



Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação
Universidade de Coimbra

Referenciais de Ensino para o 1.º Ciclo

O caso da Língua Portuguesa e da Matemática

Dissertação de Mestrado em
Supervisão Pedagógica e Formação de Formadores

Paula Fernanda Baptista Marques

Coimbra, 2010



Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação
Universidade de Coimbra

Referenciais de Ensino para o 1.º Ciclo

O caso da Língua Portuguesa e da Matemática

Dissertação de Mestrado em *Supervisão Pedagógica e Formação de Formadores*, apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra e realizada sob orientação da Professora Doutora Maria Helena Lopes Damião da Silva.

Paula Fernanda Baptista Marques

Coimbra, 2010.

Ao longo da vida académica realizam-se diversos projectos que envolvem outras pessoas. A concretização deste, não teria sido possível sem o tributo das pessoas que passo a citar e a quem quero agradecer:

A Professora Doutora Maria Helena Lopes Damião da Silva, pela sua profissionalidade na orientação, disponibilidade e confiança, que me ajudaram a ultrapassar algumas dificuldades sentidas na elaboração desta dissertação.

Ao Colégio da Rainha Santa Isabel em geral, onde trabalho, nomeadamente à sua Direcção, que deu acolhimento à concretização deste trabalho.

Aos meus familiares, que me deram todo o apoio de que precisei.

Aos meus amigos e colegas, que incondicionalmente me ajudaram no que foi necessário.

Paula Marques

Índice

Resumo, Abstract, Resumé	9
Introdução	11
Capítulo 1: Orientações curriculares para o Ensino Básico	17
1.1 Orientações para o Ensino Básico.....	19
1.2. Orientações específicas para o 1.º Ciclo do Ensino Básico	29
Capítulo 2: Orientações curriculares para o Ensino da Matemática e da Língua Portuguesa	35
2.1. Orientações curriculares e programáticas para a Matemática	36
2.2. Orientações curriculares e programáticas para a Língua Portuguesa	49
Capítulo 3: Considerações sobre as orientações curriculares para o ensino da Matemática e da Língua Portuguesa	63
3.1. O que se deve aprender e o que se aprende	65
3.2 Considerações sobre os objectivos e as metodologias estabelecidas	72
Reflexão final.....	79
Referências bibliográficas	83

RESUMO

As orientações normativo-legais, curriculares e programáticas vigentes no sistema educativo português têm sido apontadas como um dos factores que contribuem para os fracos resultados dos alunos do Ensino Básico, em provas de avaliação de carácter nacional e internacional. Considerando essa hipótese, no presente trabalho, procurou-se conhecer os referenciais respeitantes aos *objectivos* que devem guiar o ensino – *para quê ensinar* – e às *metodologias* requeridas para os concretizar – *como ensinar* –, no âmbito da Matemática e da Língua Portuguesa, áreas disciplinares que têm revelado resultados particularmente críticos. Assim, procedeu-se a um estudo documental que consistiu numa ordenação, sistematização e apreciação minuciosa dessas orientações, patentes nos diversos textos de carácter macro que o professor deverá dominar e seguir na planificação e desenvolvimento da sua acção didáctica. Tal estudo revelou, além de várias incoerências de tipo formal e de conteúdo das orientações em causa, fragilidades relevantes quando analisadas à luz do conhecimento pedagógico actual.

ABSTRACT

The existing curricular and programmatic normative–legal guidelines in the Portuguese education system have been identified as one of the contributing factors to pupils’ poor performance in primary education, in both national and international testing. By considering this hypothesis in this study, we tried to learn the benchmarks regarding the objectives that should guide teaching – *why teach* – and *what methodologies to – how to teach* – with regards to the subjects of Mathematics and Portuguese, which have had extremely poor results. Thus, we conducted a documentary study which consisted of a detailed systematic ordering and evaluation of guidelines present in macro documents which the teachers should master and apply in the planning and development of their teaching. This study revealed several type and form guideline inconsistencies in light of current pedagogical knowledge.

RESUMÉ

Les orientations normatives, juridiques, pédagogiques et des programmes en vigueur dans le système éducatif portugais ont été identifiées comme un des facteurs qui contribuent à la mauvaise performance des élèves dans l’enseignement primaire, dans des épreuves d’évaluation de caractère national et international. En considérant cette hypothèse, avec la présente étude, nous avons cherché à comprendre les référentiels en ce qui concerne les objectifs relatifs qui devraient guider l’éducation - pourquoi enseigner - et les méthodes nécessaires pour les atteindre – comment l’enseigner - au sein des mathématiques et de langue portugaise, des secteurs disciplinaires dont les résultats se sont révélés particulièrement critiques. Ainsi, nous avons procédé à une étude documentaire qui a consisté en une sorte de mise en ordre, systématisation et l’évaluation approfondie de ces lignes directrices, traduites dans plusieurs documents de caractère macro dont les enseignants doivent maîtriser et suivre la planification et le développement de son action éducative. Telle étude a révélé, outre plusieurs incohérences de type formel et de contenu des orientations en cause, fragilités importantes quand analysées à la lumière de la connaissance pédagogique actuelle.

Introdução

“A «nova concepção de escola» que a reforma, implementada em 2003-2004, impôs, sem que houvesse um debate sério, e após anos de cauteloso e persistente trabalho, realizado pelo seus dinamizadores e apoiantes, é a representação meticulosa do espectáculo do Absurdo, sobre o fundo de cantos sedutores que atraem a Ignorância, para a Inércia e para a Preguiça de pensar, no desprezo pela educação da sensibilidade. Na base de teorias pedagógicas polémicas, já avaliadas e ultrapassadas, mas aceites acriticamente, se foi alicerçando o vício da facilidade, da ausência de reflexão e de criatividade, bem como a crença no êxito imediato e no esforço, em tudo contrário à experiência da própria vida, do saber e da arte.”

Maria do Carmo Vieira, 2010, 11.

“De uma perspectiva de obtenção de competência matemática, ensinar matemática elementar não significa levar os alunos meramente até ao final da aritmética ou ao início da «pré-álgebra». Significa antes providenciar-lhes os alicerces sobre os quais se deverá construir a sua futura aprendizagem matemática”.

Liping Ma, 2009, 204.

“A aprendizagem da matemática não influencia a aprendizagem da leitura, mas a aprendizagem a leitura influencia certos aspectos da aprendizagem da matemática, em particular a resolução de problemas e o cálculo sem exigência de tempo.”

José Morais, 2006, 175.

A dissertação que apresentamos e que intitulámos *Referenciais de ensino para o 1.º Ciclo: O caso da Língua Portuguesa e da Matemática*, foi desenvolvida no âmbito do Mestrado de *Supervisão Pedagógica e Formação de Formadores*, da Faculdade de

Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, e foi realizada sob a orientação da Professora Doutora Maria Helena Lopes Damião da Silva.

Trata-se de uma dissertação que, como o próprio título sugere, se centra nas orientações da tutela para o ensino da Língua Portuguesa e da Matemática, áreas curriculares disciplinares consideradas centrais nas aprendizagens escolares, mas cujos resultados evidenciados pelos nossos alunos em situação de provas nacionais (Exames Nacionais e Provas de Aferição – e internacionais (*Trends in International Mathematics and Science Study*) – TIMMS e *Programme for International Student Assessment* - PISA, 2000, 2003 e 2006) se têm mostrado particularmente críticos.

De entre os diversos factores apontados como relevantes nesta circunstância que a todos preocupa, tais como a eficácia da formação de professores ou a qualidade dos manuais escolares, tem-se destacado a pertinência das orientações de carácter macro-curricular, provenientes da tutela e que os professores seguem, ou deveriam seguir, no seu ensino.

Considerando esse factor particularmente importante, decidimos investir na sua exploração, até pelo facto de, como professora do 1.º Ciclo do Ensino Básico que somos, termos a noção de um outro factor que, na mesma linha, pode correr para a dita circunstância: a extensão dessas orientações e a sua dispersão por diversos documentos, que não raras vezes se afiguram sobrepostas, denotando, no entanto incoerências várias concorrendo para que a sua “imposição” por parte da tutela se traduza, no dizer de Landsheere & Landsheere (1983, 20), em reinterpretações desadequadas, quando não ao desinteresse ou, até, à rejeição por parte dos docentes. Assim se justifica que, e seguindo estes autores “quando se pede aos docentes a indicação dos objectivos que perseguem, a conversa muda rapidamente.”

As aprendizagens nos domínios da língua materna e da Matemática estão interligadas no sentido em que a primeira influencia significativamente a segunda. Existe, no entanto, uma assimetria nas relações entre leitura e matemática. Os símbolos numéricos podem tomar a forma de algarismos árabes, mas também de palavras, escritas ou faladas, e de qualquer modo a codificação verbal na linguagem interior é obrigatória.

Isto faz com que haja uma forte dependência da proficiência em matemática relativamente à linguagem em geral e em particular à linguagem escrita.

Por outro lado, e ainda para justificar a nossa decisão heurística, a reflexão que a componente teórica do referido Mestrado nos facultou levou-nos a interrogar a validade científica de algumas das opções manifestadas em tais orientações. Efectivamente, algumas delas, e recorrendo mais uma vez aos pensamentos dos citados autores (página 11), afiguram-se-nos francamente enraizadas uma certa ideologia, que ainda se encontra infiltrada nos discursos educativos, refugiadas “atrás de construções psicológicas ou pedagógicas falsamente mascaradas de objectividade científica ou de preocupação humanitária.”

Tendo em mente estas considerações, em primeiro lugar, concentrámo-nos em dois referenciais pedagógicos basilares para o ensino das duas áreas acima enunciadas: os *objectivos* que devem guiar o trabalho dos professores – *para quê ensinar* – e as *metodologias* requeridas para os concretizar – *como ensinar*. Efectivamente, como referem Landsheere & Landsheere (1983, 20-22) trata-se de referenciais que, quando devidamente estabelecidos e usados, tornam a acção docente eficaz. Nas suas palavras “quanto mais se possuir uma consciência clara de um objectivo a atingir, mais sensível se é aos elementos de uma situação” educativa formal, os professores devem, portanto, “basear toda a sua actividade em objectivos precisos”, sendo estes a determinar as metodologias a seguir, as quais devem permitir alcançar as intenções formuladas.

Esta decisão conduziu-nos à realização de um estudo documental que consistiu na ordenação, sistematização e apreciação minuciosa das orientações patentes nos diversos textos de carácter macro-curricular que as escolas e, em concreto, os professores deverão dominar para planificarem e desenvolverem a sua acção didáctica.

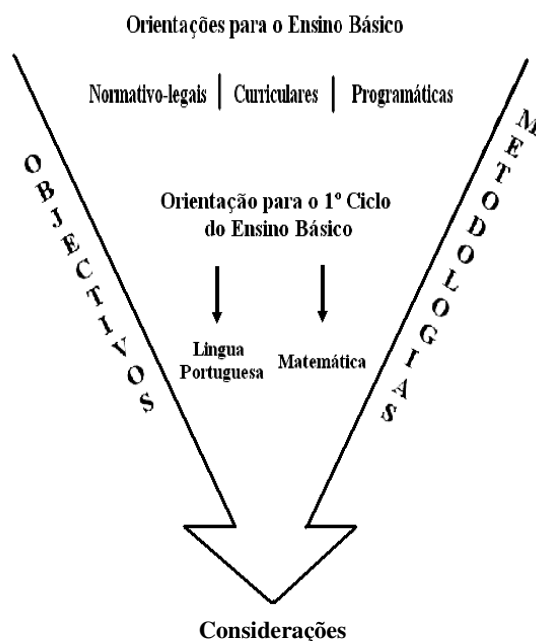
Em termos de estrutura, tal estudo reparte-se por três capítulos. No Capítulo 1, um primeiro momento, damos conta das orientações relativas, como dissemos aos objectivos e metodologias, para todo o Ensino Básico, ou seja, as orientações de carácter normativo-legal – Lei de Bases do Sistema Educativo (2005) e Decreto-lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro – e de carácter curricular e programático – Currículo Nacional do Ensino Básico (2001), Organização Curricular e Programas (2004), Programa de Matemática do Ensino Básico (2007) e Programa de Português do Ensino Básico (2009). Exploraremos

num segundo momento as mesmas orientações com o propósito mais particular de inventariar os objectivos e as metodologias do 1º Ciclo do Ensino Básico, objecto do nosso interesse de investigação.

No Capítulo 2 fazemos convergir a nossa análise ainda mais particular, nas orientações respeitantes aos objectivos e metodologias que devem conduzir o ensino da Língua Portuguesa e da Matemática neste ciclo inicial de escolaridade.

No Capítulo 3 tecemos algumas considerações sobre as orientações apuradas nos dois anteriores capítulos para as duas áreas curriculares em questão.

Para melhor se perceberem estes propósitos, representamo-los no esquema que se segue.



Este percurso permitiu-nos retirar algumas implicações para os domínios da supervisão e para a formação de professores, nomeadamente para a formação contínua, área de intervenção essencial, no âmbito da qual os professores poderão renovar o seu conhecimento do sistema educativo e reorientar as suas práticas de ensino.

Não deixando de apontar algumas limitações do estudo, esboçamos pistas para novas investigações guiadas pela preocupação de aprofundar o conhecimento das orientações provenientes da tutela para o ensino da Língua Portuguesa e da Matemática.

Como nota final nesta *Introdução*, diríamos que numa altura de transição em que a escolaridade básica foi alargada de nove para doze anos, em que os novos programas destas duas áreas disciplinares se encontram prestes a serem aplicados de modo generalizado, é importante garantir que os alunos adquiram as aprendizagens fundamentais que neles são veiculados para que a “igualdade de oportunidades” e o “direito ao sucesso” estabelecidos na Constituição da República Portuguesa e na Lei de Bases do Sistema Educativo se concretizem efectivamente.

Nesse investimento, afigura-se-nos de importância fundamental, centramos a atenção nas orientações para o ensino, por entendermos que, de modo directo, sistematizam o que a sociedade entende, num determinado momento, que deve ser a educação das gerações mais jovens e o que perfil de Pessoa que queremos construir para o presente e para o futuro. Além disso, e por princípio, orientam os autores de manuais escolares nas suas opções, bem como os professores na organização e desenvolvimento do seu ensino. Por outro lado, fundamentam a avaliação das aprendizagens ao nível individual, de turma, de escola e de país.

Tendo em conta a dispersão de informação dos referenciais para o ensino do Português e da Matemática ao nível do Ensino Básico, pelos diversos documentos normativo legais, curriculares e programáticos entendemos que a sua leitura seria facilitada se em termos de forma recorrêssemos a enquadramentos, onde vertemos o essencial do conteúdo desses mesmos documentos. Trata-se de uma metodologia que adoptámos sobretudo no 1.º e 2.º capítulos.

Capítulo 1

Orientações curriculares para o Ensino Básico

“Todos os portugueses têm direito à educação e à cultura, nos termos da Constituição da República.”

Lei de Bases do Sistema Educativo, Artigo 2.º, Ponto 1.

“Neste sentido, a noção de competência aproxima-se do conceito de literacia. A cultura geral que todos devem desenvolver como consequência da sua passagem pela educação básica, pressupõe a aquisição de um certo número de conhecimentos e a apropriação de um conjunto de processos fundamentais mas não se identifica com o conhecimento memorizado de termos, de factos e procedimentos básicos, desprovido de elementos de compreensão, interpretação e resolução de problemas. A aquisição integrada num conjunto mais amplo de aprendizagens e enquadrada por uma perspectiva que coloca no primeiro plano o desenvolvimento de capacidades de pensamento e de atitudes favoráveis à aprendizagem.”

