a comunicação parece não ter tido, ainda, uma ênfase significativa nas práticas pedagógicas, o que deverá ser corrigido. Os alunos devem ser encorajados a partilhar ideias, a clarificar a sua argumentação, discutindo-a e corrigindo-a, se necessário. Deverá, igualmente, ser dada uma maior atenção ao desenvolvimento de competências essenciais específicas das várias áreas temáticas, com suporte numa variedade de experiências de aprendizagem e na utilização de recursos diversificados. Os resultados apontam para que não devem ser descuradas estratégias centradas na compreensão de conceitos e na prática compreensiva de procedimentos, aspectos fundamentais da competência matemática.⁷⁵⁰

⁷⁴⁹ Cfr. – in <http://www.snesup.pt/htmls/EEIpuVuEZEdRvALAPm.shtml>

⁷⁵⁰ Cfr. – in ME – DGIDC, *Provas de aferição do ensino básico 4.º, 6.º e 9.º anos – 2003*, Lisboa, Editorial do Ministério da Educação, 2004, pp. 114

As sugestões apresentadas no Relatório deveriam ser tidas em conta na Formação Contínua dos Professores que leccionam Matemática no 2.º Ciclo, uma vez que o mais certo é não terem sido trabalhadas na Formação Inicial. A Formação Inicial dos professores do 2.º Ciclo devia contemplar disciplinas onde se pudesse pôr em prática as Orientações Curriculares assim como o Programa. Tal como no 1.º Ciclo, sugere-se que a prática deveria ser uma constante ao longo do curso.

O futuro programa de Matemática do Ensino Básico, homologado em Dezembro de 2007, está estruturado por ciclos e no caso do 2.º e 3.º Ciclos e encontra-se dividido em quatro temas e três grandes capacidades transversais. Os temas são: Números e Operações; Álgebra; Geometria; Organização e tratamento de dados. Quanto às capacidades transversais estão divididas em: Resolução de Problemas; Raciocínio matemático; Comunicação matemática. Com esta organização o professor do 2.º Ciclo poderia frequentar em cada ano lectivo uma Acção de Formação Contínua de um determinado tema dos referidos anteriormente que envolvesse as três capacidades transversais. E nos anos seguintes frequentaria Acções com os outros temas. Seria interessante que na mesma escola, os professores frequentassem temas distintos, para assim poderem partilhar os materiais e conhecimentos obtidos na Formação.

Quanto ao 3.º Ciclo e ao Ensino Secundário, as críticas mais apontadas foram a existência de professores nos quadros das escolas sem a formação mais adequada em Matemática e na sua didáctica, e a não articulação entre a teoria e a prática nos cursos de Formação Inicial.

O Professor Catedrático Eduardo Marques de Sá, pertencente ao Departamento de Matemática da Universidade de Coimbra apresenta, em

2000, alguns problemas da formação de professores de matemática, fazendo uma crítica às próprias Universidades:

Têm as universidades deixado um pouco ao abandono a discussão de estratégias referentes à formação de professores, em particular na área crítica da matemática. Vamos gerindo, à vista, a formação dos alunos da nossa escola, cada um da sua, tentando melhorá-la, sem grande preocupação pelo que se passa no contexto nacional, mormente no que respeita à inevitável alteração de hábitos ancestrais, ao aparecimento de escolas de outras naturezas, muito diversas das que nos formaram, ao surgimento de novas formas de concorrência que irão romper os equilíbrios a que nos habituámos.⁷⁵¹

O Professor continua a sua crítica, tendo consciência de que a articulação entre a teoria e a prática, ou seja, a parte científica e a parte pedagógica, não está nos moldes como deveria estar e apresenta medidas de remediação:

O alheamento um tanto letárgico das universidades a respeito destes assuntos não pode continuar. A distração e o acordar tardio vão ter um preço muito elevado. Devem os departamentos de matemática aceitar que a formação de professores não tem sido devidamente tomada em consideração nas suas implicações estratégicas (por exemplo, que o fundamental alargamento e melhoria qualitativa da base de recrutamento de futuros matemáticos profissionais começa na instrução básica). Devem os departamentos tradicionais melhorar a forma como ensinam a ensinar, constituindo mecanismos de observação e controlo da qualidade do que se faz, nos ramos educacionais, na ligação entre a parte pedagógica e a parte científica dos seus cursos.⁷⁵²

Ainda Eduardo Sá, faz uma crítica ao modo como o Estado realiza a colocação dos professores nas Escolas, assim como a criação de Escolas

⁷⁵¹ Cfr. – in <http://www.mat.uc.pt/~emsa/PMEnsino/FormProfsCIM.doc>, pp. 1

⁷⁵² Ibidem, pp. 1-2

que formam professores, que segundo a sua opinião não têm a qualidade necessária:

Há mais de vinte anos que os departamentos universitários envolvidos na formação de professores de matemática vêm protestando contra a intervenção do Estado na promoção da entrada de pessoas muito pouco qualificadas para leccionar essa disciplina nas escolas básicas e secundárias. Com tal política, foi sendo dito aos nossos jovens, ano após ano, que não vale a pena o ingresso em cursos que formem professores de matemática. Trata-se, sempre, de política simpática de emprego, leve e fácil atitude com a qual o poder vai, ano após ano, delapidando a nossa competência na formação matemática das camadas jovens.

Outro fenómeno, mais recente, mas não menos preocupante, é a promoção de escolas que pretendem formar professores de matemática sem possuírem formadores com as qualificações que a lei e a tradição impõem às universidades (exigências que, quanto a mim, as universidades devem continuar a impor a si próprias). A concorrência ameaça deixar de ter regras, face à referida miopia profunda do Estado na distinção entre o que tem qualidade e o que a não tem.⁷⁵³

Eduardo Sá, refere que os cursos estão a reduzir o número de anos o que leva a uma diminuição da qualidade e adverte para o facto que a próxima geração irá ter grandes dificuldades em superar o défice cultural que se instalará.

A alteração do sistema de formação de professores de matemática deverá fazer-se melhorando o que existe, usando a inteligência, com o pensamento posto nas próximas gerações, e nunca com um pensamento de oportunidade conjuntural e corporativa. Impõem-se medidas estratégicas que tendam a incrementar a preparação técnica e a qualidade do desempenho pedagógico dos futuros professores, dois factores que hoje rondam níveis de qualidade confrangedoramente baixos. Um exemplo de medida que me parece ir ao arripio deste princípio, e do senso comum, é a

⁷⁵³ Ibidem, pp. 4

diminuição da exigência da qualidade técnica-matemática dos cursos de formação, expressa na estratégia de formação acelerada (leia-se: diminuição do número de anos dos cursos) e uma concomitante redução da escolaridade dedicada aos aspectos técnicos da matemática. Tudo isto facilmente se instala por acerto q.b. das exigências mínimas, abaixo do que actualmente se pratica. Talvez uma tal política convenha ao funcionamento de algumas instâncias de formação sem potencial para melhor desempenho, mas devem as autoridades de hoje prever as consequências que advirão da montagem de uma estrutura que permita níveis baixos de qualidade: a estrutura determinará o devir do sistema e a próxima geração ver-se-á confrontada com uma situação implosiva do sistema de ensino, difícilíssima de remediar, com um défice cultural que levará à importação, sem contrapartida, de profissionais qualificados.⁷⁵⁴

Tal como no 2.º Ciclo, o Relatório Nacional das Provas de Aferição de 2003, analisando os resultados das provas do 9.º ano, ano final do 3.º Ciclo, e constatando que “os piores resultados situaram-se na competência de resolução de problemas tendo também a competência de raciocínio um desempenho reduzido”⁷⁵⁵ dão sugestões aos professores de Matemática que leccionam esse Ciclo. Nomeadamente:

Parece pois legítimo sugerir que, a preocupação maior não seja dada à simples aquisição de conhecimentos por processos rotineiros. Será de investir na aquisição de competências de comunicação, que permitirão entender e transmitir a linguagem matemática, e na utilização de questões que impliquem a utilização de esquemas de raciocínio com alguma elaboração. A resolução de problemas que permitam, de um modo global, utilizar todas as competências adquiridas deve ser tida como uma estratégia a privilegiar.⁷⁵⁶