Currículo Nacional do Ensino Básico, 2001, 9.

“Gerir o currículo significa analisar cada situação e diversificar as práticas e metodologias de ensino para que todos aprendam.”

Decreto-Lei 6/2001, de 18 de Janeiro.

Tendo em conta as considerações que tecemos na *Introdução* do presente trabalho, neste primeiro capítulo sistematizaremos as orientações curriculares e programáticas para todo o Ensino Básico com incidência no 1º Ciclo, derivadas em grande medida, de opções normativo-legais vigentes.

Esta incursão documental justifica-se pelo facto de ser nosso entendimento que, independentemente da etapa de escolaridade em que o professor leccione, é fundamental que tenha uma ideia abrangente e concreta das directrizes mais gerais e mais particulares que deverão guiar o seu desempenho. Assim, apesar de nos concentrarmos no ciclo inicial de escolaridade e, de modo particular, nas áreas disciplinares de Língua Portuguesa e de Matemática, afigura-se-nos relevante não descuidar, em primeiro lugar, a sua contextualização no nosso sistema educativo.

Nessa lógica, começamos por recordar o conteúdo dos Artigos 43.º, 70.º, 73.º e 74.º, da **Constituição da República Portuguesa**, relativos aos direitos e deveres nela consagrados concernentes à educação, deles ressaltando a protecção especial que se afirma que os mais jovens devem gozar no acesso à aprendizagem escolar e à cultura, de modo a garantir-se a igualdade de oportunidades e o êxito escolar. Nesta medida, na realização da política de ensino caberá ao Estado:

- a) Assegurar o ensino básico universal, obrigatório e gratuito;
- b) Criar um sistema público e desenvolver o sistema geral de educação pré-escolar;
- c) Garantir a educação permanente e eliminar o analfabetismo;
- d) Garantir a todos os cidadãos, segundo as suas capacidades, o acesso aos graus mais elevados de ensino, da investigação científica e da criação artística;
- e) Estabelecer progressivamente a gratuidade de todos os graus de ensino;
- f) Inserir as escolas nas comunidades que servem e estabelecer a interligação do ensino e das actividades económicas, sociais e culturais;
- g) Promover e apoiar o acesso dos cidadãos portadores de deficiência ao ensino e apoiar o ensino especial, quando necessário;
- h) Proteger e valorizar a língua gestual portuguesa, enquanto expressão cultural e instrumento de acesso à educação e de igualdade de oportunidades;
- i) Assegurar aos filhos dos emigrantes o ensino da língua portuguesa e o acesso à cultura portuguesa;
- j) Assegurar aos filhos dos imigrantes apoio adequado para efectivação do direito ao ensino.

Constituição da República Portuguesa, Artigo 74.º.

Consonante com estes princípios, a **Lei de Bases do Sistema Educativo** (Lei n.º 49/2005 de 30 de Agosto, revisão da Lei n.º 49/86 de 14 de Outubro) consolida o direito universal de frequentar com sucesso o Ensino Básico que deve ser obrigatório e gratuito, devendo o Estado assegurar:

“...uma formação geral comum a todos os portugueses que lhes garanta a descoberta e o desenvolvimento dos seus interesses e aptidões”, bem como a resposta “às necessidades que resultam da realidade social, contribuindo assim para o desenvolvimento pleno e harmonioso da personalidade dos indivíduos, o que leva à formação de indivíduos livres, responsáveis, autónomos e solidários, o que valoriza a vertente humana do trabalho.”

Lei de Bases do Sistema Educativo, Artigo 7.º.

Assim, e em última instância, sublinha-se neste documento que a educação escolar deve promover “o desenvolvimento do espírito democrático, respeitador dos outros e das suas ideias, formando cidadãos com espírito crítico e criativo”, contribuindo para aprofundar a própria democratização da sociedade numa perspectiva de progresso, em harmonia com os valores da solidariedade social e da vida comunitária. Nesta medida, o nível de ensino a que nos referimos implica no presente, uma formação universal, homogénea e alargada a todos os indivíduos, durante nove anos que, em virtude de recentes decisões da tutela, passarão a ser doze.

Neste capítulo, faremos, primeiramente, alusão às orientações gerais respeitantes ao Ensino Básico e, de seguida às orientações próprias para o 1.º Ciclo. Tais orientações constam em documentos normativo-legais que as contemplam – Lei de Bases do Sistema Educativo e Decreto-lei 6/2001, de 18 de Janeiro – e em documentos que as concretizam – Currículo Nacional do Ensino Básico (2001) e Orientações Curriculares e Programas (revisão de 2004).

1.1. Orientações para o Ensino Básico

Na sequência das grandes finalidades para a educação escolar firmadas na **Lei de Bases** apresenta-se neste diploma estruturante nos seus artigos 7º e 8º, um conjunto de objectivos gerais que não deverão perder-se de vista na escolaridade básica, a saber:

“a) Assegurar uma formação geral comum a todos os portugueses que lhes garanta a descoberta e o desenvolvimento dos seus interesses e aptidões, capacidade de raciocínio,

memória, 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 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 dos conhecimentos basilares que permitam o prosseguimento de estudos ou a inserção do aluno em 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.”

Lei de Bases do Sistema Educativo, 2005, Artigos 7.º e 8.º.

Em sequência, o **Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro**, complementado pela Declaração de Rectificação n.º 4 A/2001, de 28 de Fevereiro, pelo Decreto-Lei n.º 209/2002, de 17 de Outubro, e pelo Despacho n.º 19308/2008 – diploma que define, igualmente as componentes do currículo – estabelece os actuais princípios orientadores da Organização e Gestão Curriculares do Ensino Básico, que são as seguintes:

- a) Coerência e sequencialidade entre os três ciclos do ensino básico e articulação destes com o ensino secundário;
- b) Integração do currículo e da avaliação, assegurando que esta constitua o elemento regulador do ensino e da aprendizagem;
- c) 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;
- d) Integração, com carácter transversal, da educação para a cidadania em todas as áreas curriculares;
- e) 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;
- f) Racionalização da carga horária lectiva semanal dos alunos;
- g) 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;
- h) 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;
- i) 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.

Decreto-lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro, Artigo 3.º

Com base nestes princípios, o referido documento apresenta um novo desenho curricular, que prevê três ciclos de escolaridade, que perfazem nove anos: o 1.º Ciclo, de quatro anos; o 2.º Ciclo, de dois anos; e o 3.º Ciclo, de três anos.

No que respeita ao desenho curricular, constante nos anexos do dito Decreto e que reproduzimos, estabeleceram-se dois tipos de áreas curriculares: disciplinares e não disciplinares.

Do que se afirma como inovador, além das áreas curriculares disciplinares, foram introduzidas três áreas curriculares não disciplinares – *Área de Projecto, Estudo Acompanhado e Formação Cívica* – para responder a necessidades identificadas no processo de aprendizagem e de desenvolvimento dos alunos, cujos objectivos são os seguintes:

“A *Área de Projecto* visa a concepção, realização e avaliação de projectos, através da articulação de saberes de diversas áreas curriculares, relativos a problemas ou temas de pesquisa ou de intervenção, de acordo com as necessidades e os interesses dos próprios alunos;

O *Estudo Acompanhado* visa a aquisição de competências que permitam aos alunos outros métodos de estudo e de trabalho, proporcionando o desenvolvimento de atitudes, de capacidades e de autonomia na realização das aprendizagens;

A *Formação Cívica* privilegia o desenvolvimento da educação para a cidadania, da consciência cívica dos alunos como elemento fundamental no processo de formação de cidadãos responsáveis, críticos, activos e intervenientes, nomeadamente, ao intercâmbio de experiências vividas pelos alunos e à sua participação, individual e colectiva, na vida da turma, da escola e da própria comunidade.”

Decreto-lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro, Artigo 5.º.

Na sequência deste diploma legal, foi publicado, ainda em 2001, um documento orientador abrangente designado por ***Currículo Nacional do Ensino Básico: Competências Essenciais***. Tal como o próprio título indica, é nele que se apresentam as grandes linhas de organização de todo o Ensino Básico, imprimindo-lhe coerência e identidade, esperando-se que o seu conteúdo, ao ser do conhecimento de todos os professores que nele leccionam, facilite a comunicação vertical e transversal, entre os diversos anos de escolaridade e as áreas curriculares.

Trata-se de um documento que se estrutura em função da noção de competência, que se propõe como coluna vertebral de todo o Ensino Básico e de cada um dos três ciclos que o compõem.

Considerando a multiplicidade de definições de que esta noção tem sido objecto, tornando-a uma noção equívoca, a equipa liderada por Abrantes (2001) apresenta-a, na páginas 15 do referido documento, como “um saber em acção ou em uso”, aproximando-a do conceito de *literacia*. Mais acrescenta que remete para “a cultura geral que todos devem desenvolver como consequência da sua passagem pela educação básica pressupõe a aquisição de um certo número de conhecimentos e a apropriação de um conjunto de processos fundamentais mas não se identifica com o conhecimento memorizado de termos, factos e procedimentos básicos, desprovido de elementos de compreensão, interpretação e resolução de problemas.” Nesta medida,

acrescenta “não se pode falar em competência sem lhe associar o desenvolvimento de algum grau de autonomia em relação ao uso do saber.” Numa tentativa de concretização, refere que a ampla noção de competência integra “conhecimentos, capacidades e atitudes”, bem como “processos fundamentais”.

Adverte, ainda, esta equipa para que as competências formuladas nas duzentas e quarenta páginas que se seguem não devem ser entendidas como objectivos *acabados* e *fechados* em cada etapa, mas como referências nacionais para o trabalho dos professores, apoiando a escolha das oportunidades e experiências educativas proporcionadas aos alunos, no seu percurso escolar.

Mais adverte a referida equipa, para que as competências a alcançar ao longo da Educação Básica tomam como referentes os pressupostos da Lei de Bases, sustentando-as num conjunto de valores e de princípios que a seguir se enunciam:

- A construção e a tomada de consciência da identidade pessoal e social.
- A participação na vida cívica de forma livre, responsável, solidária e crítica.
- O respeito e a valorização da diversidade dos indivíduos e dos grupos quanto às suas pertenças e opções.
- A valorização de diferentes formas de conhecimento, comunicação e expressão.
- O desenvolvimento do sentido de apreciação estética do mundo.
- O desenvolvimento da curiosidade intelectual, do gosto pelo saber, pelo trabalho e pelo estudo.
- A construção de uma consciência ecológica conducente à valorização e preservação do património natural e cultural.
- A valorização das dimensões relacionais de aprendizagem e dos princípios éticos que regulam o relacionamento com o saber e com os outros.

Currículo Nacional do Ensino Básico, 2001, 15.

Em sequência, é estabelecido um núcleo de dez competências gerais que todos os alunos deverão desenvolver ao longo da sua escolaridade básica, de modo articulado e encadeado que, seguidamente são operacionalizadas numa lógica de transversalidade, quer para as áreas curriculares disciplinares, quer para as áreas curriculares não disciplinares. Nas páginas 15 e 17 a 26 do referido documento temos acesso a estes dois tipos de competências que, de seguida, transcrevemos:

Competências gerais	Competências transversais
1) Mobilizar saberes culturais, científicos e tecnológicos para compreender a realidade e para abordar situações e problemas do quotidiano	<ul style="list-style-type: none"> • Prestar atenção a situações e problemas manifestando envolvimento e curiosidade • Questionar a realidade observada • Identificar e articular saberes e conhecimentos para compreender uma situação ou problema • Pôr em acção procedimentos necessários para a compreensão da realidade e para a resolução de problemas • Avaliar a adequação dos saberes e procedimentos mobilizados e proceder a ajustamentos necessário
2) Usar adequadamente linguagens das diferentes áreas do saber cultural, científico e tecnológico para se expressar	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer, confrontar e harmonizar diversas linguagens para a comunicação de uma informação, de uma ideia, de uma intenção • Utilizar formas de comunicação diversificadas, adequando linguagens e técnicas aos contextos e às necessidades • Comunicar, discutir e defender ideias próprias mobilizando adequadamente diferentes linguagens • Traduzir ideias e informações expressas numa linguagem para outras linguagens • Valorizar as diferentes formas de linguagem
3) Usar correctamente a língua portuguesa para comunicar de forma adequada e para estruturar pensamento próprio	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizar e apreciar a língua portuguesa, quer como língua materna quer como língua de acolhimento • Usar a língua portuguesa de forma adequada às situações de comunicação criadas nas diversas áreas do saber, numa perspectiva de construção pessoal do conhecimento • Usar a língua portuguesa no respeito de regras do seu funcionamento • Promover o gosto pelo uso correcto e adequado da língua portuguesa • Auto-avaliar a correcção e a adequação dos desempenhos linguísticos, na perspectiva do seu aperfeiçoamento
4) Usar línguas estrangeiras para comunicar adequadamente em situações do quotidiano e para apropriação de informação	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender textos orais e escritos em línguas estrangeiras para diversificação das fontes dos saberes culturais, científicos e tecnológicos • Interagir, oralmente e por escrito, em línguas estrangeiras para alargar e consolidar relacionamentos com interlocutores/parceiros estrangeiros • Usar a informação sobre culturas estrangeiras disponibilizada pelo meio envolvente e, particularmente, pelos media, com vista à realização de trocas interculturais • Auto-avaliar os desempenhos linguísticos em línguas estrangeiras quanto à adequação e eficácia
5) Adotar metodologias	<ul style="list-style-type: none"> • Expressar dúvidas e dificuldades • Planear e organizar as suas actividades de

personalizadas de trabalho e de aprendizagem adequadas a objectivos visados	<p>aprendizagem</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar, seleccionar e aplicar métodos de trabalho • Confrontar diferentes métodos de trabalho para a realização da mesma tarefa • Auto-avaliar e ajustar os métodos de trabalho à sua forma de aprender e aos objectivos visados
6) Pesquisar, seleccionar e organizar informação para a transformar em conhecimento mobilizável	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisar, seleccionar, organizar e interpretar informação de forma crítica em função de questões, necessidades ou problemas a resolver e respectivos contextos • Rentabilizar as tecnologias da informação e comunicação nas tarefas de construção de conhecimento • Comunicar, utilizando formas diversificadas, o conhecimento resultante da interpretação da informação • Auto-avaliar as aprendizagens, confrontando o conhecimento produzido com os objectivos visados e com a perspectiva de outros
7) Adoptar estratégias adequadas à resolução de problemas e à tomada de decisões	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar situações problemáticas em termos de levantamento de questões • Seleccionar informação e organizar estratégias criativas face às questões colocadas por um problema • Debater a pertinência das estratégias adoptadas em função de um problema • Confrontar diferentes perspectivas face a um problema, de modo a tomar decisões adequadas • Propor situações de intervenção, individual e, ou colectiva, que constituam tomadas de decisão face a um problema, em contexto
8) Realizar actividades de forma autónoma, responsável e criativa	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar tarefas por iniciativa própria • Identificar, seleccionar e aplicar métodos de trabalho, numa perspectiva crítica e criativa • Responsabilizar-se por realizar integralmente uma tarefa • Valorizar a realização de actividades intelectuais, artísticas e motoras que envolvam esforço, persistência, iniciativa e criatividade • Avaliar e controlar o desenvolvimento das tarefas que se propõe realizar
9) Cooperar com outros em tarefas e projectos comuns	<ul style="list-style-type: none"> • Participar em actividades interpessoais e de grupo, respeitando normas, regras e critérios de actuação, de convivência e de trabalho em vários contextos • Manifestar sentido de responsabilidade, de flexibilidade e de respeito pelo seu trabalho e pelo dos outros. • Comunicar, discutir e defender descobertas e ideias próprias, dando espaços de intervenção aos seus parceiros • Avaliar e ajustar os métodos de trabalho à sua forma

	de aprender, às necessidades do grupo e aos objectivos visados
10) Relacionar harmoniosamente o corpo com o espaço, numa perspectiva pessoal e interpessoal promotora da saúde e da qualidade de vida	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilizar e coordenar os aspectos psicomotores necessários ao desempenho de tarefas • Estabelecer e respeitar regras para o uso colectivo de espaços • Realizar diferentes tipos de actividades físicas, promotoras de saúde, do bem-estar e da qualidade de vida • Manifestar respeito por normas de segurança pessoal e colectiva

Cabe aos docentes explicar de que modo, cada uma destas competências se concretizará em cada área curricular específica e em todas elas em conjunto, tendo em conta o contexto de aprendizagem.