⁷⁵⁴ Ibidem, pp. 3-4

⁷⁵⁵ Cfr. – in Op. cit., ME – DGIDC, pp. 171

⁷⁵⁶ Ibidem, pp. 171

Com estas sugestões é fácil de perceber que também no 3.º Ciclo, muitos professores de Matemática ensinam como foram ensinados, ou seja, que a aquisição de conhecimentos é transmitida por processos rotineiros. É pois premente que nos cursos de Formação Inicial sejam adaptados às novas realidades exigidas aos alunos, de modo que os futuros professores aprendam a ensinar de moldes diferentes. Durante o curso também deveriam ser explorados todos os temas que os futuros professores vão leccionar analisando e explorando todos os documentos do Ministério da Educação inerentes a este assunto. Também Eduardo Sá tem consciência destas falhas e apresenta uma visão de formação de professores, tanto para o 3.º Ciclo como para o Ensino Secundário:

Pelos seus objectivos e orientações metodológicas, os nossos programas exigem do professor a execução de um trabalho difícil, para o qual é essencial uma formação sólida sob o ponto de vista técnico que deveria ser, no futuro, convenientemente analisada. Em particular, as metodologias baseadas na resolução de problemas e num processo de geração e amadurecimento dos conceitos, exigem importantes competências: um sólido conhecimento de cada tema e subtema e uma visão integrada das matérias a leccionar; uma percepção da matemática que envolva os seus aspectos concretos e abstractos, a sua história remota e contemporânea, que distinga o essencial do acessório, o fácil do difícil, o demonstrável do não-demonstrável num dado contexto. Em qualquer nível, o ensino baseado na resolução de problemas exige um professor conhecedor de muito mais do que ensina, único modo de encarar com confiança as situações que de improviso necessariamente surgem a propósito dos problemas que propõe e da interacção que a sua resolução origina.

(...)

Em conformidade, defendo o reforço das actuais disciplinas de didáctica específica da matemática nos cursos de formação, leccionadas por profissionais com formação de alto nível matemático. E defendo

vigilância interna e externa muito cuidadas quanto aos conteúdos e métodos utilizados na leccionação dessas disciplinas.

(...)

É também esta, na minha opinião, uma função importante dos processos exigentes de avaliação: o de interiorizar, nos estudantes, o princípio da sua responsabilidade na sua formação e, nos professores, a sua responsabilidade na formação de terceiros.⁷⁵⁷

Tal como sugerido no 2.º Ciclo, a Formação Contínua do 3.º Ciclo deveria contemplar os quatro temas matemáticos e as três capacidades transversais, de modo a refrescar os conhecimentos dos docentes e formá-los para novas metodologias de ensino

Nos programas do Ensino Secundário também tem havido inovações, tanto nos conteúdos como nos métodos de ensino, exigindo uma profunda discussão das metodologias e um aprofundamento dos conteúdos envolvido. Como tal, é pertinente que os professores que estão a leccionar tenham Formação Contínua relacionada com os programas e que os futuros professores explorem os mesmos na sua Formação Inicial.

Tanto na Formação Inicial como na Formação Contínua, deveria estar sempre presente a actualização e aprofundamento dos conteúdos dos programas que forem surgindo, assim como o desenvolvimento da capacidade de apreciação científica crítica, quer nas situações de sala de aula, quer nos materiais produzidos, incluindo manuais escolares. É também essencial uma preparação de soluções didácticas inovadoras, que se enquadrem no espírito das metodologias que vão sendo propostas.

Para finalizar, sugere-se que os futuros docentes, do 1.º Ciclo ao Ensino Secundário, tenham contacto com alunos do Ensino Especial,

⁷⁵⁷ Cfr. – in <http://www.mat.uc.pt/~emsa/PMEnsino/FormProfsCIM.doc>, pp. 5-6

durante o curso de Formação de Professores, para que no futuro saibam como ensiná-los.

Mesquita refere que “quanto maior for o número de contactos do futuro professor com crianças portadoras de deficiência, mais positiva será a sua atitude relativamente a elas. A formação inicial é fundamental”⁷⁵⁸ e observa que “toda a investigação científica demonstra que os futuros professores devem ter contacto com crianças portadoras de deficiências, pois isso reduz-lhes a ansiedade, os medos e reforça-lhes a auto-confiança”.⁷⁵⁹

⁷⁵⁸ Cfr. – MESQUITA, H., *Há integração e não inclusão*, Editorial do ENSINO MAGAZINE, Castelo Branco, Fevereiro 2002, in <http://www.ensino.eu/2002/fev2002/investigacao.html>

⁷⁵⁹ Cfr. – MESQUITA, H., *Aprender com as diferenças*, Editorial do ENSINO MAGAZINE, Castelo Branco, Dezembro 2004, in <http://ensino.eu/2004/dez2004/politecnico.html>

Conclusão

Ao longo deste capítulo foram expostas, mais uma vez, algumas das causas possíveis do insucesso na disciplina de Matemática, relacionadas com a formação dos professores que leccionam a disciplina de Matemática.

São três os grandes focos apontados como razões desta problemática.

Por um lado, a permissão, durante muitos anos, da entrada no sistema educativo de docentes possuidores de habilitações próprias, que sem qualquer formação pedagógica ensinam esta disciplina aos diversos anos de escolaridade e que uma vez vinculados, ficam no sistema enquanto assim o desejarem.

Por outro lado, a carência da verdadeira articulação entre a teoria e prática nos cursos de Formação Inicial, assim como a legislação permissiva que regula a admissão em alguns desses cursos. A Formação Inicial é a base para que se construa um bom profissional e não tem sido tratada pelos profissionais com o devido cuidado.

Não deverá a Educação Matemática ser olhada com maior relevância no que respeito à formação inicial de professores, não por ser uma disciplina nuclear, nem tão-pouco porque a sua linguagem é universal, mas, sobretudo, porque é decisiva para a estruturação do pensamento humano e, por conseguinte, para preparar o indivíduo para a sua integração social?⁷⁶⁰

Por último, é apontada a ineficácia da Formação Contínua que se realiza em Portugal na área da educação.

“Não se nasce professor. Um professor molda-se numa educação inicial e condiciona-se numa aprendizagem permanente, ao longo da

⁷⁶⁰ Cfr. – VALENTE, Cláudia, *Testemunho de uma professora do 1.º ciclo*, in Op. cit., SERRAZINA, pp. 56

vida.”⁷⁶¹ É durante a sua prática, ao longo dos anos, e da reflexão do seu trabalho que se vai formando professor. A sociedade está em constante desenvolvimento e só com a formação contínua é possível estar em permanente actualização.

No sentido de minimizar as lacunas existentes, foram apresentadas, no decorrer do capítulo, diferentes perspectivas para os modelos de Formação de Professores de Matemática abrangendo os três pontos referenciados anteriormente.

⁷⁶¹ Cfr. – RUIVO, J., *Não se nasce professor*, Editorial do ENSINO MAGAZINE, Castelo Branco, Março 2009, in <http://www.ensino.eu/2009/mar2009/home.html>

CONCLUSÕES

CONCLUSÕES

Unicamente por la educación el hombre puede llegar a ser hombre. No es sino lo que la educación le hace ser... Es probable que la educación vaya mejorándose constantemente, y que cada generación dé un paso hacia la perfección de la humanidad; pues tras la educación está el gran secreto de la perfección de la naturaleza humana. (E. KANT)⁷⁶²

A escola, dos dias que correm, é um meio privilegiado da propagação da educação e cultura. Acolhe "todos" os cidadãos durante um período de tempo cada vez mais alargado e como tal, os profissionais que lá trabalham devem ser tratados, por todos, com carinho e respeito.