Relativamente a cada uma das dez competências gerais em causa, são também referidas, nas páginas 15 e 17 a 26, as experiências de aprendizagem a proporcionar aos alunos dos diferentes ciclos, no sentido de as adquirirem de modo efectivo, e as quais sistematizamos no enquadramento que se segue:

Competência gerais	Experiências de aprendizagem
1) Mobilizar saberes culturais, científicos e tecnológicos para compreender a realidade e para abordar situações e problemas do quotidiano	<ul style="list-style-type: none"> • Abordar os conteúdos da área do saber com base em situações e problemas • Rentabilizar as questões emergentes do quotidiano e da vida do aluno • Organizar o ensino com base em materiais e recursos diversificados, dando atenção a situações do quotidiano • Organizar o ensino prevendo a experimentação de técnicas, instrumentos e formas de trabalho diversificados • Promover intencionalmente, na sala de aula e fora dela, actividades dirigidas à observação e ao questionamento da realidade e à integração de saberes • Organizar actividades cooperativas de aprendizagem, orientadas para a integração e troca de saberes • Desenvolver actividades integradoras de diferentes saberes, nomeadamente a realização de projectos
2) Usar adequadamente	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar o ensino prevendo a utilização de linguagens de comunicação diversificadas

<p>linguagens das diferentes áreas do saber cultural, científico e tecnológico para se expressar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar o ensino com base em materiais e recursos em que são utilizadas linguagens específicas • Promover intencionalmente, na sala de aula e fora dela, actividades diferenciadas de comunicação e de expressão • Rentabilizar os meios de comunicação social e o meio envolvente • Rentabilizar as potencialidades das tecnologias de informação e de comunicação no uso adequado de diferentes linguagens • Apoiar o aluno na escolha de linguagens que melhor se adequem aos objectivos visados, em articulação com os seus interesses • Desenvolver a realização de projectos que impliquem o uso de diferentes linguagens
<p>3) Usar correctamente a língua portuguesa para comunicar de forma adequada e para estruturar pensamento próprio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizar e apreciar a língua portuguesa, quer como língua materna quer como língua de acolhimento • Usar a língua portuguesa de forma adequada às situações de comunicação criadas nas diversas áreas do saber, numa perspectiva de construção pessoal do conhecimento • Usar a língua portuguesa no respeito de regras do seu funcionamento • Promover o gosto pelo uso correcto e adequado da língua portuguesa • Auto-avaliar a correcção e a adequação dos desempenhos linguísticos, na perspectiva do seu aperfeiçoamento
<p>4) Usar línguas estrangeiras para comunicar adequadamente em situações do quotidiano e para apropriação de informação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender textos orais e escritos em línguas estrangeiras para diversificação das fontes dos saberes culturais, científicos e tecnológicos • Interagir, oralmente e por escrito, em línguas estrangeiras, para alargar e consolidar relacionamentos com interlocutores/parceiros estrangeiros • Usar a informação sobre culturas estrangeiras disponibilizada pelo meio envolvente e, particularmente, pelos media, com vista à realização de trocas interculturais • Auto-avaliar os desempenhos linguísticos em línguas estrangeiras quanto à adequação e eficácia
<p>5) Adotar metodologias personalizadas de trabalho e de aprendizagem adequadas a objectivos visados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar o ensino prevendo a experimentação de técnicas, instrumentos e formas de trabalho diversificados • Promover intencionalmente, na sala de aula e fora dela, actividades dirigidas à expressão e ao esclarecimento de dúvidas e de dificuldades • Organizar actividades cooperativas de aprendizagem • Organizar o ensino com base em materiais e recursos

	<p>diversificados, adequados às diferentes formas de aprendizagem</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoiar o aluno na descoberta das diversas formas de organização da sua aprendizagem
6) Pesquisar, seleccionar e organizar informação para a transformar em conhecimento mobilizável	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar o ensino prevendo a pesquisa, selecção e tratamento de informação • Promover intencionalmente, na sala de aula e fora dela, actividades dirigidas a pesquisa, selecção, organização e interpretação de informação • Organizar o ensino prevendo a utilização de fontes de informação diversas e das tecnologias da informação e comunicação • Promover actividades integradoras dos conhecimentos, nomeadamente a realização de projectos
7) Adoptar estratégias adequadas à resolução de problemas e à tomada de decisões	<ul style="list-style-type: none"> • Promover intencionalmente, na sala de aula e fora dela, actividades que permitam ao aluno fazer escolhas, confrontar pontos de vista e resolver problemas • Organizar o ensino prevendo a utilização de fontes de informação diversas e das tecnologias da informação e comunicação para o desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas • Promover intencionalmente, na sala de aula e fora dela, actividades de simulação e jogos de papéis que permitam a percepção de diferentes pontos de vista • Promover a realização de projectos que envolvam a resolução de problemas e a tomada de decisões
8) Realizar actividades de forma autónoma, responsável e criativa	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar o ensino prevendo a realização de actividades por iniciativa do aluno • Promover intencionalmente, na sala de aula e fora dela, actividades dirigidas à experimentação de situações pelo aluno e à expressão da sua criatividade • Organizar actividades cooperativas de aprendizagem rentabilizadoras da autonomia, responsabilização e criatividade de cada aluno • Organizar o ensino com base em materiais e recursos diversificados que favoreçam a autonomia e a criatividade do aluno • Apoiar o aluno na descoberta das diversas formas de organização da sua aprendizagem e na construção da sua autonomia para aprender • Criar na escola espaços e tempos para intervenção livre do aluno • Valorizar, na avaliação da aprendizagem do aluno, a produção de trabalhos livres e concebidos pelo próprio
9) Cooperar com outros em tarefas e projectos comuns	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar o ensino prevendo e orientando a execução de actividades individuais, a pares, em grupos e colectivas • Promover intencionalmente, na sala de aula e fora

	<p>dela, actividades dirigidas para o trabalho cooperativo, desde a sua concepção à sua avaliação e comunicação aos outros</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar situações de aprendizagem conducentes à promoção da auto-estima e da autoconfiança • Fomentar actividades cooperativas de aprendizagem com explicitação de papéis e responsabilidades • Organizar o ensino com base em materiais e recursos diversificados adequados a formas de trabalho cooperativo • Apoiar o aluno na descoberta das diversas formas de organização da sua aprendizagem em interacção com outros • Desenvolver a realização cooperativa de projectos
<p>10) Relacionar harmoniosamente o corpo com o espaço, numa perspectiva pessoal e interpessoal promotora da saúde e da qualidade de vida</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar o ensino prevendo a realização de actividades em que é necessário estabelecer regras e critérios de actuação • Organizar o ensino prevendo a realização de jogos diversificados de modo a promover o desenvolvimento harmonioso do corpo em relação ao espaço e ao tempo • Promover intencionalmente, na sala de aula e fora dela, actividades dirigidas à apropriação de hábitos de vida saudáveis e à responsabilização face à sua própria segurança e à dos outros • Organizar actividades diversificadas que promovam o desenvolvimento psicomotor implicado no desempenho de diferentes tarefas • Organizar actividades cooperativas de aprendizagem e projectos conducentes à tomada de consciência de si, dos outros e do meio • Organizar o ensino com base em materiais e recursos diversificados

Delimitadas que estão as linhas orientadoras para o conjunto do Ensino Básico, consideramos, no ponto seguinte, as que se reportam directamente ao 1.º Ciclo.

1.2. Orientações específicas para o 1.º Ciclo do Ensino Básico

A Lei de Bases do Sistema Educativo, no que respeita ao 1.º Ciclo, refere que o ensino deve ser globalizante, da responsabilidade de um professor único, que pode ser coadjuvado em áreas especializadas. Refere, ainda, que os objectivos que lhe são

específicos não devem ser desligados dos objectivos gerais traçados para todo o Ensino Básico, isto apesar de requererem a adaptação ao desenvolvimento da linguagem oral e a iniciação e progressivo domínio da leitura e da escrita, das noções essenciais da aritmética e do cálculo, do meio físico e social e das expressões plástica, dramática, musical e motora.

Não obstante a importância das referidas decisões legais para o nível de ensino em causa, elas não dispensam os professores de consultarem atentamente o **Decreto-lei 6/2001, de 18 de Janeiro**, no qual, além do desenho curricular, se estabelecem os objectivos fundamentais a perseguir, bem como a avaliação das aprendizagens.

Neste desenho destaca-se a preocupação com a Educação para a Cidadania, que ocupando um lugar central e transversal, deve ser integrada e trabalhada em todas as áreas disciplinares e não disciplinares.

Educação para a Cidadania		Áreas curriculares disciplinares
		Língua Portuguesa Matemática Estudo do Meio Expressões: artísticas e físico-motoras
	Formação Pessoal e Social	Áreas curriculares não disciplinares
		Área de Projecto Estudo Acompanhado Formação Cívica Educação Moral e Religiosa Actividades de enriquecimento

Estabelece-se, nesse diploma legal que no 1.º Ciclo, o ensino das diversas áreas curriculares é da responsabilidade do professor titular da turma que pode, no entanto, ser coadjuvado por outros professores e outros profissionais. Este regime, tendencialmente de mono docência, requer, entre outras decisões, a de distribuição da carga horária, visto que ela não está estabelecida a nível nacional. Tais decisões não podem, porém, subentender o carácter facultativo das novas áreas curriculares não disciplinares, pelo contrário, sublinha-se nesse diploma legal que elas devem “merecer um planeamento cuidadoso, no quadro do projecto curricular da escola e de cada turma”, o qual constitui um elemento central da gestão do currículo. “Gerir o currículo

significa analisar cada situação e diversificar as práticas e metodologias de ensino para que todos aprendam”, cabendo a cada professor a responsabilidade de conduzir, de modo específico, o trabalho com os alunos, enquadrando-o no meio circundante.

Para se orientarem, os professores do 1.º Ciclo dispõem, ainda, de outro documento guia incontornável, designado por **Organização Curricular e Programas** no qual se articulam os programas publicados a partir de 1991, com a reorganização deste ciclo em 2001. No dito documento, estabelecem-se três objectivos estruturantes para os quatro anos de escolaridade em questão:

- Criar as condições para o desenvolvimento global e harmonioso da personalidade, mediante a descoberta progressiva de interesses, aptidões e capacidades que proporcionem uma formação pessoal, na sua dupla dimensão individual e social;
- Proporcionar a aquisição e domínio de saberes, instrumentos, capacidades, atitudes e valores indispensáveis a uma escolha esclarecida das vias escolares ou profissionais subsequentes;
- Desenvolver valores, atitudes e práticas que contribuam para a formação de cidadãos conscientes e participativos numa sociedade democrática.

Organização Curricular e Programas, 2004, 13.

Cada um destes objectivos é desdobrado noutros mais específicos.

O primeiro objectivo, referente à dimensão pessoal da formação, estabelece que se deve:

- Promover a criação de situações que favoreçam o conhecimento de si próprio e um relacionamento positivo com os outros no apreço pelos valores da justiça, da verdade e da solidariedade.
- Favorecer o desenvolvimento progressivo de sentimentos de autoconfiança.
- Proporcionar, em colaboração com os parceiros educativos, situações de ensino-aprendizagem, formais e não formais, que fomentem: a expressão de interesses e aptidões em domínios diversificados; a experimentação e auto-avaliação apoiada desses interesses e aptidões.
- Favorecer, no respeito pelas fases específicas de desenvolvimento dos alunos, uma construção pessoal assente nos valores da iniciativa, da criatividade e da persistência.
- Criar condições que permitam: apoiar carências individualizadas; detectar e estimular aptidões específicas e precocidades.
- Incentivar o reconhecimento pelo valor social do trabalho em todas as suas formas e promover o sentido de entajuda e cooperação.

Organização Curricular e Programas, 2004, 13 e 14.

O segundo objectivo, relativo à dimensão das aquisições básicas e intelectuais fundamentais, constituindo o suporte de um saber estruturado em diversos domínios, concretiza que se deve:

- Promover: o domínio progressivo dos meios de expressão e de comunicação verbais e não verbais; a compreensão da estrutura e do funcionamento básico da língua portuguesa em situações de comunicação oral e escrita; o conhecimento dos valores característicos da língua, história e cultura portuguesas; o reconhecimento de que a língua portuguesa é um instrumento vivo de transmissão e criação da cultura nacional, de abertura a outras culturas e de realização pessoal.
- Assegurar a aprendizagem de uma primeira língua estrangeira e proporcionar a iniciação ao estudo de uma segunda.
- Garantir a aquisição e estruturação de conhecimentos básicos sobre a natureza, a sociedade e a cultura e desenvolver a interpretação e a análise crítica dos fenómenos naturais, sociais e culturais.
- Fomentar o conhecimento dos elementos essenciais da expressão visual e musical e as regras da sua organização.
- Contribuir para o desenvolvimento da sensibilidade estética.
- Possibilitar: o desenvolvimento de capacidades próprias para a execução de actos motores exigidos no quotidiano, nos tempos livres e no trabalho; a organização dos gestos segundo o estilo mais conveniente a cada personalidade.
- Fomentar o desenvolvimento de aptidões técnicas e manuais na solução de problemas práticos e/ou na produção de obras úteis/estéticas.
- Estimular a iniciação ao conhecimento tecnológico e de ambientes próprios do mundo do trabalho.
- Incentivar a aquisição de competências para seleccionar, interpretar e organizar a informação que lhe é fornecida ou de que necessita.
- Favorecer o reconhecimento do valor das conquistas técnicas e científicas do Homem.
- Promover a informação e orientação escolar e profissional, em colaboração com as famílias.

Organização Curricular e Programas, 2004, 14.

Finalmente, o terceiro objectivo, atinente à dimensão para a cidadania, preceitua a necessidade de:

- Estimular a criação de atitudes e hábitos positivos de relação que favoreçam a maturidade sócio-afectiva e cívica, quer no plano dos seus vínculos de família, quer no da intervenção consciente e responsável na realidade circundante.
- Promover o desenvolvimento de atitudes e hábitos de trabalho autónomo e em grupo que favoreçam: a realização de iniciativas individuais ou colectivas de interesse cívico ou social; a análise e a participação na discussão de problemas de interesse geral.
- Assegurar, em colaboração com as entidades adequadas e designadamente as famílias,

a criação de condições próprias: ao conhecimento e aquisição progressiva das regras básicas de higiene pessoal e colectiva; a uma informação correcta e ao desenvolvimento de valores e atitudes positivas em relação à sexualidade.

- Estimular a prática de uma nova aprendizagem das inter-relações do indivíduo com o ambiente, geradora de uma responsabilização individual e colectiva na solução dos problemas ambientais existentes e na prevenção de outros.
- Criar as condições que permitam a assunção esclarecida e responsável dos papéis de consumidor e/ou de produtor.
- Garantir a informação adequada à compreensão do significado e das implicações do nosso relacionamento com outros espaços socioculturais e económicos e suscitar uma atitude responsável, solidária e participativa.
- Fomentar a existência de uma consciência nacional aberta à realidade concreta numa perspectiva de humanismo universalista, de solidariedade e de compreensão internacionais.

Organização Curricular e Programas, 2004, 15 e 16.

No final deste primeiro capítulo, e em termos de síntese, salientamos que a Reorganização Curricular do Ensino Básico de 2001, legitimada nos documentos analisados, visa uma escola onde seja feita a promoção de aprendizagens para o sucesso, através do aperfeiçoamento de competências, dando atenção a interesses e aptidões dos alunos. Nela se salienta a importância de se atender ao desenvolvimento global e harmonioso da sua personalidade e de promover a sua formação, na dupla dimensão pessoal e social, de os levar a adquirir e dominar instrumentos, capacidades, atitudes e valores com vista a uma escolha esclarecida das vias escolares e/ou profissionais, a uma postura como cidadãos conscientes e participativos numa sociedade democrática.

Estas são, genericamente, as intenções que os professores deste nível educativo terão de seguir, com recurso a actividades experimentais e à utilização das tecnologias da informação e comunicação. Acentuando que são os próprios alunos a construir os conhecimentos e os processos de pensamento, os professores, sem excluírem o trabalho individual, deverão promover oportunidades de trabalho colaborativo, de preferência em pequenos grupos. Contextos em que se afirma que os aprendizes deverão ter um papel activo, procurar concepções que os auxiliem a desenvolver e otimizar potencialidades e saberes.

Capítulo 2

Orientações curriculares para o Ensino da Matemática e da Língua Portuguesa

“...Os programas foram concebidos e desenhados à luz da clara consciência de que a disciplina a que se reportam ocupa um lugar de capital importância na economia curricular em que se integram. Por outras palavras: o ensino e a aprendizagem do Português determinam irrevogavelmente a formação das crianças e dos jovens, condicionando a sua relação com o mundo e com os outros.”

Programa de Português do Ensino Básico, 2009, 6.

“Na sua história, como em todas as ciências, a Matemática sofreu uma grande evolução nos seus métodos, processos e técnicas, na sua organização, na sua relação com outras áreas da actividade humana e no alcance e importância das suas aplicações e, naturalmente, na qualidade e diversidade das áreas, que a constituem. A Matemática, podemos dizer, sempre permeou a actividade humana e contribuiu para o seu desenvolvimento e são hoje múltiplos e variados os seus domínios internos, como são múltiplos e variados os domínios externos em que é aplicada. Hoje, mais do que nunca, está presente em todos os ramos da ciência e tecnologia, em diversos campos da arte, em muitas profissões e sectores da actividade de todos os dias.”

Programa de Matemática do Ensino Básico, 2007, 2 e 3.

Passamos a analisar, neste capítulo, as orientações curriculares respeitantes aos objectivos e metodologias para o ensino da Língua Portuguesa e da Matemática, recorrendo, para tanto, à lógica seguida no capítulo anterior, primeiro, fazendo alusão às

directrizes da tutela para todo o Ensino Básico, particularizando, de seguida, no 1.º Ciclo.

Recordamos que no **Decreto-lei 6/2001, de 18 de Janeiro**, respeitante à Reorganização Curricular do Ensino Básico, se consagram 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, da educação para a cidadania reforçando-se a importância da língua materna e da Matemática. O diploma consagra também que a educação para a cidadania é uma das grandes responsabilidades da Língua Portuguesa, devendo, nessa medida, as escolas proporcionarem actividades específicas que permitam o seu tratamento.

Recordamos ainda que nas **Orientações Curriculares e Programas (2004)**, se estabelecem objectivos fundamentais para o 1.º Ciclo, que remetem para o integral desenvolvimento dos alunos, no sentido de uma correcta escolha das vias escolares ou profissionais e de valores e práticas que os tornem cidadãos conscientes na sociedade.

Na sequência destas decisões de teor normativo-legal, passamos, então, a sistematizar as orientações constantes no Currículo Nacional e nos Programas para estas duas áreas disciplinares, de importância nuclear nas aprendizagens básicas. Dando-se o caso de, para ambas, se terem publicado em anos recentes, Novos Programas, é neles que concentraremos a nossa atenção e não nos que constam no documento Orientações Curriculares e Programas (2004).

2.1. Orientações curriculares e programáticas para a Matemática

Na página 57 do **Currículo Nacional** refere-se que a “matemática constitui um património cultural da humanidade e um modo de pensar. A sua apropriação é um direito de todos.” Mais se refere que ser “matematicamente competente” exige, de forma integrada, um conjunto de atitudes, de capacidades e de conhecimentos relativos a essa área. Assim, esclarece-se que a “competência matemática” que todos os alunos devem desenvolver, ao longo da escolaridade básica, inclui:

- A predisposição para raciocinar matematicamente, explorando situações problemáticas, procurando regularidades, fazendo e testando conjecturas, formulando generalizações, pensando de uma maneira lógica;
- O gosto e a confiança pessoal na realização de actividades intelectuais que envolvem o raciocínio matemático e a concepção de que a validade de uma afirmação está relacionada com a consistência da argumentação lógica;
- A aptidão para discutir com outros e comunicar descobertas e ideias matemáticas através do uso de uma linguagem, escrita e oral, adequada à situação;
- A compreensão das noções de conjectura, teorema e demonstração, assim como das consequências do uso de diferentes definições;
- A predisposição para procurar entender a estrutura de um problema e a aptidão para desenvolver processos de resolução, bem como analisar os erros cometidos e preparar estratégias alternativas;
- A capacidade para decidir sobre a razoabilidade de um resultado e de usar, consoante os casos, o cálculo mental, os algoritmos de papel e lápis ou os instrumentos tecnológicos;
- A tendência e aptidão para procurar ver e apreciar a estrutura abstracta que está presente numa situação, seja ela relativa a problemas do dia-a-dia, à natureza ou à arte, envolva ela elementos numéricos, geométricos ou ambos;
- A tendência para usar a matemática, em combinação com outros saberes, na compreensão de situações da realidade, assim como o sentido crítico relativamente à utilização de procedimentos e resultados matemáticos.

Currículo Nacional do Ensino Básico, 2001, 57.

Uma preocupação vincada neste documento é a de ligar a Matemática ao quotidiano, a qual se justifica pelas seguintes razões:

1. A Matemática é usada na sociedade, de forma crescente, em ligação com as mais diversas áreas da actividade humana mas, ao mesmo tempo, a sua presença é frequentemente mais implícita do que explícita. A educação matemática tem o objectivo de ajudar a *desocultar* a matemática presente nas mais variadas situações, promovendo a formação de cidadãos participativos, críticos e confiantes nos modos como lidam com a matemática. Para isso, será preciso destacar a especificidade da matemática, nomeadamente como a ciência das *regularidades* e da *linguagem* dos números, das formas e das relações.
2. É importante salientar que, no Ensino Básico, a Matemática não pode e não deve ser trabalhada de uma forma isolada, pois isso não está na sua natureza.
3. Pode dizer-se também que a Matemática não deve identificar-se com o ensino de um certo número de conteúdos matemáticos específicos, mas com a promoção de uma educação em matemática, sobre a matemática e através da matemática, contribuindo para a formação integral do aluno. Ainda que as competências constituam referências

nacionais para o trabalho em cada ciclo, elas não podem ser encaradas como aprendizagens estanques ou isoladas, acabadas, ligadas a momentos bem determinados ou a oportunidades únicas. “A aprendizagem da Matemática deve ser vista como um processo gradual e contínuo ao longo do Ensino Básico.”

Currículo Nacional do Ensino Básico, 2001, 59 e 60.

De seguida, apresentam-se, neste documento, nas páginas 60 a 66, os **aspectos da competência matemática** que os professores devem trabalhar, os quais foram agrupados em função de quatro grandes domínios temáticos: *Números e Cálculo; Geometria; Estatística e Probabilidades; Álgebra e Funções*. Destes domínios temáticos apenas para a *Estatística e Probabilidades*, e *Álgebra e Funções* foram delineadas competências comuns a desenvolver em todos os ciclos. Atentemos, pois, à sua especificação:

Domínios temáticos	Especificação
Números e Cálculo	<ul style="list-style-type: none"> • A compreensão global dos números e das operações e a sua utilização de maneira flexível para fazer julgamentos matemáticos e desenvolver estratégias úteis de manipulação dos números e das operações; • O reconhecimento e a utilização de diferentes formas de representação dos elementos dos conjuntos numéricos, assim como das propriedades das operações nesses conjuntos; • A aptidão para efectuar cálculos mentalmente, com os algoritmos de papel e lápis ou usando a calculadora, bem como para decidir qual dos métodos é apropriado à situação; • A sensibilidade para a ordem de grandeza de números, assim como a aptidão para estimar valores aproximados de resultados de operações e decidir da razoabilidade de resultados obtidos por qualquer processo de cálculo ou por estimação; • A predisposição para procurar e explorar padrões numéricos em situações matemáticas e não matemáticas e o gosto por investigar relações numéricas, nomeadamente em problemas envolvendo divisores e múltiplos de números ou implicando processos organizados de contagem; • A aptidão para dar sentido a problemas numéricos e para reconhecer as operações que são necessárias à sua resolução, assim como para explicar os métodos e o raciocínio que foram usados.

<p>Geometria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aptidão para realizar construções geométricas e para reconhecer e analisar propriedades de figuras geométricas, nomeadamente recorrendo a materiais manipuláveis e a software geométrico; • A aptidão para utilizar a visualização e o raciocínio espacial na análise de situações e na resolução de problemas em geometria e em outras áreas da matemática; • A compreensão dos conceitos de comprimento e perímetro, área, volume e amplitude, assim como e a aptidão para utilizar conhecimentos sobre estes conceitos na resolução e formulação de problemas; • A aptidão para efectuar medições e estimativas em situações diversas, bem como a compreensão do sistema internacional de unidades; • A predisposição para procurar e explorar padrões geométricos e o gosto por investigar propriedades e relações geométricas; • A aptidão para formular argumentos válidos recorrendo à visualização e ao raciocínio espacial, explicitando-os em linguagem corrente; • A sensibilidade para apreciar a geometria no mundo real e o reconhecimento e a utilização de ideias geométricas em diversas situações, nomeadamente na comunicação.
<p>Estatística e Probabilidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A predisposição para recolher e organizar dados relativos a uma situação ou a um fenómeno e para os representar de modos adequados, nomeadamente através de tabelas e gráficos e utilizando as novas tecnologias; • A aptidão para ler e interpretar tabelas e gráficos à luz das situações a que dizem respeito e para comunicar os resultados das interpretações feitas; • A tendência para dar resposta a problemas com base na análise de dados recolhidos e de experiências planeadas para o efeito; • A aptidão para realizar investigações que recorram a dados de natureza quantitativa, envolvendo a recolha e análise de dados e a elaboração de conclusões; • A aptidão para usar processos organizados de contagem na abordagem de problemas combinatórios simples; • A sensibilidade para distinguir fenómenos aleatórios e fenómenos deterministas e para interpretar situações concretas de acordo com essa distinção; • O sentido crítico face ao modo como a informação é apresentada.
<p>Álgebra e Funções</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A predisposição para procurar padrões e regularidades e para formular generalizações em situações diversas, nomeadamente em contextos numéricos e geométricos; • A aptidão para analisar as relações numéricas de uma situação, explicitá-las em linguagem corrente e representá-las através de diferentes processos, incluindo o uso de símbolos; • A aptidão para construir e interpretar tabelas de valores, gráficos, regras verbais e outros processos que traduzam relações entre

	<p>variáveis, assim como para passar de umas formas de representação para outras, recorrendo ou não a instrumentos tecnológicos;</p> <ul style="list-style-type: none"> • A aptidão para concretizar, em casos particulares, relações entre variáveis e fórmulas e para procurar soluções de equações simples; • A sensibilidade para entender e usar as noções de correspondência e de transformação em situações concretas diversas.
--	--

Para concretizar todas estas intenções, na página 68 desse documento, refere-se que ao longo da escolaridade básica, todos os alunos devem ter oportunidades de se envolver em diversos tipos de experiências de aprendizagem – resolução de problemas, actividades de investigação, realização de projectos e jogos –, que assim se descrevem:

Experiências de Aprendizagem	Descrição
Resolução de Problemas	A resolução de problemas constitui, em matemática, um contexto universal de aprendizagem e deve, por isso, estar sempre presente, associada ao raciocínio e à comunicação e integrada naturalmente nas diversas actividades. Os problemas são situações não rotineiras que constituem desafios para os alunos e em que, frequentemente, podem ser utilizadas várias estratégias e métodos de resolução – e não exercícios, geralmente de resolução mecânica e repetitiva, em que apenas se aplica um algoritmo que conduz directamente à solução. A formulação de problemas deve igualmente integrar a experiência matemática dos alunos.
Actividades de Investigação	Numa actividade de investigação, os alunos exploram uma situação aberta, procuram regularidades, fazem e testam conjecturas, argumentam e comunicam oralmente ou por escrito as suas conclusões. Qualquer tema da matemática pode proporcionar ocasiões para a realização de actividades de natureza investigativa. Este tipo de actividades também é favorável à ligação da matemática com outras áreas do currículo.
Realização de Projectos	Um projecto é uma actividade prolongada que normalmente inclui trabalho dentro e fora da aula e é realizada em grupo. Pressupõe a existência de um objectivo claro, aceite e compreendido pelos alunos, e a apresentação de resultados. Qualquer tema da matemática pode proporcionar ocasiões para a realização de projectos. Pela sua própria natureza, os projectos constituem contextos naturais para o desenvolvimento de trabalho interdisciplinar.
Jogos	O jogo é um tipo de actividade que alia raciocínio, estratégia e reflexão com desafio e competição de uma forma lúdica muito rica. Os jogos de equipa podem ainda favorecer o trabalho cooperativo. A prática de jogos, em particular dos jogos de estratégia, de observação

	e de memorização, contribui de forma articulada para o desenvolvimento de capacidades matemáticas e para o desenvolvimento pessoal e social. Há jogos em todas as culturas e a matemática desenvolveu muito conhecimento a partir deles. Além disso, um jogo pode ser um ponto de partida para uma actividade de investigação ou de um projecto.
--	--

Além destes tipos de experiências, refere-se na página 69, que “os alunos devem ainda ter oportunidade de contactar com aspectos da história, do desenvolvimento e da utilização da Matemática, através de”:

- **Reconhecimento da matemática na tecnologia e nas técnicas** - “actividades que ajudem a revelar a matemática subjacente às tecnologias criadas pelo Homem.” – por exemplo, instrumentos de navegação ou de redução e ampliação, assim como a Matemática estão presentes em diversas profissões.

- **Realização de trabalhos sobre matemática** - “trabalho sobre a matemática inclui a pesquisa e a organização de informação, a escrita e a apresentação”, na pesquisa para um trabalho desta natureza é relevante o recurso a fontes de tipos diversos. Na apresentação há vários tipos de suportes que podem ser utilizados, nomeadamente escritos, dramatizações, vídeos informáticos.