Quanto mais penso sobre a prática educativa, reconhecendo a responsabilidade que ela exige de nós, tanto mais me convenço do dever nosso de lutar no sentido que ela seja respeitada. O respeito que devemos aos educandos dificilmente se cumpre, se não somos tratados com dignidade e decência pela administração privada ou pública da educação.⁷⁶³

Ruivo refere-se à importância do professor nos seguintes moldes:

Os professores são uma classe única e insubstituível. A sociedade já não sabe, nem pode, viver sem eles. O Estado democrático soçobria sem a escola. O novo milénio atribui aos professores funções e competências indispensáveis ao desenvolvimento da sociedade do conhecimento. O futuro tem que ser construído com os professores e as suas organizações. Nunca contra, ou apesar deles.⁷⁶⁴

⁷⁶² Cfr. – in DIÁZ, J. M. H., *Cuestiones Actuales De Filosofía Y Pedagogía*, Editorial Hespérides, Salamanca, 2001, pp. 9

⁷⁶³ Cfr. – FREIRE, Paulo, in Op. cit. TEODORO (2006), pp. 5

⁷⁶⁴ Cfr. – RUIVO, J., *E vale a pena ser professor?*, Editorial do ENSINO MAGAZINE, Castelo Branco, Janeiro 2009, in <http://www.ensino.eu/2009/jan2009/home.html>

“Os professores vivem tempos difíceis. Ser professor tornou-se, ainda mais acentuadamente nos tempos que correm, uma profissão de risco.”⁷⁶⁵ Durante os últimos três anos, os professores de Portugal manifestaram-se massivamente, como nunca se tinham manifestado, contra as políticas do governo, no que respeita à Reformulação do Estatuto da Carreira Docente, assim como ao Novo sistema de Avaliação de Desempenho de Professores. Os professores sentem-se desprotegidos, insatisfeitos e desvalorizados. Em Junho de 2006 a Ministra da Educação, Maria de Lurdes Rodrigues, proferiu a já célebre frase “admito que perdi os professores, mas ganhei a opinião pública”. O horário de trabalho dos professores foi aumentado assim como o trabalho burocrático, o que implica uma redução drástica de tempo disponível para a preparação de aulas e de toda a dinâmica inerente à profissão docente. “O clima percebido na maioria das escolas é de desilusão, de desencanto, de anomia profissional.”⁷⁶⁶ Embora os professores, em Portugal, se sintam desvalorizados, continuam a dar o seu máximo, por respeito aos seus alunos.

Viviane Reading, Comissária Europeia da Educação e Cultura Europeia, referiu que “Es esencial que la profesión docente esté integrada por personal motivado y altamente cualificado para asegurar que los jóvenes reciben una educación de calidad.”⁷⁶⁷

Como tal, para um ensino de qualidade, é essencial a motivação e a formação dos docentes. Nóvoa faz uma interligação entre a valorização profissional e a formação dos professores afirmando que:

⁷⁶⁵ Cfr. – in Op. cit., TEODORO (2006), pp. 81

⁷⁶⁶ Cfr. – RUIVO, J., *O desencanto dos professores*, Editorial do ENSINO MAGAZINE, Castelo Branco, Abril 2009, in <http://www.ensino.eu/home.html>

⁷⁶⁷ Cfr. – in EURYDICE, *Temas clave de la educación en Europa, Volumen 3, La profesión docente en Europa: Perfil, tendencias y problemática Dirección, Informe I, Formación inicial y transición a la vida laboral*, Secretaría General Técnica, Bruxelas, 2002, pp. 5

Toda a formação encerra um projecto de acção. E de trans-formação. E não há projecto sem opções. As minhas passam pela valorização das pessoas e dos grupos que têm lutado pela inovação no interior das escolas e do sistema educativo. Outras passarão pela tentativa de impor novos dispositivos de controlo e enquadramento. Os desafios da formação dos professores (e da profissão docente) jogam-se neste confronto.⁷⁶⁸

Eduardo Sá, faz uma referência à qualidade existente no ensino e enquadra a Matemática como um espelho dessa qualidade, referindo o seguinte:

A disciplina de matemática e as competências que lhe estão associadas são extremamente vulneráveis aos sucedâneos de fraca qualidade. A matemática apenas foi e será a primeira disciplina a dar o sinal de alarme, bem patente na inegável crise que o seu ensino atravessa.⁷⁶⁹

Mas os problemas no ensino da Matemática não são uma novidade, ou seja, o insucesso na disciplina de Matemática é referenciado já nas décadas de 40 e 50, tal como afirma Ponte, em 2003, através de um artigo sobre o ensino da Matemática em Portugal, onde refere que a “crise” na Matemática não é de agora, tal como se pode ler:

Os artigos publicados nos anos 40 e 50, as críticas e motivações dos promotores do movimento da Matemática moderna nos anos 60, o movimento de contestação aos programas dos anos 80, os resultados dos estudos internacionais dos anos 90, todos apontam no mesmo sentido: as aprendizagens dos alunos portugueses em Matemática são insatisfatórias. A percepção de existência de uma crise não é de hoje nem de ontem, é de sempre. De vez em quando, esta percepção salta para o primeiro plano.⁷⁷⁰

⁷⁶⁸ Cfr. – in Op. cit., NÓVOA, *Os professores e a sua Formação*, pp. 31

⁷⁶⁹ Cfr. – in <http://www.mat.uc.pt/~emsa/PMEnsino/FormProfsCIM.doc>, pp. 3

⁷⁷⁰ Cfr. – PONTE, J. P. (2003). *O ensino da matemática em Portugal: Uma prioridade educativa?* in *O ensino da Matemática: Situação e perspectivas* (pp. 21-56). Lisboa: Conselho Nacional de Educação, in [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/02-Ponte\(CNE\).pdf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/02-Ponte(CNE).pdf), pp. 12

Eduardo Sá, no seu texto de abertura da conferência ao Encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Matemática, realizado em 2002 na Universidade de Coimbra, abordou a Matemática e o estado em que se esta encontra, voltando a fazer referência aos problemas que estão inerentes ao insucesso da Matemática nos seguintes termos:

A Matemática implica, pressupõe e destina-se a desenvolver funções nobres do nosso intelecto, por vezes ditas de alto nível: as capacidades de reflexão, de raciocínio, de hierarquização, de relação, de argumentação, entre outras, por esta ou outra ordem. Trata-se, por isso, de disciplina muito sensível, de grande vulnerabilidade às mudanças metodológicas e de estratégia didáctica.

Não admira, pois, que a Matemática tenha sido a primeira a dar sinal de rebate: na década passada – e, já antes disso, em todas as avaliações nacionais e internacionais – ela foi declarada em crise. Mas a Matemática foi e é singular mensageira de que algo não andava nem anda bem no nosso Sistema de Ensino.

(...)

A Matemática tem sido hostilizada por trazer uma notícia muito desagradável para todos nós, especialmente para quem tem o poder de mandar: o Sistema Educativo português se foi perdendo e tarda em encontrar-se; que o brusco, e justíssimo!, acesso de muitos portugueses a uma escolaridade alargada não tem sido acompanhado, nas últimas décadas, por medidas adequadas; que a política fácil e popular do sucesso nominal, promovida por sucessivos governos ansiosos por continuarem a sê-lo, produziu o único resultado que se podia esperar: o insucesso real... A Matemática e a Língua Materna que anda ao nosso lado nisto, sem ser por acaso, trazem a notícia de que as estratégias e metodologias adoptadas não estão a dar os resultados previstos pelos que mandaram adoptá-las.

A nossa disciplina tem o fado e a sina de ser a janela de onde melhor se observa a Sistema.⁷⁷¹

⁷⁷¹ Cfr. – SÁ, Eduardo Marques de, *Caminhos para a Formação de Matemáticos e de Professores de Matemática*, in SPM, Boletim da SPM, nº46, 2002, pp. 4

Ponte, referiu que

Compreender as realidades do mundo dos que vivem o dia-a-dia das escolas é uma condição indispensável para a transformação dessas realidades. Não cabe aos investigadores traçar as linhas normativas do que deverá ser a função docente ou a nova cultura profissional dos professores. Mas ao seu esforço de compreensão, desenvolvido de forma cooperativa e articulada com os próprios interessados, e projectado de forma mais ampla na sociedade, poderá ter importantes consequências na evolução do sistema educativo.⁷⁷²

No que diz respeito ao desenvolvimento profissional, Ponte observa o seguinte:

O professor está longe de ser um profissional acabado e amadurecido no momento em que recebe a sua habilitação profissional. Os conhecimentos e competências adquiridos antes e durante a sua formação inicial são manifestamente insuficientes para o exercício das suas funções ao longo de toda a carreira. Por outro lado, o professor não pode ser visto como um mero receptáculo de formação – pelo contrário, deve ser encarado como um ser humano com potencialidades e necessidades diversas, que importa descobrir, valorizar e ajudar a desenvolver.⁷⁷³

Pela importância da Matemática no Sistema de Ensino, e na sociedade em geral, e pelo facto de haver insucesso no seu ensino, este trabalho pretendeu analisar uma das causas possíveis desse fracasso, a formação dos professores que leccionam Matemática, e encontrar soluções para minimizar este problema.