Currículo Nacional do Ensino Básico, 2001, 69.

Nos vários tipos de experiências vividas pelos alunos, refere-se no dito Currículo Nacional, na página 70, que devem ser considerados três aspectos transversais da aprendizagem da matemática – Comunicação matemática, Prática compreensiva de procedimentos e Exploração de conexões –, que devem ser entendidas como a seguir se enuncia:

Aspectos transversais	Descrição
Comunicação matemática	A comunicação inclui a leitura, a interpretação e a escrita de pequenos textos de matemática, sobre a matemática ou em que haja informação matemática. Na comunicação oral, são importantes as experiências de argumentação e de discussão em grande e pequeno grupo, assim como a compreensão de pequenas exposições do professor. O rigor da linguagem, assim como o formalismo, devem corresponder a uma necessidade sentida e não a uma imposição arbitrária.
Prática compreensiva	A prática de procedimentos não deve constituir uma actividade preparatória, repetitiva, isolada e sem significado; porém, uma prática

de procedimentos	compreensiva pode promover a aquisição de destrezas utilizáveis com segurança e autonomia. O cálculo mental, o domínio de um algoritmo, a utilização de uma fórmula, a resolução de uma equação, uma construção geométrica, a manipulação de um instrumento, entre muitos outros procedimentos, são destrezas úteis que se adquirem com prática desde que não seja descurada a sua compreensão e a sua integração em experiências matemáticas significativas.
Exploração de conexões	Uma componente essencial da formação matemática é a compreensão de relações entre ideias matemáticas, tanto entre diferentes temas de matemática como no interior de cada tema, e ainda de relações entre ideias matemáticas e outras áreas de aprendizagem (a música, as artes visuais, a natureza, a tecnologia, etc.). Actividades que permitam evidenciar e explorar estas conexões devem ser proporcionadas a todos os alunos. Um aspecto importante será o tratamento e exploração matemáticos de dados empíricos recolhidos no âmbito de outras disciplinas, nomeadamente as da área das Ciências Físicas e Naturais, a Geografia e a Educação Física.

Complementarmente, refere-se, na página 71 do Currículo Nacional que se devem utilizar recursos de natureza diversa, sendo enunciados dois – Utilização das tecnologias na aprendizagem matemática e Utilização de materiais manipuláveis – descritos do seguinte modo:

Recursos	Descrição
Utilização das tecnologias na aprendizagem da matemática	Todos os alunos devem aprender a utilizar não só a calculadora elementar mas também, à medida que progredem na educação básica, os modelos científicos e gráficos. Quanto ao computador, os alunos devem ter oportunidade de trabalhar com a folha de cálculo e com diversos programas educativos, nomeadamente de gráficos de funções e de geometria dinâmica, assim como de utilizar as capacidades educativas da rede Internet. Entre os contextos possíveis incluem-se a resolução de problemas, as actividades de investigação e os projectos.
Utilização de materiais manipuláveis	Materiais manipuláveis de diversos tipos são, ao longo de toda a escolaridade, um recurso privilegiado como ponto de partida ou suporte de muitas tarefas escolares, em particular das que visam promover actividades de investigação e a comunicação matemática entre os alunos. Naturalmente, o essencial é a natureza da actividade intelectual dos alunos, constituindo a utilização de materiais um meio e não um fim.

Passemos ao **Programa de Matemática**, apresentado em 2007 e que se traduz num extenso e denso documento com 75 páginas, desenvolvido em função dos

princípios curriculares antes sistematizados. Isto mesmo é reconhecido quando nele se refere que o Currículo Nacional introduziu modificações importantes, nomeadamente ao nível das finalidades e objectivos de aprendizagem, dando maior realce à noção de “competência matemática”, assim como à forma como se apresentam os temas a abordar, e correlativamente o desenvolvimento do conhecimento sobre o ensino e a aprendizagem da Matemática.

Curiosamente, notamos que, ao contrário do que seria previsível, o programa em causa não recorre, de modo sistemático, à noção de “competência”, mas sim às noções de “finalidade” e de “objectivo”.

Assim, nele se refere que, ao longo de toda a escolaridade básica, o ensino da matemática, deve ser orientado por duas **finalidades essenciais**, que se enunciam e descrevem no próximo enquadramento.

Finalidades	Descrição
a) Promover a aquisição de informação, conhecimento e experiência em Matemática e o desenvolvimento de capacidade da sua integração e mobilização em contextos diversificados.	<ul style="list-style-type: none"> • Compreensão de conceitos, relações, métodos e procedimentos matemáticos e da capacidade de os utilizar na análise, interpretação e resolução de situações em contexto matemático e não matemático; • Capacidade de analisar informação e de resolver e formular problemas, incluindo os que envolvem processos de modelação matemática; • Capacidade de abstracção e generalização e de compreender e elaborar argumentações matemáticas e raciocínios lógicos; • Capacidade de comunicar em Matemática, oralmente e por escrito, descrevendo, explicando e justificando as suas ideias, procedimentos e raciocínios, bem como os resultados e conclusões a que chega.
b) Desenvolver atitudes positivas face à Matemática e a capacidade de apreciar esta ciência.	<ul style="list-style-type: none"> • Autoconfiança nos seus conhecimentos e capacidades matemáticas, e autonomia e desembaraço na sua utilização; • À-vontade e segurança em lidar com situações que envolvam Matemática na vida escolar, corrente, ou profissional; • Interesse pela Matemática e em partilhar aspectos da sua experiência nesta ciência; • Compreensão da Matemática como elemento da cultura humana, incluindo aspectos da sua história; • Capacidade de reconhecer e valorizar o papel da Matemática nos vários sectores da vida social e em particular no desenvolvimento tecnológico e científico; • Capacidade de apreciar aspectos estéticos da Matemática.

De seguida, na página 4, são referidos nove **objectivos gerais** que visam tornar mais claro o que se pretende da aprendizagem dos alunos, realçando-se a representação, a comunicação e o raciocínio em Matemática, a resolução de problemas, as conexões matemáticas e a compreensão para usar e admirar a matemática em diversas situações. Tais objectivos, bem como a sua descrição são os que se podem ter abaixo:

Objectivos Gerais	Descrição
1. Os alunos devem conhecer os factos e procedimentos básicos da Matemática.	<ul style="list-style-type: none"> • Ter presente e usar adequadamente as convenções matemáticas, incluindo a terminologia e as notações; • Efectuar procedimentos e algoritmos de cálculo rotineiros; • Reconhecer as figuras geométricas básicas; • Efectuar medições e realizar construções geométricas com um grau de precisão adequado; • Usar instrumentos matemáticos tais como réguas, esquadros, compassos, transferidores, e também calculadoras e computadores.
2. Os alunos devem desenvolver uma compreensão da Matemática.	<ul style="list-style-type: none"> • Entender o significado dos conceitos, relacionando-os com outros conceitos matemáticos e não matemáticos; • Perceber a razão de ser dos algoritmos e procedimentos de rotina; • Reconhecer regularidades e compreender relações;
3. Os alunos devem ser capazes de lidar com ideias matemáticas em diversas representações.	<ul style="list-style-type: none"> • Ler e interpretar representações simbólicas, pictóricas, tabelas e gráficos, e apresentar adequadamente informação em qualquer destas formas de representação; • Traduzir informação apresentada numa forma de representação para outra, em particular traduzir para termos matemáticos informação apresentada em linguagem natural; • Elaborar e usar representações para registar, organizar e comunicar ideias matemáticas; • Usar representações para modelar, interpretar e analisar situações matemáticas e não matemáticas, incluindo fenómenos naturais ou sociais.
4. Os alunos devem ser capazes de comunicar as suas ideias e interpretar as ideias dos outros, organizando e clarificando o seu pensamento matemático.	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar enunciados matemáticos formulados oralmente e por escrito; • Usar a linguagem matemática para expressar as ideias matemáticas com precisão; • Descrever e explicar, oralmente e por escrito, as estratégias e procedimentos matemáticos que utilizam e os resultados a que chegam; • Argumentar e discutir as argumentações de outros.
5. Os alunos devem ser capazes de raciocinar matematicamente	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar e usar fórmulas e métodos matemáticos para processar informação; • Reconhecer e apresentar generalizações matemáticas e exemplos e contra-exemplos de uma afirmação;

usando os conceitos, representações e procedimentos matemáticos.	<ul style="list-style-type: none"> • Justificar os raciocínios que elaboram e as conclusões a que chegam; • Compreender o que constitui uma justificação e uma demonstração em Matemática e usar vários tipos de raciocínio e formas de demonstração; • Desenvolver e discutir argumentos matemáticos; • Formular e investigar conjecturas matemáticas.
6. Os alunos devem ser capazes de resolver problemas.	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender problemas em contextos matemáticos e não matemáticos e de os resolver utilizando estratégias apropriadas; • Appreciar a plausibilidade dos resultados obtidos e a adequação ao contexto das soluções a que chegam; • Monitorizar o seu trabalho e reflectir sobre a adequação das suas estratégias, reconhecendo situações em que podem ser utilizadas estratégias diferentes; • Formular problemas.
7. Os alunos devem ser capazes de estabelecer conexões entre diferentes conceitos e relações matemáticas e também entre estes e situações não matemáticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e usar conexões entre ideias matemáticas; • Compreender como as ideias matemáticas se inter-relacionam, constituindo um todo; • Reconhecer e aplicar ideias matemáticas em contextos não matemáticos, construindo modelos matemáticos simples.
8. Os alunos devem ser capazes de fazer Matemática de modo autónomo.	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar informação por eles recolhida; • Identificar por si próprios questões e problemas em contextos variados e de os resolver autonomamente; • Explorar regularidades e formular e investigar conjecturas matemáticas. • Reconhecer a importância da Matemática em outras disciplinas escolares e na vida diária; • Predispor-se a usar ideias e métodos matemáticos em situações do seu quotidiano e aplicá-las com sucesso;
9. Os alunos devem ser capazes de apreciar a Matemática.	<ul style="list-style-type: none"> • Partilhar as suas experiências matemáticas; • Reconhecer a beleza das formas, regularidades e estruturas matemáticas; • Mostrar conhecimento da História da Matemática e ter apreço pelo seu contributo para a cultura e para o desenvolvimento da sociedade contemporânea.

Apesar de no Programa serem formulados mais objectivos, entendemos que estes que acima transcrevemos constituem o núcleo essencial das aprendizagens matemáticas e, portanto, aqueles que em primeiro lugar devem orientar o trabalho do

professor nessa tarefa. Tais objectivos, se se reparar, apresentam-se definidos, especificados e aparentemente hierarquizados por ordem de complexidade crescente ainda que no documento em causa se destaque a necessidade de se trabalharem de modo coordenado de forma a proporcionar o desenvolvimento da competência matemática. De notar que quatro destes objectivos constam das Provas de Aferição e de testes de avaliação internacional (PISA, por exemplo), são eles:

- Os alunos devem conhecer os factos e procedimentos básicos da Matemática.
- Os alunos devem ser capazes de comunicar as suas ideias e interpretar as ideias dos outros, organizando e clarificando o seu pensamento matemático.
- Os alunos devem ser capazes de raciocinar matematicamente usando os conceitos, representações e procedimentos matemáticos.
- Os alunos devem ser capazes de resolver problemas.

No que respeita às metodologias, designadas neste Programa por “tarefas e de experiências de aprendizagem”, refere-se que:

A diversificação de tarefas e de experiências de aprendizagem é uma das exigências que se coloca hoje em dia ao professor. A natureza das tarefas que o professor decide propor aos alunos está intimamente ligada com o tipo de abordagem que decide fazer – de cunho mais directo ou transmissivo, ou de cunho mais exploratório.

Em qualquer caso, é preciso que as tarefas no seu conjunto proporcionem um percurso de aprendizagem coerente, que permita aos alunos a construção dos conceitos fundamentais em jogo, a compreensão dos procedimentos matemáticos em causa, o domínio da linguagem matemática e das representações relevantes, bem como as conexões dentro e fora da Matemática.

Neste processo, os momentos de reflexão, discussão e análise crítica envolvendo os alunos são fundamentais, pois estes aprendem, não só a partir das actividades que realizam mas sobretudo da reflexão que efectuem sobre essas actividades.

Entre os diferentes recursos que o professor tem ao seu dispor na escola, o manual escolar tem uma presença muito forte. Este define um percurso de aprendizagem que muitas vezes não se adapta às características dos alunos, pelo que o professor tem de definir percursos alternativos, estabelecendo uma ordem diferente na abordagem dos assuntos e seleccionando cuidadosamente as tarefas a propor. Daí a importância que tem a selecção cuidadosa do manual a usar na escola, que não só deve conter uma grande

diversidade de tarefas propostas, como deve também possibilitar diversas formas de trabalho – na aula e fora dela – e permitir a realização de diferentes sequências de aprendizagem.

Detenhamo-nos agora nas **orientações concretas para o 1.º Ciclo patente no Currículo Nacional e no Programa de Matemática.**

No **Currículo Nacional** as duas temáticas a tratar neste Ciclo – Números e cálculo e Geometria – estão explanadas nas páginas 61 e 63 do seguinte modo:

Temáticas	Descrição
Números e Cálculo	<ul style="list-style-type: none">• A compreensão do sistema de numeração de posição e do modo como este se relaciona com os algoritmos das quatro operações;• O reconhecimento dos números inteiros e decimais e de formas diferentes de os representar e relacionar, bem como a aptidão para usar as propriedades das operações em situações concretas, em especial quando aquelas facilitam a realização de cálculos.
Geometria	<ul style="list-style-type: none">• O reconhecimento de formas geométricas simples, bem como a aptidão para descrever figuras geométricas e para completar e inventar padrões;• A aptidão para realizar construções geométricas simples, assim como para identificar propriedades de figuras geométricas;• A compreensão do processo de medição e a aptidão para fazer medições e estimativas em situações diversas do quotidiano utilizando instrumentos apropriados.

Para desenvolver estas temáticas não são apontadas metodologias particulares, devendo, nessa medida, o professor socorrer-se das orientações relativa às experiências de aprendizagem que constam nas páginas 68 e 69 do documento a que acima aludimos.

Referimos, complementarmente, que no **Programa de Matemática**, nas páginas 13, 19, 26 e 29 se estabelece o tratamento de três temas: Números e Operações, Geometria e Medida, Organização e Tratamento de Dados (notamos que no Currículo Nacional se estabeleciam duas temáticas). A estes três temas, anexou-se “Capacidades transversais”, que, afigurando-se também como tema, visa “a participação activa oral e escrita por parte dos alunos.”

Cada um desses quatro temas deve ser orientado por objectivos, que aqui se designam por **objectivos gerais de aprendizagem para o 1.º Ciclo do Ensino Básico**, a saber:

Temas	Objectivos gerais de aprendizagem
Números e Operações	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender e ser capazes de usar propriedades dos números naturais e racionais não negativos; • Compreender o sistema de numeração decimal; • Compreender as operações e ser capazes de operar com números naturais e racionais não negativos na representação decimal; • Ser capazes de apreciar ordens de grandeza de números e compreender o efeito das operações; • Ser capazes de estimar e de avaliar a razoabilidade dos resultados; • Desenvolver destrezas de cálculo numérico mental e escrito; • Ser capazes de resolver problemas, raciocinar e comunicar em contextos numéricos.
Geometria e Medida	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a visualização e ser capazes de representar, descrever e construir figuras no plano e no espaço e de identificar propriedades que as caracterizam; • Ser capazes de identificar e interpretar relações espaciais; • Compreender as grandezas dinheiro, comprimento, área, massa, capacidade, volume e tempo; • Compreender o que é a unidade de medida e o processo de medir; • Ser capazes de realizar estimativas e medições, e de relacionar diferentes unidades de medida; • Ser capazes de resolver problemas, raciocinar e comunicar no âmbito deste tema.
Organização e Tratamento de Dados	<ul style="list-style-type: none"> • Explorar e interpretar dados organizados de diversas formas; • Realizar estudos que envolvam a recolha, organização e representação de dados e comunicar utilizando linguagem própria deste tema.
Capacidades Transversais	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas em contextos matemáticos e não matemáticos, adaptando, concebendo e pondo em prática estratégias variadas e avaliando resultados; • Raciocinar matematicamente, formulando e testando conjecturas, explicando processos e ideias e justificando resultados • Comunicar oralmente e por escrito, recorrendo à linguagem natural e à linguagem matemática, interpretando, expressando e discutindo resultados, processos e ideias matemáticas.

2.2. Orientações curriculares e programáticas para a Língua Portuguesa

Na página 31 do **Currículo Nacional** afirma-se que “a língua materna é um importante factor de identidade nacional e cultural”, de modo que o seu domínio é muito importante no desenvolvimento individual, no acesso ao conhecimento, no relacionamento social e no sucesso escolar e profissional. Como tal, o grande objectivo da área disciplinar designada por Língua Portuguesa é desenvolver nos alunos um conhecimento que lhes permita:

- Compreender e produzir discursos orais formais e públicos;
- Interagir verbalmente de uma forma apropriada em situações formais e institucionais;
- Ser um leitor fluente e crítico;
- Usar multifuncionalmente a escrita, com correcção linguística e domínio das técnicas de composição de vários tipos de textos;
- Explicitar aspectos fundamentais da estrutura e do uso da língua, através da apropriação de metodologias básicas de análise, e investir esse conhecimento na mobilização das estratégias apropriadas à compreensão oral e escrita e na monitorização da expressão oral e escrita.

Currículo Nacional do Ensino Básico, 2001, 31.

Trata-se, pois, de uma área disciplinar que desempenha um papel fundamental no desenvolvimento das competências gerais de transversalidade, as quais são operacionalizadas da seguinte maneira:

- Descobrir a multiplicidade de dimensões da experiência humana, através do acesso ao património escrito legado por diferentes épocas e sociedades, e que constitui um arquivo vivo da experiência cultural, científica e tecnológica da Humanidade;
- Ser rigoroso na recolha e observação de dados linguísticos e objectivo na procura de regularidades linguísticas e na formulação das generalizações adequadas para as captar;
- Assumir o papel de ouvinte atento, de interlocutor e locutor cooperativo em situações de comunicação que exijam algum grau de formalidade;
- Reconhecer a pertença à comunidade nacional e transnacional de falantes da língua portuguesa e respeitar as diferentes variedades linguísticas do Português e as línguas

faladas por minorias linguísticas no território nacional;

- Transferir o conhecimento da língua materna para a aprendizagem das línguas estrangeiras;
- Dominar metodologias de estudo (tais como sublinhar, tirar notas e resumir);
- Transformar informação oral e escrita em conhecimento;
- Usar estratégias de raciocínio verbal na resolução de problemas;
- Expressar-se oralmente e por escrito de uma forma confiante, autónoma e criativa;
- Comunicar de forma correcta e adequada em contextos diversos e com objectivos diversificados.

Currículo Nacional do Ensino Básico, 2001, 31.

Nesta medida, na página 31 do documento em apreço, explicita-se que a principal meta para a área em que agora nos concentramos é levar os alunos a desenvolverem um conhecimento da língua que lhes permita cumprirem os objectivos que a seguir se expõem:

- Compreender e produzir discursos orais formais e públicos;
- Interagir verbalmente de uma forma apropriada em situações formais e institucionais;
- Ser um leitor fluente e crítico;
- Usar multifuncionalmente a escrita, com correcção linguística e domínio das técnicas de composição de vários tipos de textos;
- Explicitar aspectos fundamentais da estrutura e do uso da língua, através da apropriação de metodologias básicas de análise, e investir esse conhecimento na mobilização das estratégias apropriadas à compreensão oral e escrita e na monitorização da expressão oral e escrita.

Currículo Nacional do Ensino Básico, 2001, 31.

A disciplina de Língua Portuguesa desempenha um papel fundamental no desenvolvimento das competências gerais de transversalidade disciplinar, referidas anteriormente. Essas competências gerais são operacionalizadas na disciplina em causa da seguinte forma:

- Descobrir a multiplicidade de dimensões da experiência humana, através do acesso ao património escrito legado por diferentes épocas e sociedades, e que constitui um arquivo vivo da experiência cultural, científica e tecnológica da Humanidade;
- Ser rigoroso na recolha e observação de dados linguísticos e objectivo na procura de regularidades linguísticas e na formulação das generalizações adequadas para as captar;
- Assumir o papel de ouvinte atento, de interlocutor e locutor cooperativo em situações de comunicação que exijam algum grau de formalidade;
- Reconhecer a pertença à comunidade nacional e transnacional de falantes da língua portuguesa e respeitar as diferentes variedades linguísticas do Português e as línguas faladas por minorias linguísticas no território nacional;
- Transferir o conhecimento da língua materna para a aprendizagem das línguas estrangeiras;
- Dominar metodologias de estudo (tais como sublinhar, tirar notas e resumir);
- Transformar informação oral e escrita em conhecimento;
- Usar estratégias de raciocínio verbal na resolução de problemas;
- Expressar-se oralmente e por escrito de uma forma confiante, autónoma e criativa;
- Comunicar de forma correcta e adequada em contextos diversos e com objectivos diversificados.

Currículo Nacional do Ensino Básico, 2001, 31.

Complementarmente, explica-se na página 32 e 33 do Currículo Nacional que na Língua Portuguesa é fundamental garantir aos alunos da escolaridade básica, o desenvolvimento de competências específicas do modo oral e escrito.

Relativamente	Competências Específicas
ao modo oral	Alargar a compreensão a discursos em diferentes variedades do Português, incluindo o Português padrão, e dominar progressivamente a compreensão em géneros formais e públicos do oral, essenciais para entrada na vida profissional e para o prosseguimento de estudos.
	Alargar a expressão oral em Português padrão e dominar progressivamente a produção de géneros formais e públicos do oral, essenciais para entrada na vida profissional e para o prosseguimento de estudos.
ao modo escrito	Criar autonomia e hábitos de leitura, com vista à fluência de leitura e à eficácia na selecção de estratégias adequadas à finalidade em vista.

	Apropriar-se das técnicas fundamentais da escrita, com vista à desenvoltura, naturalidade e correcção no seu uso multifuncional.
ao conhecimento explícito	Desenvolver a consciência linguística, tendo em vista objectivos instrumentais e atitudinais, e desenvolver um conhecimento reflexivo, objectivo e sistematizado da estrutura e do uso do Português padrão.

Para que os objectivos do Currículo possam ser devidamente alcançados, todos os alunos devem ter acesso às experiências de aprendizagem descritas na página 36 do referido documento:

- Audição orientada de registos diversificados de extensão e grau de formalidade crescentes;
- Audição orientada de registos de diferentes variedades do Português;
- Actividades de planeamento e de produção de diversos tipos de discurso oral, com grau crescente de formalidade;
- Actividades que propiciem a participação eficaz e adequada em diversas situações de interacção (debates, exposições, entrevistas, sínteses...);
- Actividades de leitura silenciosa e em voz alta de diferentes tipos de textos;
- Actividades de consulta de material escrito com o objectivo de localizar informação e de transformá-la em conhecimento;
- Actividades de escrita usando materiais e suportes variados, com recurso a instrumentos que assegurem a correcção do produto escrito;
- Actividades de elaboração de vários tipos de textos compositivos;
- Actividades de identificação e descoberta de unidades, regras e processos da língua;
- Actividades de reflexão sobre a qualidade linguística e a adequação das produções orais e escritas com vista à autonomia na autocorreção.

Currículo Nacional do Ensino Básico, 2001, 36.

Detenhamo-nos, agora, no **Programa para a Língua Portuguesa**, um documento com 175 páginas, publicado em 2009, e que, diferentemente do plasmado no Decreto-lei 6/2001, de 18 de Janeiro e do Currículo Nacional, designa esta área por Português, intitulando-se Programa de Português do Ensino Básico.

Deixada esta nota de carácter terminológico, assinalamos que neste documento diferentemente do Programa de Matemática, assume-se a noção de “competência” como central, conforme está claramente preceituado no Currículo Nacional, estabelecendo-se, de seguida na página 15, um conjunto de quatro competências gerais para o Ensino Básico de realização, existencial, aprendizagem, e declarativo – as quais devem ser entendidas como “aquelas que permitem realizar actividades de todos os tipos, incluindo as actividades linguísticas”, e que se descrevem como capacidades, a saber:

Competências gerais	Descrição
Realização	capacidade para articular o saber e o fazer.
Existencial	capacidade para demonstrar modos de ser e modos de estar.
Aprendizagem	capacidade para apreender o saber.
Declarativo	capacidade para explicar os resultados da aprendizagem, articulada com o conhecimento decorrente da experiência.

Salienta-se neste documento que o trabalho na sala de aula deve promover um desenvolvimento integrado destas capacidades de modo que, as actividades destinadas a desenvolver uma competência específica, não devem deixar de lado as restantes.

O Programa em causa faz ainda referência, na página 15 a competências linguístico-comunicativas e específicas, que assim se descrevem:

Competências	Descrição
Linguístico-comunicativas	Permitem agir, utilizando instrumentos linguísticos, para efeitos de relacionamento com os outros e com o mundo. As actividades linguísticas abrangem a competência comunicativa em língua oral ou escrita, em práticas de recepção ou de produção.
Específicas	Implicadas nas actividades linguísticas que se processam no modo oral são a compreensão do oral e a expressão oral; as competências específicas implicadas nas actividades linguísticas que se processam no modo escrito são a leitura e a escrita. Mais directamente dependente do ensino explícito, formal e sistematizado e sendo transversal a estas competências, o conhecimento explícito da língua permite o controlo das regras e a selecção dos procedimentos mais

	adequados à compreensão e à expressão, em cada situação comunicativa.
--	---

Neste documento adverte-se na página 16 para a necessidade de garantir aos alunos, em cada ciclo de escolaridade, o desenvolvimento de competências de compreensão e expressão oral, da leitura e expressão escrita, e do conhecimento explícito da língua que assim se descrevem:

Competências	Descrição
Compreensão do oral	capacidade para atribuir significado a discursos orais em diferentes variedades do português. Esta competência envolve a recepção e a descodificação de mensagens por acesso a conhecimento organizado na memória.
Expressão oral	capacidade para produzir sequências fónicas dotadas de significado e conformes à gramática da língua. Esta competência implica a mobilização de saberes linguísticos e sociais e pressupõe uma atitude cooperativa na interacção comunicativa, bem como o conhecimento dos papéis desempenhados pelos falantes em cada tipo de situação.
Leitura	processo interactivo que se estabelece entre o leitor e o texto, em que o primeiro apreende e reconstrói o significado ou os significados do segundo. A leitura exige vários processos de actuação interligados (decifração de sequências grafemáticas, acesso a informação semântica, construção de conhecimento, etc.); em termos translatos, a leitura pode ainda ser entendida como actividade que incide sobre textos em diversos suportes e linguagens, para além da escrita verbal.
Escrita	resultado, dotado de significado e conforme à gramática da língua, de um processo de fixação linguística que convoca o conhecimento do sistema de representação gráfica adoptado, bem como processos cognitivos e translinguísticos complexos (planeamento, textualização, revisão, correcção e reformulação do texto).
Conhecimento explícito da língua	domínio reflectido e sistematizado das unidades, regras e processos gramaticais do idioma, fundamentando a capacidade para identificar e corrigir erros; o conhecimento explícito da língua assenta na instrução formal e implica o desenvolvimento de processos metacognitivos.

Todas as competências antes referidas devem ser entendidas e trabalhadas em função de quatro eixos – da experiência humana, da comunicação linguística, do

conhecimento linguístico e do conhecimento translinguístico – que lhe dão sentido. De modo mais concreto especifica-se na página 13 o seguinte:

Eixos de competências	Descrição
Da experiência humana	onde se situa a tensão entre a individualidade e a comunidade, com os correspondentes procedimentos de integração; a interacção do sujeito linguístico com uma identidade nacional configurada em várias instâncias e em múltiplos discursos insere-se neste eixo de actuação, o mesmo acontecendo com a relação que ele estabelece com variações sociolectais, dialectais ou nacionais (p. ex., o Português do Brasil), bem como com minorias linguísticas).
Da comunicação linguística	dominado pela interacção do sujeito linguístico com os outros, seja pela prática da oralidade, seja pela prática da escrita; os processos de ajustamento dos actos comunicativos a contextos específicos e a ponderação dos fins que esses actos têm em vista (com as correlatas opções discursivas) são aspectos particulares daquela interacção.
Do conhecimento linguístico	de um modo geral centrado na progressiva capacidade de descrição sistémica da língua e na sua utilização proficiente e continuada; é aqui que se encontra o domínio de regras gramaticais que conferem ao sujeito linguístico um índice elevado de consciência do funcionamento da língua, em directa conexão com a observação do erro como derrogação da norma e com singularidades susceptíveis de serem comparativamente relacionadas com outros idiomas.
Do conhecimento translinguístico	remetendo para a relação da língua com a aquisição de outros saberes a que ela dá acesso e que por seu intermédio são representados; nesse sentido, a aprendizagem do português conduz directamente à estruturação de um pensamento próprio por parte do sujeito linguístico e à configuração de todo o conhecimento que o sistema de ensino potencia, incluindo o acesso a práticas e a bens culturais que pelo idioma e no idioma se afirmam e sedimentam.

Passemos, agora, a enunciar as **orientações curriculares e programáticas para a Língua Portuguesa no 1.º Ciclo.**

No **Currículo Nacional** afirma-se que existem metas de desenvolvimento relativas a cada ciclo (e não por ano) de escolaridade, sendo traçadas, nas páginas 33-36, competências específicas para esta área disciplinar em função das vertentes:

Compreensão do oral, da Expressão oral, da leitura, da Expressão escrita e do Conhecimento explícito. Sistematizamos essas competências de seguida:

Competências específicas	Descrição		
Compreensão do oral	Alargamento da compreensão a discursos em diferentes variedades do Português, incluindo o Português padrão	Capacidade de extrair e reter a informação essencial de discursos em diferentes variedades do Português, incluindo o Português padrão	Familiaridade com o vocabulário e as estruturas gramaticais de variedades do Português e conhecimento de chaves linguísticas e não linguísticas para a identificação de objetivos comunicativos
Expressão oral	Alargamento da expressão oral em Português padrão	Capacidade de se exprimir de forma confiante, clara e audível, com adequação ao contexto e ao Objectivo comunicativo	Conhecimento de vocabulário diversificado e de estruturas sintácticas de complexidade crescente
Leitura	Aprendizagem dos mecanismos básicos de extracção de significado do material escrito	Capacidade para decifrar de forma automática cadeias grafemáticas, para localizar informação em material escrito e para apreender o significado global de um texto curto	Conhecimento de estratégias básicas para a decifração automática de cadeias grafemáticas e para a extracção de informação de material escrito
Expressão escrita	Domínio das técnicas instrumentais da escrita	Capacidade para produzir textos escritos com diferentes objectivos comunicativos	Conhecimento de técnicas básicas de organização textual
Conhecimento explícito	Desenvolvimento da consciência linguística com objectivos instrumentais	Capacidade de usar o conhecimento da língua como instrumento na aprendizagem da leitura e da escrita	Conhecimento de paradigmas flexionais e de regras gramaticais básicas

Passemos ao **Programa de Português**, no qual se reconhece que o Ciclo de escolaridade a que nos reportamos proporciona a alguns alunos o primeiro contacto com um modelo de educação formal, constituindo uma etapa determinante do seu percurso escolar. Mais concretamente nas páginas 22 e 23, afirma-se que “este ciclo privilegia um desenvolvimento integrado de actividades e áreas de saber, visa facultar aos alunos a apropriação de procedimentos e instrumentos de acesso à informação, nomeadamente a utilização das tecnologias da informação e da comunicação, e de construção do conhecimento, bem como aprendizagens significativas, essenciais ao seu crescimento pessoal e social.”