Através da análise da legislação e de outros documentos, verificou-se que as primeiras tentativas para a formação de professores

⁷⁷² Cfr. – in PONTE, J. P., in Op. cit., BROWN, 1992, pp. 234

⁷⁷³ Cfr. – PONTE, J. P., *O desenvolvimento profissional do professor de Matemática*, in APM, Revista Educação e Matemática, nº31, 1994, pp. 11

em Portugal datam de 1826 e destinavam-se aos professores do Ensino Primário. Já para os professores do Ensino Secundário, a formação teve início apenas em 1901. Este desfasamento de tempo revela as diferenças em termos de preocupações entre os dois tipos de ensino.

É no início do século XX que a formação de professores obteve uma efectiva expansão, apesar de todas as limitações. No decorrer da 1ª República ocorreram diversas e importantes inovações institucionais, mas devido a abalos internos do regime, estas raramente transpuseram o nível experimental. A Ditadura, iniciada em 1926, receou a acção dos professores e procurou limitar não só a profissionalização mas também a sua formação. Os anos que se seguiram, os anos trinta, foram uma temporada de efectiva regressão no sistema de formação de professores. Foi preciso aguardar pela angústia do regime, no Consulado Marcelista, para que fossem introduzidas importantes alterações na formação de professores, impostas pela expansão do Sistema Educativo. Contudo os grandes aumentos de profissionalização dos professores ocorrem apenas depois da Revolução dos Cravos, a 25 de Abril de 1974. Os anos seguintes, anos oitenta foram marcados pela diversificação dos modelos e modalidades de formação, mas também de consolidação das Ciências da Educação. A política educativa dos primeiros anos da década de noventa é marcada pela Formação Contínua, onde é aprovado o respectivo regime jurídico. Nos finais dos anos noventa são criadas estruturas de regulação do sistema, com o objectivo de transformar os modelos de formação, principalmente os modelos de Formação Inicial.

Após a análise da legislação relativa à formação dos professores, com incidência na formação dos professores que leccionam a disciplina de Matemática, foram realizadas entrevistas a vinte e um professores,

que leccionam ou leccionaram Matemática, sobre a sua formação profissional.

Depois de se analisar as entrevistas, constata-se que existe coerência entre o que foi legislado e o que é percebido por aqueles que estão, ou estiveram, no terreno. Contudo os professores não concordam com algumas das políticas adoptadas, nomeadamente quando o Estado, em tempos de inexistência de professores qualificados, criou soluções rápidas para colmatar essa situação, mas a qualidade ficou muito aquém da necessária e até hoje há repercussões dessas medidas.

No sentido de contribuir para a redução do insucesso nos resultados da disciplina de Matemática, são apresentadas algumas soluções, tanto na Formação Inicial como na Formação Contínua.

Conclui-se que ainda há muito por fazer na formação dos professores que leccionam Matemática, tanto na Formação Inicial como na Formação Contínua.

Com este trabalho pretende-se dar conhecer a evolução da formação de professores em Portugal e apresentar sugestões que contribuam para o sucesso na disciplina de Matemática.

Espera-se que este trabalho sensibilize os professores de Matemática para a importância da sua formação e que tomem iniciativas nas suas escolas, dentro das possibilidades, de em grupo tentar encontrar as melhores soluções para reduzir o insucesso da Matemática nos seus alunos. Ou seja, que este trabalho contribua para que cada docente possa analisar e reflectir sobre o que está mal na sua formação e encontre soluções para colmatar essas falhas.

É necessário que hajam novas investigações que encontrem outras soluções para auxiliar no combate à redução do insucesso na disciplina de Matemática.

É urgente encontrar-se o caminho certo para difundir a bela e insubstituível Matemática. Só assim estarão criadas as condições para que os alunos a acolham com receptividade, a compreendam e a dominem.

Fontes e Bibliografia

Fontes e Bibliografia

Fontes

Legislação

Gazeta de Lisboa, Resolução Régia de 27 de Setembro de 1826

Legislação Novíssima, Decreto de 11 de Agosto de 1835

Legislação Novíssima, Decreto de 7 de Setembro de 1835

Legislação Novíssima, Portaria de 14 de Setembro de 1835

Legislação Novíssima, Decreto de 8 de Outubro de 1835

Legislação Novíssima, Decreto de 2 de Dezembro de 1835

Legislação Novíssima, Decreto de 2 de Dezembro de 1835

Legislação Novíssima, Decreto de 15 de Novembro de 1836

Legislação Novíssima, Decreto de 17 de Novembro de 1836

Legislação Novíssima, Portaria de 5 de Setembro de 1838

Legislação Novíssima, Portaria de 19 de Setembro de 1839

Legislação Novíssima, Portaria de 28 de Novembro de 1840

Legislação Novíssima, Portaria de 28 de Maio de 1841

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 20 de Setembro de 1844

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 24 de Dezembro de 1845

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 20 de Dezembro de 1850

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 10 de Janeiro de 1851

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Portaria de 26 de Agosto de 1861

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Portaria de 28 de Setembro de 1861

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Portaria de 12 de Abril de 1862

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Lei de 9 de Julho de 1862

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Portaria de 30 de Setembro de 1862

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 20 de Outubro de 1863

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 31 de Dezembro de 1868

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Portaria de 18 de Outubro de 1869

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 14 de Dezembro de 1869

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 3 de Agosto de 1870

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Lei de 27 de Dezembro de 1870

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 10 de Novembro de 1875

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Lei de 2 de Maio de 1878

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Lei de 11 de Junho de 1880

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Lei de 14 de Junho de 1880

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Ofício de 6 de Dezembro de 1880

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 8 de Março de 1883

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decretos de 22 de Dezembro de 1894

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 14 de Agosto de 1895

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 18 de Junho de 1896

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 15 de Outubro de 1896

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 18 de Março de 1897

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 21 de Outubro de 1897

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 23 de Outubro de 1897

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Portaria de 28 de Dezembro de 1899

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 19 de Julho de 1900

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 4 de Dezembro de 1900

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decretos de 24 de Dezembro de 1901

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 19 de Setembro de 1902

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 3 de Outubro de 1902

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 4 de Dezembro de 1902

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decretos de 26 de Novembro de 1903

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 29 de Março de 1911

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 19 de Abril de 1911

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 12 de Maio de 1911

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 21 de Maio de 1911

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto de 22 de Agosto de 1911

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decretos de 23 de Agosto de 1911

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Lei n.º 233 de 7 de Julho de 1914

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 2:887 de 5 de Dezembro de 1916

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Lei n.º 781 de 22 de Agosto de 1917

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 3:330 de 3 de Setembro de 1917

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 4:649 de 13 de Julho de 1918

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 4:799 de 8 de Setembro de 1918

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 4:900 de 5 de Outubro de 1918

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 5:787-A de 10 de Maio de 1919

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 5:787-B de 10 de Maio de 1919

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 5:787-N de 10 de Maio de 1919

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 6:203 de 7 de Novembro de 1919

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Circular de 6 de Julho de 1924

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 10:181 de 13 de Outubro de 1924

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 10:205 de 22 de Outubro de 1924

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Portaria n.º 4:281 de 20 de Novembro de 1924

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 10:518 de 7 de Fevereiro de 1925

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 11:730 de 15 de Junho de 1926

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 12:426 de 2 de Outubro de 1926

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 12:678 de 17 de Novembro de 1926

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 13:791 de 16 de Junho de 1927

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 14:900 de 16 de Janeiro de 1928

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 15:365 de 12 de Abril de 1928

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 15:886 de 21 de Agosto de 1928

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 16:037 de 15 de Outubro de 1928