Assim sendo, o documento em causa apresenta uma lista de aspectos a ter em conta, na aprendizagem dos alunos do 1.º Ciclo:

- Os alunos tomam consciência das relações essenciais entre a língua falada e a língua escrita;
- Permite-lhes construir e desenvolver algumas concepções relativas aos aspectos figurativos e conceptuais da linguagem escrita: a direccionalidade, a diferença entre escrever e desenhar;
- Apresentam-se como fundamentais: a aprendizagem de novas convenções sobre o modo como o texto escrito se organiza, o uso correcto da pontuação, o alargamento do repertório lexical e o domínio de uma sintaxe mais elaborada;
- Promoção do desenvolvimento linguístico dos alunos, à sua formação como leitores e à ampliação do conhecimento experiencial sobre a vida e sobre o mundo;
- Permitir aos alunos o exercício efectivo da escrita, através da redacção de textos que possibilitem, ora a realização de actividades reguladas por modelos, ora a escrita pessoal e criativa;
- Aquisição contextualizada de regras, normas e procedimentos respeitantes à estrutura, à organização e à coerência textuais;
- Análise e a reflexão sobre a língua concretizam-se quer em actividades nos domínios do modo oral e do modo escrito, quer em trabalho oficial;
- Iniciadas e estabilizadas aprendizagens que garantam a adequação de comportamentos verbais e não verbais em situação de comunicação;
- Adquiridas algumas categorias essenciais de carácter metalinguístico, metatextual e metadiscursivo que permitam descrever e explicar alguns usos do português no modo oral e no modo escrito.

Programa de Português do Ensino Básico, 2009, 22 e 23.

De seguida, traçam-se no Programa os objectivos que deveram conduzir o ensino no 1.º Ciclo, os quais são denominados por “descritores de desempenho”, e por “resultados esperados”.

Não negligenciando o facto, sublinhado no Currículo Nacional de o ciclo em questão se estruturar em dois momentos – primeiro ano e segundo anos de escolaridade, e terceiro e quarto anos de escolaridade – este documento programático assinala, nas páginas 24, 25, 26 e 27 que “os dois primeiros anos configuram o período das aquisições fundamentais no domínio da linguagem oral e escrita; os dois anos seguintes o seu desenvolvimento e aprofundamento.” Em sequência, na página apresenta-se a definição dos resultados esperados para cada um desses momentos, tendo em conta quatro competências específicas – compreensão oral, expressão oral, leitura, escrita e conhecimento explícito da língua:

Competências Específicas	1.º e 2.º anos	3.º e 4.º anos
Compreensão do oral	<ul style="list-style-type: none"> • Saber escutar para reproduzir pequenas mensagens e para cumprir ordens e pedidos. • Prestar atenção a breves discursos sobre assuntos que lhe são familiares, retendo o essencial da mensagem. • Compreender o essencial de histórias contadas, de poemas e de textos da tradição oral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saber escutar, para organizar e reter informação essencial, discursos breves em português padrão com algum grau de formalidade. • Distinguir entre facto e opinião, informação implícita e explícita, o que é essencial do que é acessório.
Expressão oral	<ul style="list-style-type: none"> • Falar de forma clara e audível. • Esperar a sua vez, saber pedir a palavra. • Formular pedidos e perguntas tendo em conta a situação e o interlocutor. • Narrar situações vividas e imaginadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pedir e tomar a palavra e respeitar o tempo de palavra dos outros. • Planificar e apresentar breves exposições sobre temas variados. • Produzir breves discursos orais em português padrão com vocabulário e estruturas gramaticais adequados.
Leitura	<ul style="list-style-type: none"> • Ler com clareza textos variados com extensão e vocabulário adequados. • Compreender o essencial dos textos lidos. • Ler textos variados com fins recreativos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ler diferentes tipos e em suportes variados para obter informação e organizar conhecimento. • Ler para formular apreciações de textos variados. • Distinguir entre facto e opinião,

		<p>informação implícita e explícita, essencial e acessória.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ler em voz alta com fluência textos com extensão e vocabulário adequados.
Escrita	<ul style="list-style-type: none"> • Escrever textos curtos com respeito pelo tema, pelas regras básicas de ortografia e pontuação, assegurando a continuidade referencial e marcando abertura e fecho. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recorrer a técnicas para registar, organizar e transmitir a informação. • Utilizar processos de planificação, textualização e revisão, utilizando instrumentos de apoio, nomeadamente ferramentas informáticas. • Escrever, em termos pessoais e criativos, diferentes tipos de texto, como forma de usufruir do prazer da escrita. • Produzir textos de diferentes tipos em português padrão, com tema de abertura e fecho, tendo em conta a organização em parágrafos e as regras de ortografia e pontuação.
Conhecimento explícito da língua	<ul style="list-style-type: none"> • Manipular e comparar dados para descobrir regularidades no funcionamento da língua. • Explicitar regras básicas de ortografia e pontuação. • Mobilizar os conhecimentos adquiridos na compreensão e produção de textos orais e escritos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manipular e comparar dados para descobrir regularidades no funcionamento da língua. • Explicitar regras e procedimentos nos diferentes planos do conhecimento explícito da língua. • Respeitar as diferentes variedades do português e reconhecer o português padrão como a norma que é preciso aprender e usar na escola e nas situações formais fora dela. • Reconhecer diferentes registos de língua e compreender em que contextos devem ser usados. • Mobilizar o conhecimento aprendido para melhorar a proficiência linguística no modo oral e no modo escrito.

Relativamente aos objectivos gerais no Programa para o 1. Ciclo, destacam-se nas páginas: 21, 22 e 23 os seguintes.

- Facultar aos alunos a apropriação de procedimentos e instrumentos de acesso à informação, nomeadamente a utilização das tecnologias da informação e comunicação, e de construção do conhecimento, bem como aprendizagens significativas, essenciais ao seu crescimento pessoal e social.
- Facultar aos alunos a apropriação de procedimentos e instrumentos de acesso à informação, nomeadamente a utilização das tecnologias da informação e comunicação, e de construção do conhecimento, bem como aprendizagens significativas, essenciais ao seu crescimento pessoal e social.
- Contribui de um modo decisivo para o sucesso escolar dos alunos.
- Desenvolver nos alunos comportamentos verbais e não verbais adequados a situações de comunicação com diferentes graus de formalidade.
- Construir e desenvolver algumas concepções relativas aos aspectos figurativos e conceptuais da linguagem escrita: a direccionalidade, a diferença entre escrever e desenhar, etc.
- Aprendizagem de novas convenções sobre o modo como o texto escrito se organiza, o uso correcto da pontuação, o alargamento do repertório lexical e o domínio de uma sintaxe mais elaborada. Em simultâneo, deve processar-se a aprendizagem gradual de procedimentos de compreensão e de interpretação textual, associados à promoção do desenvolvimento linguístico dos alunos, à sua formação como leitores e à ampliação do conhecimento experiencial sobre a vida e sobre o mundo.
- Descoberta de diversas modalidades de texto, escritos e multimodais. As diferentes experiências de leitura, com fins e em contextos diversificados, possibilitam o desenvolvimento da velocidade e da fluência imprescindíveis à sua formação enquanto leitores, num trabalho diário com materiais de natureza e objectivos variados.
- Estes quatro anos deverão ainda permitir aos alunos o exercício efectivo da escrita, através da redacção de textos que possibilitem, ora a realização de actividades reguladas por modelos, ora a escrita pessoal e criativa. As actividades a desenvolver terão como objectivo proporcionar-lhes a aquisição contextualizada de regras, normas e procedimentos respeitantes à estrutura, à organização e à coerência textuais. Todo o processo de escrita, em diferentes etapas (planificação, textualização e revisão) e incluindo componentes gráficos e ortográficos, será organizado, executado e avaliado sob regulação do professor. Desta experiência começarão gradualmente a emergir critérios de elaboração de textos escritos, que constituem para os alunos, individualmente ou em grupo, referenciais quer de avaliação (tendo em vista um processo de aperfeiçoamento e de reescrita), quer de novas produções.
- Desenvolver a consciência linguística, no sentido de transformar o conhecimento implícito em conhecimento explícito da língua.
- Iniciadas e estabilizadas aprendizagens que garantam a adequação de comportamentos verbais e não verbais em situação de comunicação.

Neste capítulo, com apoio em documentos de tutela fizemos uma exposição das orientações curriculares e programáticas para o ensino da Matemática e da Língua Portuguesa no que respeita ao 1.º Ciclo do Ensino Básico, centrando-nos, como era nosso intento nos objectivos e nas metodologias que devem ser proporcionadas aos alunos deste nível de escolaridade.

Ainda que a informação recolhida revele incoerências de conteúdo – por exemplo, as opções curriculares não estão inteiramente de acordo com as programáticas – e de forma – por exemplo, o grau de abrangência dos objectivos do Currículo nem sempre são mais abrangentes do que aqueles que constam no Programa – tal focagem permitiu-nos verificar que as opções em causa centram-se largamente no desenvolvimento pessoal e social dos alunos, visando-se a sua preparação académica e profissional futura.

Capítulo 3

Considerações sobre as orientações curriculares para o ensino da Matemática e da Língua Portuguesa

“A primeira constatação é a de que os alunos portugueses obtêm globalmente um maior sucesso relativo quando o texto proposto é uma narrativa. Com efeito, é neste tipo de texto que a média dos alunos, independentemente da competência ou da tarefa de leitura proposta, supera os valores médios da OCDE. Em contrapartida, quando se trata de um texto dramático, como é o caso de um excerto de uma peça de teatro, ou de textos informativos extensos, em que as respostas exigem grande precisão, os alunos portugueses alargam negativamente a amplitude que os separa dos valores médios da OCDE. A análise dos resultados com base na mestria de aspectos específicos dos textos permite-nos também apreciar o sucesso relativo positivo dos alunos portugueses, no que respeita a tarefas que mobilizam mecanismos cognitivos de interpretação, ou seja, a capacidade para obter significado e construir inferências, particularmente quando o texto é narrativo. O mesmo não sucede quando a interpretação requer identificação rigorosa e localização precisa da informação contida no texto, quer se trate de texto dramático ou de um texto informativo. Quando, por sua vez, os itens requerem e a obtida em média pelos países da OCDE é superior a 1, sucesso relativo manifestamente desfavorável se a razão é inferior a 0.75.”

Gabinete de Avaliação Educacional (GAVE), 2004, 28.

Na nossa Dissertação detivemo-nos até este ponto nas orientações para o ensino da Língua Portuguesa e da Matemática, pois afigura-se cada vez mais evidente que, problemas de aprendizagem naquela área disciplinar implicam problemas de

aprendizagem nesta área. Esclarecemos melhor esta afirmação recorrendo a José Morais (2008) que salienta, muito claramente, que a investigação tem permitido perceber que dificuldades no desempenho de tarefas matemáticas (de aritmética, por exemplo) não implicam dificuldades na leitura, mas estas repercutem-se em dificuldades no desempenho de tarefas matemáticas.

Este autor, afirmando existir uma assimetria nas relações entre competências de leitura e competências matemáticas, assinala uma forte dependência da proficiência matemática relativamente à linguagem, em geral, e à linguagem escrita, em particular, pois os símbolos numéricos podem tomar a forma de algarismos árabes, mas também de palavras, escritas ou faladas. Por outro lado, na Matemática, para se resolver qualquer problema, só depois de se ter lido, pensado nos diversos aspectos que estão em jogo e identificado o procedimento mais adequado, se aplica a habilidade operatória automatizada, de modo que sem a capacidade de leitura bem consolidada, a resolução de problemas pode ser penosa ou nem sequer ter lugar.

Por outro lado, se a leitura de textos e a resolução de problemas matemáticos mobilizam, através dos seus componentes conscientes e controlados, algumas capacidades como a atenção e a concentração, a memória e processos de raciocínio, e embora os processos de recuperação das representações sejam semelhantes, as representações elas mesmas são diferentes e provavelmente fazem parte de sistemas distintos.

As dificuldades na Leitura e na Matemática provêm de factores de natureza muito diferente: enquanto na Leitura há uma continuidade nas variáveis como a frequência e a complexidade estrutural das palavras, ou como o conhecimento prévio; na Matemática há sobretudo relações de dependência entre conceitos e algoritmos que fazem com que certas aquisições continuem muito além do número de anos de instrução e prática necessários para se formar um bom leitor. De qualquer modo, tanto na Leitura como na Matemática é indispensável que a política educacional se direcione para a necessidade de automatizar a recuperação da forma ortográfica das palavras e dos factos e procedimentos matemáticos.

Ainda acompanhando o pensamento de José Morais, sendo a Leitura e a Matemática criações culturais ou, se quisermos, civilizacionais, e implicando, nessa medida, uma aprendizagem estruturada, questionamos neste capítulo se ela estará a

acontecer de modo eficaz e se as orientações curriculares e programáticas estão direccionadas nesse sentido.

3.1. O que se deveria aprender e o que se aprende

As declarações de intenções patentes nos documentos normativo-legais curriculares e programáticos para o Ensino Básico e, mais concretamente, para o 1.º Ciclo, que expusemos de modo sistematizado nos dois capítulos anteriores, estão nitidamente orientadas para o sucesso das aprendizagens, sendo os objectivos formulados e as metodologias explicitadas apresentadas como garantes disso mesmo.

Porém, e concretamente ao nível da Língua Portuguesa e da Matemática os nossos alunos evidenciam, com regularidade, resultados académicos preocupantes, tanto em provas internacionais – nomeadamente, no *Program for International Student Assessment* (PISA) – como nacionais, nomeadamente nos Exames Nacionais e Provas de Aferição. Debate-se, pois, na sociedade portuguesa as razões desta situação que se afigura cada vez mais gravosa, não obstante as medidas que têm vindo a ser tomadas, conjecturando-se como é que os alunos irão enfrentar desafios futuros e quotidianos, de índole escolar e profissional, com destaque para aqueles que o mercado de trabalho e a própria vida, cada vez mais exigente, apresenta.

Partindo destas considerações, detemo-nos, ainda que brevemente, nos resultados do PISA, que, como é sabido, visa a monitorização do desempenho académico dos alunos que se encontram no final da escolaridade básica relativamente a dois aspectos – conteúdos e competências – e em três áreas disciplinares – Língua Materna, Ciências e Matemática. Além disso, procura conhecer o contexto social, económico e escolar em que os alunos estão integrados, de forma a melhor se compreender os resultados obtidos nas provas.

Portugal tem participado nas diversas passagens desse Programa, encontrando-se disponíveis dados referentes às passagens de 2000, 2003 e 2006 no sítio do *Gabinete de Avaliação Educativa* (GAVE, 2001, 2004, 2007).