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 16:038 de 15 de Outubro de 1928

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 18:973 de 17 de Novembro de 1930

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto-lei n.º 27:279 de 24 de Novembro de 1936

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto-lei n.º 30:951 de 10 de Dezembro de 1940

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto-lei n.º 32:243 de 5 de Setembro de 1942

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto-lei n.º 35:070 de 26 de Outubro de 1945

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto-lei n.º 35:227 de 7 de Dezembro de 1945

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 36:508 de 17 de Setembro de 1947

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 39:021 de 3 de Dezembro de 1952

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto-lei n.º 43:369 de 2 de Dezembro de 1960

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto-Lei n.º 45:810 de 9 de Julho de 1964

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 45:840 de 31 de Julho de 1964

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto-Lei n.º 47 480 de 2 de Janeiro de 1967

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto-Lei n.º 47:587 de 10 de Março de 1967

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto-Lei n.º 48 868 de 17 de Fevereiro de 1969

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto n.º 443 de 23 de Outubro de 1971

MEN, Ministério da Educação Nacional, *A Reforma do Sistema Educativo*, Lisboa, Centro de Documentação, 1973, Lei n.º. 5/73 de 25 de Julho

Colecção Oficial de Legislação Portuguesa, Decreto-Lei n.º 402 de 11 de Agosto de 1973

Diário da República, Decreto-Lei n.º 302/74 de 5 de Julho de 1974

Diário da República, Decreto-Lei n.º 405/74 de 29 de Agosto de 1974

Diário da República, Decreto-Lei n.º 309-B/75 de 25 de Junho de 1975

Diário da República, Decreto-Lei n.º 111/76 de 7 de Fevereiro de 1976

Diário da República, Decreto-Lei n.º 139-A/76 de 12 de Março de 1976

Diário da República, Decreto-Lei n.º 651/76 de 31 de Julho de 1976

Diário da República, Decreto-Lei n.º 725/76 de 13 de Outubro de 1976

Diário da República, Decreto n.º 925/76 de 31 de Dezembro de 1976

Diário da República, Lei n.º 5/77 de 1 de Fevereiro de 1977

Diário da República, Lei n.º 6/77 de 1 de Fevereiro de 1977

Diário da República, Decreto-Lei n.º 66/77 de 24 de Fevereiro de 1977

Diário da República, Decreto-Lei n.º 427-B/77 de 14 de Outubro de 1977

Diário da República, Decreto-Lei n.º 438/77 de 20 de Novembro de 1977

Diário da República, Decreto n.º 491/77 de 23 de Novembro de 1977

Diário da República, Despacho Normativo n.º 140-A/78 de 22 de Junho de 1978

Diário da República, Lei n.º 61/78 de 28 de Julho de 1978

Diário da República, Decreto n.º 78/78 de 3 de Agosto de 1978

Diário da República, Decreto Regulamentar n.º 36/78 de 25 de Outubro de 1978

Diário da República, Decreto Regulamentar n.º 37/78 de 25 de Outubro de 1978

Diário da República, Decreto Regulamentar n.º 38/78 de 25 de Outubro de 1978

Diário da República, Decreto Regulamentar n.º 39/78 de 25 de Outubro de 1978

Diário da República, Despacho n.º 334/78 de 21 de Novembro de 1978

Diário da República, Despacho Normativo n.º 135-A/79 de 20 de Junho de 1979

Diário da República, Despacho n.º 431/79 de 16 de Agosto de 1979

Diário da República, Decreto n.º 513-T/79 de 26 de Dezembro de 1979

Diário da República, Decreto n.º 519-T1/79 de 29 de Dezembro de 1979

Diário da República, Decreto n.º 519-E2/79 de 29 de Dezembro de 1979

Diário da República, Decreto-Lei n.º 519-R2/79 de 29 de Dezembro de 1979

Diário da República, Decreto-Lei n.º 240/80 de 19 de Julho de 1980

Diário da República, Decreto-Lei n.º 303/80 de 16 de Agosto de 1980

Diário da República, Despacho Normativo n.º 15/81 de 14 de Janeiro de 1981

Diário da República, Despacho Normativo n.º 3/82 de 14 de Janeiro de 1982

Diário da República, Decreto n.º 125/82 de 22 de Abril de 1982

Diário da República, Portaria n.º 530/82 de 28 de Maio de 1982

Diário da República, Decreto-Lei n.º 395/82 de 21 de Setembro de 1982

Diário da República, Decreto do Governo n.º 12/83 de 16 de Fevereiro de 1983

Diário da República, Despacho Normativo n.º 57/83 de 23 de Fevereiro de 1983

Diário da República, Portaria n.º 250/83 de 4 de Março de 1983

Diário da República, Despacho Normativo n.º 194-A/83 de 21 de Outubro de 1983

Diário da República, Despacho Normativo n.º 32/84 de 9 de Fevereiro de 1984

Diário da República, Decreto-Lei n.º 59/86 de 21 de Março de 1986

Diário da República, Despacho n.º 78/MEC/86 de 15 de Abril de 1986

Diário da República, Portaria n.º 352/86 de 8 de Julho de 1986

Diário da República, Portaria n.º 336/88 de 28 de Maio de 1988

Diário da República, Decreto-Lei n.º 287/88 de 19 de Agosto de 1988

Diário da República, Decreto-Lei n.º 26/89 de 21 de Janeiro de 1989

Diário da República, Decreto-Lei n.º 43/89 de 3 de Fevereiro de 1989

Diário da República, Decreto-Lei n.º 286/89 de 29 de Agosto de 1989

Diário da República, Portaria n.º 769/89 de 5 de Setembro de 1989

Diário da República, Decreto-Lei n.º 344/89 de 11 de Outubro de 1989

Diário da República, Decreto-Lei n.º 139-A/90 de 28 de Abril de 1990

Diário da República, Lei n.º 54/90 de 5 de Setembro de 1990

Diário da República, Decreto-Lei n.º 74/91 de 9 de Fevereiro de 1991

Diário da República, Recomendação n.º 1/92 de 25 de Agosto de 1992

Diário da República, Aviso, 25 de Agosto de 1992

Diário da República, Decreto-Lei n.º 249/92 de 9 de Novembro de 1992

Diário da República, Decreto Regulamentar n.º 29/92 de 9 de Novembro de 1992

Diário da República, Despacho n.º 273/ME/92 de 10 de Novembro de 1992

Diário da República, Despacho n.º 299/ME/92 de 11 de Novembro de 1992

Diário da República, Despacho n.º 108/ME/93 de 29 de Junho

Diário da República, Decreto-Lei n.º 60/93 de 20 de Agosto de 1993

Diário da República, Despacho n.º 179/ME/93 de 21 de Agosto de 1993

Diário da República, Decreto-Lei n.º 274/94 de 28 de Outubro de 1994

Diário da República, Decreto-Lei n.º 207/96 de 2 de Novembro de 1996

Diário da República, Decreto-Lei n.º 115-A/98 de 4 de Maio de 1998

Diário da República, Decreto-Lei n.º 290/98 de 17 de Setembro de 1998

Diário da República, Decreto-Lei n.º 194/99 de 7 de Junho de 1999

Diário da República, Decreto-Lei n.º 6/2001 de 18 de Janeiro de 2001

Diário da República, Decreto-Lei n.º 240/2001 de 30 de Agosto de 2001

Diário da República, Decreto-Lei n.º 241/2001 de 30 de Agosto de 2001

Diário da República, Decreto-Lei n.º 43/2007 de 22 de Fevereiro de 2007

Sítios da Internet

O Portal da Educação:

<http://www.educare.pt/>, vid 13/04/2009

Página da publicação mensal ENSINO MAGAZINE:

<http://www.ensino.eu/>, vid 27/04/2009

Página do programa de formação de professores à distância e de apoio às TIC nas escolas da Direcção Geral de Educação do Centro

<http://www.prof2000.pt/>, vid 11/04/2009

Página oficial da Associação de Professores de Matemática:

<http://www.apm.pt/> , vid 08/05/2008

Página oficial do Ministério da Educação (Portal da Educação):

<http://www.min-edu.pt/>, vid 08/04/09

Página oficial da Sociedade Portuguesa de Matemática:

<http://www.spm.pt/>, vid 08/05/2008

Portal do Governo:

<http://www.portugal.gov.pt/>, vid 12/10/2006

Sítio do Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa:

<http://www.educ.fc.ul.pt/>, vid 17/10/2006

Sítio do Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra:

<http://www.mat.uc.pt/CMS/>, vid 12/04/2009

Sítio da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo:

<http://www.es.e.ipv.c.pt>, vid 12/04/2009

Sítio do Sindicato dos Educadores e Professores Licenciados pelas Escolas Superiores de Educação e Universidades:

<http://www.sepleu.pt>, vid 13/04/2009

Sítio do Sindicato Nacional do Ensino Superior:

<http://www.snesup.pt>, vid 13/04/2009

Bibliografia

ALBARELLO, Luc; DIGNEFE, Françoise; HIERNAUX, Jean-Pierre; MAROY, Christian; RUQUOY, Danielle; SAINT-GEORGES, Pierre de, *Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais*, Lisboa, Gradiva, 1997 (Tradução de – *Pratiques et méthodes de recherche en sciences sociales*, Armand Colin Éditeur, 1995)

Associação de Professores de Matemática (APM), Boletim APMinformação, n.º 79, 2005, pp. 10-12

APM, *Matemática 2001: Diagnóstico e Recomendações para o Ensino e Aprendizagem da Matemática: Relatório Final*, Lisboa, Instituto de Inovação Educacional, 1998

APM, Revista *Educação e Matemática*, n.º17, 1991, pp. 19-23

APM, Revista *Educação e Matemática*, n.º19/20, 1991, pp. 57-58

APM, Revista *Educação e Matemática*, n.º31, 1994, pp. 9-12; 20-21

APM, Revista *Educação e Matemática*, n.º41, 1997, pp. 20-23

APM, Revista *Educação e Matemática*, n.º63, 2001, pp. 16-17

BAPTISTA, Maria Isabel Alves, *A escola transmontana – tempos, modos e ritmos de desenvolvimento, 1759-1835*, Bragança, Bringráfica, 1999

BARROS, Aidil Jesus Pães; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza, *Fundamentos de Metodologia / Um guia para a iniciação científica*, São Paulo, McGraw-Hill, 1986

BROWN, Margaret, FERNANDES, Domingos, MATOS, José Manuel, PONTE, João Pedro da, *Educação Matemática: Temas de Investigação*, Lisboa, Instituto de Inovação Educacional e Secção de Educação Matemática da sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, 1992

CAMPOS, Bártolo Paiva, *Formação de Professores em Portugal*, Lisboa, Instituto de Inovação Educacional, 1995

CAMPOS, Bártolo Paiva, *Políticas de formação de professores após o 25 de Abril de 1974*, in *Biblos* (LV), Coimbra, Faculdade de Letras. Universidade de Coimbra, pp. 549-588

CAMPOS, Bártolo Paiva, *Políticas de Formação de Profissionais de Ensino em Escolas Autónomas*, Santa Maria da Feira, Edições Afrontamento, 2002

CARNEIRO, A. Henriques, *Evolução e Controlo do Ensino em Portugal: da fundação da nacionalidade ao 1.º ministério da Instrução Pública*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 2003

CARVALHO, Rómulo, *História do ensino em Portugal*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1986

CORREIA, José Alberto, *Inovação Pedagógica e Formação de Professores*, Rio Tinto, Edições Asa, 1991 (2ª edição)

CRÓ, Maria de Lurdes, *Formação Inicial e Contínua de Educadores/Professores. Estratégias de Intervenção*, Porto, Porto Editora, 1998

CUNHA, Pedro José da, *Bosquejo Histórico das Matemáticas em Portugal*, Lisboa, Escola Tipográfica da Imprensa Nacional de Lisboa, 1924

DAY, Christopher, *Desenvolvimento Profissional de Professores / Os desafios da aprendizagem permanente*, Porto, Porto Editora, 2001 (Tradução de – *Developing Teachers: The Challenges of Lifelong Learning*, Falmer Press, 1999)

DEUSDADO, Ferreira, *Educadores Portugueses*, Porto, Lello & irmão – Editores, 1995

DIÁZ, José Maria Hernández, *Cuestiones Actuales De Filosofía Y Pedagogía*, Editorial Hespérides, Salamanca, 2001

DIEUDONNÉ, Jean, *A Formação da Matemática Contemporânea*, Lisboa, Publicações Dom Quixote, 1990

EURYDICE, *Temas clave de la educación en Europa, Volumen 3, La profesión docente en Europa: Perfil, tendencias y problemática Dirección, Informe I, Formación inicial y transición a la vida laboral*, Secretaría General Técnica, Bruxelas, 2002

FERNANDES, Rogério, *O pensamento pedagógico em Portugal*, Biblioteca Breve – Instituto da Cultura Portuguesa, Lisboa, 1978

FERREIRA GOMES, Joaquim, *O Marquês de Pombal e as Reformas do Ensino*, Coimbra, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1989 (2ª edição)

FERREIRA GOMES, Joaquim, *O «Ratio Studiorum» da Companhia de Jesus*, Revista Portuguesa de Pedagogia, Ano XXV, nº2, Coimbra, Universidade de Coimbra – Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, 1991, pp. 131-154

FERREIRA GOMES, Joaquim, *Para a história da educação em Portugal: seis estudos*, Porto, Porto Editora, 1995

GAL, Roger, *História da Educação*, Lisboa, Coleção Vega Universidade, 1985 (2ª edição)

Gabinete de Estudos e Planeamento (GEP), *Licenciaturas do Ramo de Formação Educacional e Licenciaturas em Ensino*, Lisboa, GEP, MEC, 1986

GIL, Leoncio Vega: *Convergencias y divergencias de la formación inicial práctica del profesorado en la Europa Mediterránea*. Granada, Grupo Editorial Universitario, 2007

GOMES TEIXEIRA, Francisco, *História das Matemáticas em Portugal*, Lisboa, Academia das Ciências em Lisboa, Biblioteca de Altos Estudos, 1934

GOMES TEIXEIRA, Francisco, *Panegíricos e Conferências*, Coimbra, Academia das Ciências de Lisboa, 1925

GRÁCIO, Rui, *Educação e Educadores*, Lisboa, Livros Horizonte, 1973

HENRIQUES, Maria Helena; ALMEIDA, Conceição. *Formação de professores de Matemática: Passado, Presente e que Futuro?* In BORRALHO, António; MONTEIRO, Cecília; ESPADEIRO, Rui. *A Matemática na Formação do Professor*. Lisboa, Sociedade Portuguesa de Educação, 2004, pp. 327-343

JACINTO, Manuela, *Formação inicial de professores: concepções e práticas de orientação*, Lisboa, Departamento de Educação Básica: Ministério da Educação, 2003

LAGARTO, Maria João; VIEIRA, Ana; VELOSO, Eduardo; org., *História e Educação Matemática – Actas – Vol. II*. Lisboa, Comissão Organizadora do HEM BRAGA 96, 1996

MARQUES, A. H. de Oliveira, *História de Portugal – Volume II, do Renascimento às Revoluções Liberais*, Lisboa, Editorial Presença, 1997

MARTINS, Ernesto Candeias, *A Formação de Professores. Perspectiva Histórica antes e depois da LBSE – 1986*, in *EDUCARE – EDUCERE*, Castelo Branco, Revista da Escola Superior de Educação de Castelo Branco, 1998, 3, pp. 31-42

MATOS, José Manuel, *Aspectos formativos da Matemática*, Lisboa, Universidade Aberta, 2004

ME – DGIDC (Ministério da Educação - Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular), *Provas de aferição do ensino básico 4.º, 6.º e 9.º anos – 2003*, Lisboa, Editorial do Ministério da Educação, 2004

ME - GAERI (Ministério da Educação - Gabinete de Assuntos Europeus e Relações Internacionais), *Sistema Educativo Português: Caracterização e propostas para o futuro*, Lisboa, Editorial do Ministério da Educação, 1999 (3ª edição)

MESQUITA, Helena, *Aprender com as diferenças*, Editorial do ENSINO MAGAZINE, Castelo Branco, Dezembro 2004

MESQUITA, Helena, *Há integração e não inclusão*, Editorial do ENSINO MAGAZINE, Castelo Branco, Fevereiro 2002

MIALARET, Gaston; VIAL, Jean; dir, *História Mundial da Educação* (vol I): *das origens a 1515*, Porto, Rés Editora, s.d. (Tradução de – *Histoire Mondiale de l'éducation*, Paris, PUF, 1981)

MIALARET, Gaston; VIAL, Jean; dir, *História Mundial da Educação* (vol II): *de 1515 a 1815*, Porto, Rés Editora, s.d. (2ª edição) (Tradução de – *Histoire Mondiale de l'éducation*, Paris, PUF, 1981)

NAMAKFOROOSH, Mohammad Naghi, *Metodología de la Investigación*, México, Limusa Noriega Editores, 2000

NÓVOA, António (coord.), *Os professores e a sua Formação*, Lisboa, Publicações Dom Quixote – Instituto de Inovação Educacional, 1995 (2ª edição)

NÓVOA, António (org.); HAMELINO, Daniel; SACRISTÁN, J. Gimeno; ESTEVE, José M.; WOODS, Peter; CAVACO, Mª Helena, *Professor professor*, Porto, Porto Editora, 1995 (2ª edição)

NÓVOA, António, *A «Educação Nacional» (1930-1974): Análise Histórica e Historiográfica* In ESCOLANO, Agustín; FERNANDES, Rogério. *Los Caminos hacia la modernidad educativa en España y Portugal (1800-1975)*. Zamora, Fundación Rei Afonso Henriques, 1997, pp. 175-203

NÓVOA, António, *Formação de professores e trabalho pedagógico*, Lisboa, Educa, 2002

NÓVOA, António; BERRIO, Julio Ruiz (org.); *A História da Educação em Espanha e Portugal: Investigação e Actividades*, Lisboa, Sociedade Portuguesa de Ciências e Educação, 1993

OLIVEIRA, J. Tiago de, *O essencial sobre A História das Matemáticas em Portugal*, S.L: Imprensa Nacional, Casa do Moeda, 1989

PONTE, João Pedro da, MATOS, José Manuel, ABRANTES, Paulo, *Investigação em Matemática: Implicações Curriculares*, Lisboa, Instituto de Inovação Educacional – Ciências da Educação, 1998

QUIVY, Raymond, CAMPENHOUDT, Luc Van, *Manual de Investigação em Ciências Sociais*, Lisboa, Gradiva, 1992

RALHA, Maria Elfrida, *Didáctica da Matemática – perspectivas gerais sobre educação matemática – vol. I*, Lisboa, Universidade Aberta, 1992

RIBEIRO, António Carrilho, *Formar professores – Elementos para uma teoria e prática da formação*, Lisboa, Texto Editora, 1989

RODRIGUES, António Simões (coord.), *História de Portugal em Datas*, Lisboa, Editorial Presença, 2000

ROSAS, Fernando, *História de Portugal – Direcção José Mattoso (vol VII): O Estado Novo (1926-1974)*, Lisboa, Editorial Estampa, 1994

ROSENDO, Ana Isabel Rodrigues da Silva, *Inácio Monteiro e o Ensino da Matemática em Portugal no séc. XVIII*, Departamento de Matemática –

Universidade do Minho, Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre em Matemática (Especialização em Ensino), Tese não publicada, 1996

RUIVO, João, *E vale a pena ser professor?*, Editorial do ENSINO MAGAZINE, Castelo Branco, Janeiro 2009

RUIVO, João, *Não se nasce professor*, Editorial do ENSINO MAGAZINE, Castelo Branco, Março 2009

RUIVO, João, *O desencanto dos professores*, Editorial do ENSINO MAGAZINE, Castelo Branco, Abril 2009

SERRAZINA, Lurdes, *A formação para o Ensino da Matemática na Educação Pré-escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico*, Ministério da Educação – Instituto Nacional de Acreditação da Formação de Professores, Porto, Porto Editora, 2002

Sociedade Portuguesa de Matemática (SPM), *Boletim da SPM*, nº29, 1994, pp. 57-59

SPM, *Boletim da SPM*, nº30, 1994, pp. 62-64

SPM, *Boletim da SPM*, nº31, 1995, pp. 38-39, 43-47

SPM, *Boletim da SPM*, nº46, 2002, pp. 3-18

SOUSA, Jesus Maria, *O Professor como Pessoa: A dimensão pessoal na formação de professores*, Porto, Edições Asa, 2000

STRUİK, D. J., *História concisa das Matemáticas*, Lisboa, Gradiva, 1997
(3ª edição)

TEODORO, António, *A Carreira Docente – Formação Avaliação Progressão*, Lisboa, Texto Editora, 1994

TEODORO, António, *Professores, para quê? Mudanças e desafios na profissão docente*, Porto, Profedições, 2006

UNIVERSIDADE DE AVEIRO, *Formação Contínua de Professores*, Aveiro, Universidade de Aveiro, 1991

VÁZQUEZ, Modesto Sierra, *El centre belge de pédagogie de la mathématique (1958-1973): nota histórica* in Revista Diálogo Educacional, História da Educação Matemática v. 8 n. 25 set./dez. 2008

VÁZQUEZ, Modesto Sierra, ASTUDILLO, Maria Teresa González, SANTIAGO, Ana Elisa Esteves, *Os problemas de optimização no ensino secundário ao longo do século XX e XXI: análise dos programas oficiais*, XV Encontro de Investigação em Educação Matemática - Currículo e Desenvolvimento Curricular - Desafios para a Educação Matemática, Sociedade Portuguesa das Ciências da Educação, Maio de 2006

VÁZQUEZ, Modesto Sierra, ROMERO Luís Rico, MARTÍNEZ Encarnación Castro, *El área de conocimiento de «Didáctica de la matemática»*, Revista de Educación, Madrid, nº 328, 2002, pp. 35-58

Anexos

Guião da entrevista

Bloco A – Legitimação/Motivação da entrevista

O meu nome é Susana Cristina de Melo Fernandes e frequento o Doutoramento Política e Fundamentos Educativos na Universidade de Salamanca.

A minha tese aborda a Formação dos Professores de Matemática no Sistema Educativo Português Contemporâneo.

O motivo de interesse desta entrevista prende-se com o facto de um dos objectivos da Tese ser a recolha de informações através de entrevista oral, sobre a formação profissional, de professores e educadores que leccionaram ou leccionam matemática, nomeadamente no que diz respeito à formação Matemática, à formação para o ensino da Matemática e à formação prática.

Autoriza-me a gravar a entrevista que será anexada em formato áudio à Tese?

Bloco B – Perfil do Entrevistado

- Quantos anos tem?
- Que nível ou níveis de ensino lecciona ou leccionou?
- Qual o seu Grau académico?
- Desempenha ou desempenhou algum cargo de direcção no ensino?

Bloco C – Formação Inicial

- Em que Estabelecimento de Ensino fez o seu curso?
- Qual a designação do curso que frequentou?
- Em que ano é que terminou o curso?
- Qual a área do ensino secundário que frequentou? Frequentou a disciplina de Matemática?

- Considera que a habilitação necessária ao ingresso no curso se revelou uma base suficiente para responder às exigências do mesmo?
- No curso foi facultada formação matemática? Essa formação foi suficiente para o domínio dos conteúdos a leccionar no campo da Matemática?
- No curso obteve formação que habilitasse para o ensino da Matemática?
- O curso teve formação prática? Foi suficiente?
- Durante o curso existiu articulação entre a teoria e a prática?

Bloco D – Formação Contínua

- Quantos anos de experiência profissional tem?
- Quantas acções de Formação Contínua já realizou?
- Alguma das acções foi relativa à Matemática ou ao Ensino da Matemática?
- Se sim, foi essencial no desenrolar da sua profissão?

Bloco E – Análise crítica da Formação Profissional

- Na sua opinião a sua formação inicial e contínua contribui para a promoção do sucesso da disciplina de Matemática?

Bloco F – Sugestões

- Melhoraria alguma coisa na formação dos professores que leccionam a disciplina de Matemática?

Grelha – Perfil do Entrevistado

	Género	Idade	Situação Profissional	Nível de ensino	Grau Académico	Cargo de direcção
Entrevistado 1	Feminino	35	Activo	3.º Ciclo e Secundário	Doutoramento	Não
Entrevistado 2	Feminino	50	Activo	2.º e 3.º Ciclos e Secundário	Licenciatura	Sim
Entrevistado 3	Feminino	45	Activo	3.º Ciclo e Secundário	Licenciatura e Pós-graduação	Sim
Entrevistado 4	Feminino	32	Activo	3.º Ciclo	Licenciatura	Não
Entrevistado 5	Feminino	26	Activo	3.º Ciclo e Secundário	Licenciatura e a concluir Mestrado	Não
Entrevistado 6	Feminino	49	Activo	2.º Ciclo	Licenciatura	Não
Entrevistado 7	Feminino	38	Activo	3.º Ciclo, Secundário e Superior	Mestrado	Sim
Entrevistado 8	Feminino	34	Activo	3.º Ciclo, Secundário e Superior	Mestrado	Não

Entrevistado 9	Masculino	50	Activo	2.º e 3.º Ciclos e Secundário	Licenciatura	Não
Entrevistado 10	Feminino	32	Activo	2.º Ciclo	Licenciatura e Pós-graduação	Não
Entrevistado 11	Feminino	53	Activo	3.º Ciclo, Secundário e Superior	Mestrado	Sim
Entrevistado 12	Feminino	31	Activo	1.º e 2.º Ciclos	Licenciatura	Não
Entrevistado 13	Feminino	29	Activo	1.º, 2.º e 3.º Ciclos	Licenciatura e a frequentar o Mestrado	Não
Entrevistado 14	Feminino	31	Activo	1.º Ciclo	Licenciatura	Sim
Entrevistado 15	Feminino	64	Aposentado	2.º e 3.º Ciclos	Licenciatura	Sim
Entrevistado 16	Masculino	31	Activo	1.º Ciclo	Licenciatura	Não
Entrevistado 17	Feminino	42	Activo	3.º Ciclo e Secundário	Licenciatura	Não
Entrevistado 18	Feminino	53	Activo	1.º Ciclo	Licenciatura	Sim
Entrevistado 19	Masculino	34	Activo	1.º Ciclo	Licenciatura	Sim

Entrevistado 20	Feminino	47	Activo	2.º e 3.º Ciclos e Secundário	Licenciatura	Não
Entrevistado 21	Masculino	35	Activo	1.º Ciclo	Licenciatura e a frequentar o Mestrado	Sim

Grelha – Formação Inicial

	Estabelecimento	Curso – Ano	Matemática no Secundário	Secundário suficiente para o Superior	Formação Matemática no Curso / Suficiente	Formação no Ensino da Matemática	Formação prática / Suficiente	Articulação Teoria Prática
E1	Faculdade de Ciências Universidade do Porto (Oficial)	Matemática – Ramo Educacional – 1996	Sim	Não	Sim/Sim	Sim	Sim/Não	Não
E2	Faculdade de Engenharia Universidade do Porto (Oficial)	Engenharia Civil – 1986	Sim	Sim	Sim/Sim	Não	Não/---	Não
E3	Universidade Portucalense Porto (Particular)	Matemática – Ramo Educacional – 1997	Sim	Sim	Sim/Sim	Sim	Sim/Sim	Não

E4	Universidade de Évora Universidade do Minho (Oficial)	Matemática Aplicada e Ensino da Matemática – 2004	Sim	Não	Sim/Sim	Sim	Sim/Sim	Sim
E5	Faculdade de Ciências Universidade do Porto (Oficial)	Matemática – Via Educacional – 2005	Sim	Não	Sim/Sim	Sim	Sim/Não	Não
E6	Universidade do Minho (Oficial)	Licenciatura no Ensino Biologia e Geologia – 1984	Sim	Sim	Sim/Não	Sim	Sim/Sim	Sim
E7	Faculdade de Ciências Universidade do Porto (Oficial)	Matemática – Ramo Educacional – 1994	Sim	Não	Sim/Sim	Sim	Sim/Não	Sim
E8	Universidade de Aveiro (Oficial)	Matemática Ensino – 1999	Sim	Sim	Sim/Sim	Sim	Sim/Não	Sim

E9	Faculdade Engenharia Universidade do Porto (Oficial)	Engenharia Metalúrgica – 1985	Sim	Sim	Sim/Sim	Não	Não/---	Não
E10	Instituto Superior de Ciências Educativas de Felgueiras (Oficial)	Professores do Ensino Básico (2.º ciclo) variante: Matemática e Ciências da Natureza – 2002	Sim	Sim	Sim/Sim	Sim	Sim/Sim	Sim
E11	Universidade de Évora (Oficial)	Ensino da Matemática – 1986	Sim	Sim	Sim/Sim	Sim	Sim/Sim	Sim
E12	Escola Superior de Educação de Viseu (Oficial)	Professores do 2.º Ciclo do Ensino Básico, Variante Matemática e Ciências – 2000	Sim	Sim	Sim/Sim	Sim	Sim/Não	Sim

E13	Escola Superior de Educação Jean Piaget Porto (Particular)	Professores do 2. ^o Ciclo do Ensino Básico, Variante Matemática e Ciências da Natureza – 2002	Sim	Sim	Sim/Sim	Sim	Sim/Não	Não
E14	Escola Superior de Educação Jean Piaget Porto (Particular)	Professores do Ensino Básico 1. ^o e 2. ^o Ciclos, Variante Português-Inglês – 2000	Não	Sim	Sim/Sim	Não	Sim/Sim	Sim
E15	Faculdade de Ciências Universidade do Porto e Universidade de Coimbra (Oficial)	Licenciatura em Ciências Físico-Químicas – 1968	Sim	Sim	Sim/Sim	Não	Não/---	Não

E16	Escola Superior de Educação de Castelo Branco (Oficial)	Professores do Ensino Básico, Variante Educação Visual e Tecnológica – 1999	Sim	Sim	Não/---	Sim	Sim/Sim	Sim
E17	Faculdade de Ciências e Tecnologia Universidade de Coimbra (Oficial)	Matemática – Ramo Educacional – 1995	Sim	Não	Sim/Não	Sim	Sim/Não	Não
E18	Escola do Magistério Primário Universidade do Porto (Oficial)	Curso do Magistério Primário – 1975	Sim	Sim	Sim/Sim	Sim	Sim/Sim	Sim
E19	Escola Superior de Educação de Viana do Castelo (Oficial)	Professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico – Variante	Sim	Sim	Sim/Não	Sim	Sim/Não	Não

		Educação Visual e Tecnológica – 2003						
E20	Faculdade de Ciências Universidade Lisboa (Oficial)	Matemática – Ramo Educacional – 1986	Sim	Sim	Sim/Sim	Sim	Sim/Não	Sim
E21	Escola Superior de Educação Paula Frassinetti Porto (Particular)	Licenciatura em ensino 1.º Ciclo – 2004	Sim	Sim	Sim/Sim	Sim	Sim/Sim	Sim

Grelha – Formação Contínua

	Anos de Experiência Profissional	Número de Acções de Formação Contínua	Acções relativas à Matemática ou ao Ensino da Matemática	Essenciais no desenrolar da profissão (acções de Matemática)
E1	13	Mais de 10	Sim	Sim
E2	26	Cerca de 20	Sim	Sim
E3	11	Cerca de 20	Sim	Não
E4	4	1	Sim	Sim
E5	4	1	Sim	Não
E6	23	Cerca de 20	Sim	Sim
E7	14	Cerca de 50	Sim	Não
E8	8	Cerca de 10	Sim	Não
E9	13	Cerca de 10	Sim	Não
E10	6	0	---	---

E11	18	Mais de 30	Sim	Não
E12	2	3	Sim	Não
E13	7	3 ou 4	Sim	Não
E14	7	7	Sim	Sim
E15	36	Perto de 100	Sim	Não
E16	9	Cerca de 10	Não	---
E17	14	Cerca de 20	Sim	Não
E18	26	Muitas	Sim	Sim
E19	6	4	Não	---
E20	23	Cerca de 23	Sim	Sim
E21	4	12	Sim	Não