A recolha de informação na primeira passagem (2000), deu supremacia à literacia em **Leitura**, entendida como a capacidade para extrair e recuperar informação, para interpretar o que lê e para reflectir sobre e/ou avaliar o conteúdo e formato do texto, com base nos seu conhecimento (GAVE, 2001, 28).

Tal recolha envolveu cerca de 265.000 alunos de 32 países, 28 dos quais eram membros da OCDE. Em Portugal, abrangeu 149 escolas, envolvendo um total de 4.604 alunos que se encontravam entre o 5.º e o 11.º ano de escolaridade. Avaliou-se a compreensão de conceitos fundamentais, o domínio de certos processos e a aplicação de conhecimentos e competências em diferentes situações; as atitudes dos alunos em relação a si próprios e à sua escola, bem como a sua atitude face à aprendizagem e ao estudo. Em quatro países, entre os quais Portugal, passou-se ainda, um pequeno teste de velocidade de leitura.

O valor da média das classificações dos nossos alunos situou-se abaixo da média dos alunos da OCDE e muito distanciado dos valores obtidos pelos alunos dos países que obtiveram as melhores classificações.

Comparando os resultados que os nossos alunos obtiveram no PISA de 2000 com os que obtiveram no PISA de 2006, mesmo apresentando uma ligeira melhoria, não conseguiram acompanhar a melhoria dos resultados obtidos por alunos de outros países.

A recolha de informação na segunda passagem do PISA (2006) deu ênfase à literacia **Matemática**, entendida como a capacidade de analisar, raciocinar e comunicar ideias com eficácia quando se colocam, formulam, resolvem e interpretam problemas matemáticos numa variedade de situações. A resolução de problemas requer que os estudantes utilizem as competências que foram adquirindo ao longo da escolaridade e através das suas experiências de vida (Gave, 2004).

Esta recolha abrangeu 41 países, 30 dos quais eram membros da OCDE e envolveu mais de 250.000 alunos. Em Portugal, contou com a colaboração de 153 escolas, abrangendo um total de 4.608 estudantes do 7.º ao 11.º ano de escolaridade.

Tal como para a literacia em Leitura, também esta avaliação revelou que os resultados médios dos nossos alunos eram francamente inferiores aos obtidos, em média, pelos alunos dos restantes países. Além disso, deve salientar-se o facto de

terem baixado o nível de sucesso no exame, relativamente ao da frequência (Magalhães, 2009).

A análise global da sua prestação na prova, permitiu identificar os erros mais frequentes nas respostas a problemas que apelavam a diferentes aspectos da competência matemática, tendo revelado um desempenho “satisfatório” dos alunos portugueses apenas nas competências *Conceitos e Procedimentos* e *Raciocínio*, desde que os raciocínios envolvidos fossem simples. Na competência de *Resolução de problema*, o desempenho revelou-se “fraco”, independentemente do domínio temático e “muito fraco” na competência de *Raciocínio dedutivo* (GAVE, 2006).

Passando para as avaliações de carácter nacional devemos fazer referência ao Estudo Nacional de Literacia da população portuguesa, realizado em 1990, o qual mostrou taxas de leitura muitíssimo reduzidas, comparativamente com as de outros países e as competências que a definem distribuem-se de modo desigual. Além desta, há ainda outras conclusões que devem merecer a nossa atenção: verificou-se que o nível de *literacia* é proporcional à escolaridade; as práticas de leitura, escrita e cálculo variam muito e de maneiras diversas na vida quotidiana, sendo que a escrita é menos exercitada do que a leitura e o cálculo, e habitualmente reduzida a recados e preenchimento de documentos. Estes dados são verdadeiramente preocupantes. Parece claro, no entanto, e repetidamente tem sido afirmado que, no que respeita a este aspecto, o sistema educativo não tem tomado as decisões mais adequadas em termos de princípios, medidas e estratégias para o ensino e para a aprendizagem (Ribeiro, 2009).

Por seu lado, nos exames de **Matemática** do 9.º ano que se realizaram pela primeira vez em 2005, dos 84.980 alunos que neles participaram, apenas 24.896 (cerca de 29%) alcançaram níveis superiores ou iguais a três.

De então para cá os mesmos exames têm revelado resultados irregulares, e, ainda que se discuta, como tem acontecido, se isso se deve à sua exigência ou facilitismo que se lhes imprime – discussões em que têm estado envolvidas, nomeadamente, a *Sociedade de Portuguesa de Matemática* e da *Associação de Professores de Matemática* –, a verdade é que a frequente emergência de resultados

baixos tem desencadeado uma apreensão à escala nacional.

Na verdade, se analisarmos os dados acima referidos como um todo, bem como outros que poderíamos invocar, verificamos que eles convergem: apesar de muitos alunos portugueses conseguirem descodificar palavras, frases e até textos, poucos são os que conseguem compreender e usar a informação escrita contida em livros, jornais, folhetos em situações particulares, nomeadamente aquelas que implicam o pensamento matemático.

Ora, como tivemos oportunidade de perceber, sendo esta compreensão e este uso da informação dois dos objectivos mais centrais das orientações curriculares e programáticas, parece-nos ser possível afirmar que existe uma distância acentuada entre as intenções de aprendizagem veiculadas nos documentos provenientes da tutela, destinadas a guiar o ensino e os resultados de aprendizagem que têm sido revelados em provas de avaliação internacionais e nacionais.

Quando se procuram explicações para esta distância, são apresentadas, entre outras, as seguintes: elevada repetência em anos iniciais de escolaridade, sem um acompanhamento adequado dos alunos; heranças do passado, nomeadamente convulsões e mudanças sociais que implicaram um conjunto de decisões macro e micro curriculares pouco ajustadas à realidade das escolas, dos professores, das famílias e dos alunos; orientações curriculares e programáticas vagas, pouco claras e nem sempre adequadas e coerentes; relação pouco sólida entre a Língua Portuguesa e a Matemática, não obstante a relação estreita que se requer entre ambas; inadequada e/ou insuficiente formação de professores que devia primar por um profundo domínio do saber e da didáctica requerida para o ensinar; imagem negativa que a sociedade tem da escola e das aprendizagens, que veicula às gerações mais jovens, não podendo deixar de as influenciar; qualidade científica e pedagógica dos manuais escolares que ocupam um lugar central no ensino de sala de aula e no estudo autónomo (Almeida & Vieira, 2006; Gave, 2007; Pisa 2001, 2004 e 2007).

Como se percebe, ainda que outras explicações possam ser invocadas, estas que referimos são mais do que suficientes para justificarem um vasto investimento em mudanças no sistema educativo. Assim, o Ministério da Educação tem investido em

projectos tais como: *Plano Nacional de Leitura, Bibliotecas Escolares, Plano de Acção da Matemática*, agora designado por *Plano da Matemática*, que contempla seis linhas de acção, num total de quinze medidas, que vão desde a formação de professores e o sistema de ingresso na docência, até à avaliação de manuais escolares, passando pelo reforço de recursos e equipamentos educativos.

Dado o nosso objecto de estudo teceremos no seguinte tópico algumas considerações relativas aos documentos curriculares e programáticos em que antes nos concentrámos. Esta opção decorre de as orientações veiculadas nesses documentos não serem marcadamente assinaladas na literatura como constituindo um factor do desajustamento entre as intenções de aprendizagem e as aprendizagens observadas. Consideramos, no entanto, que esta hipótese, ainda que seja particularmente difícil de testar, não deve ser afastada. Expliquemos esta afirmação.

Não deve ser afastada por várias razões. Uma delas é porque tais orientações polarizam e legitimam concepções e opções de educação de carácter ideológico, político, social, filosófico, epistemológico, económico, científico, tecnológico, cultural, que poderão ser mais ou menos legítimas e correctas sob o ponto de vista da reflexão teórica e empírica actual. Outra razão, decorrente da anterior, é que é nessas orientações, que, sublinhamos, não oferecem garantia absoluta da sua correcção, que diversos agentes com elevada responsabilidade educativa se fundamentam para tomar decisões. Entre esses agentes estamos a falar dos autores de manuais escolares que se sentirão obrigados a segui-las para tomarem decisões quanto aos objectivos e sua operacionalização, aos conteúdos e sua síntese, às propostas de actividades e de avaliação. Também será nelas que as equipas responsáveis pela avaliação de carácter nacional que laboram junto da tutela, sustentam a redacção e das provas e dos respectivos critérios de correcção traduzindo, a interpretação que fazem do que entendem ser essencial nos seus articulados. Não menos importante, será nelas que os responsáveis pela formação inicial e contínua de professores se inspiram no sentido de os preparar para ensinar de acordo com o que está preceituado no sistema educativo. Não sendo só nelas, é ainda nelas, que os avaliadores do desempenho docente se fundamentarão para observarem a organização e desenvolvimento do ensino.

Desta maneira, ainda que os professores não consultem e estudem directamente e de modo profundo as orientações curriculares e programáticas, temos fortes indícios para supor que elas chegam ao seu conhecimento, por interposta pessoa, sintetizadas, depuradas, já sujeitas a alguma interpretação, mas, mesmo assim, mantendo alguma identidade original.

Dissemos, em acréscimo, que a hipótese em causa seria particularmente difícil de testar, acontecendo isso por várias razões. Uma das razões são os problemas que se levantam quando se consultam as orientações da tutela para o ensino no sentido de delas se extrair informação funcional. Centrando-nos apenas no Ensino Básico e, de modo mais concreto, no 1.º Ciclo, tivemos oportunidade de dar a entender, nos primeiro e segundo capítulos, quais são os documentos que veiculam tais orientações e como é que eles se apresentam, explicitando agora isso mesmo.

Nesse sentido, a primeira nota que pretendemos deixar refere-se à diversidade de documentos em questão, que não obedecem estritamente a uma lógica temporal, nem de especificidade crescente. Ou seja, os documentos mais globais, nos quais se apoiam outros que seriam mais particulares não são necessariamente anteriores, a saber: o Currículo Nacional (2001), de carácter mais abrangente, é posterior aos programas vigentes (desde 1991), de carácter mais restrito, ainda que estes tenham sido reorientados para os princípios estabelecidos naquele, e apresentados conjuntamente nas Orientações Curriculares e Programas (2004). Acresce que, recentemente, se introduziu no sistema educativo um novo programa de Matemática (2007) e se irá introduzir um novo programa de Língua Portuguesa (2009), mas nenhuma nova orientação programática surgiu para o Estudo do Meio, que continua a ser leccionado pelas directivas mais antigas. Por outro lado, algumas indicações patentes nestes novos Programas, nomeadamente aquelas que se referem aos objectivos e metodologia, afiguram-se-nos tão gerais como aquelas que constam no Currículo.

Dirigimos a segunda nota para a dispersão de orientações por esses documentos e por outros de que não demos conta, os quais primam pela extensão, somando cada um dezenas de páginas e o seu conjunto várias centenas, de modo que para ter uma ideia do seu conjunto é necessário realizar um trabalho de levantamento e de sistematização

como aquele que empreendemos no âmbito da Dissertação que apresentamos, trabalho que, notemos, se concentrou apenas nos objectivos e na metodologia, ficando de fora os conteúdos, bem como outras componentes que eventualmente eles incluam. Ora, dificilmente um professor no desempenho regular das suas múltiplas funções docentes pode dispensar o tempo, a atenção e a energia que nós dispensámos nesta tarefa académica, pelo facto de nos termos proposto a tanto. Deduzimos, por isso, que os professores ficarão, não com uma ideia abrangente e coesa das orientações em causa, mas com ideias dispersas, concentradas numa ou outra passagem, obtidas em primeira ou em segunda mão.

De qualquer maneira, fazendo esse trabalho de levantamento e sistematização curricular e programática, seria de esperar que um professor ficasse mais esclarecido acerca do *para quê* e do *como* se deve ensinar e aprender. Entendemos que não é esse o caso, pois a clareza conceptual não é propriamente apanágio de tais documentos, porquanto abundam termos que se têm prestado e continuam a prestar a interpretações muito diversas, os quais, não são enquadrados teoricamente nem devidamente definidos. Damos exemplos: *competência, objectivos, atitudes, resolução de problemas, aprendizagens activas, aprendizagens significativas, aprendizagem autónoma, compreensão, saber em acção, resultados esperados, finalidades*. Em sequência, a diversidade de interpretações terminológicas gera confusões como as que se seguem: *competências e objectivos são componentes curriculares distintas ou remetem para a mesma entidade? Será mais importante levar os alunos a desenvolverem competências ou a adquirirem conhecimentos? Como se procede para que os conhecimentos estejam ao serviço das competências? As atitudes de cidadania são tão relevantes como os conteúdos disciplinares? Qual a diferença entre resolução de problemas e resolução de exercício? É mais importante levar os alunos a compreender do que memorizar? A memorização não deve ser estimulada?*

Do que acabámos de referir, além de sublinharmos a divergência entre os propósito e os resultados de aprendizagem, reforçamos a conjectura de essa divergência se dever, ainda que não linearmente, mas em parte, às próprias orientações curriculares e programáticas de carácter macro, pois alguma expressão estas terão nas decisões de

planificação que os professores fazem do ensino, na dinâmica pedagógico-didáctica que imprimem às suas aulas e na avaliação que realizam.

Para se perceber melhor esta ideia teceremos no ponto seguinte algumas considerações sobre os objectivos e metodologias estabelecidos para o ensino da Língua Portuguesa e da Matemática ao nível do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

3.2. Considerações sobre os objectivos e as metodologias estabelecidas

Retomando a recolha e sistematização de informação curricular e programática que antes fizemos, a nossa intenção é evidenciar, em primeiro lugar, os objectivos e metodologias gerais indicadas para o referido ciclo de ensino e, em segundo lugar, evidenciar os objectivos e metodologia para a Língua Portuguesa e para a Matemática.

Esta estratégia que nos permitirá tecer algumas considerações gerou, contudo, como referimos no final do capítulo 2, a dificuldade de separar *objectivos* e *metodologias*.

Procurámos, no entanto, destrinqá-las considerando como *objectivo* uma intenção veiculada através de um verbo que a traduza inequivocamente e *metodologias*, o modo ou modos de concretizar a intenção.

Ainda assim, estamos conscientes de que tal distinção não deixa de fazer interferir a nossa interpretação.

Então, antes de mais, recordemos, o que se refere em relação ao *para quê?* e ao *como?* no Currículo Nacional do Ensino Básico (2001), que neste documento se designam, respectivamente, como vimos, por competências gerais e experiências de aprendizagem. Relativamente a ambos, cotejámos nos quadros que se dispersam entre as páginas 47 e 60 do segundo capítulo, os termos e as expressões que os traduzem é que se nos afiguram centrais.

No que respeita aos **objectivos para todo o ciclo** destacamos três que nos parecem ser os fundamentais, especificando os que se operacionalizam.

- Desenvolvimento global e harmonioso da personalidade
- Formação pessoal, na sua dupla dimensão individual e social
 - Descoberta progressiva de interesses
 - Descoberta progressiva de aptidões
 - Descoberta de capacidades
- Escolha esclarecida das vias escolares ou profissionais subsequentes
 - Domínio de saberes
 - Domínio de instrumentos
 - Domínio de capacidades
 - Domínio de atitudes
 - Domínio de instrumentos
- Formação de cidadãos conscientes e participativos numa sociedade democrática
 - Desenvolver valores
 - Desenvolver atitudes
 - Desenvolver práticas

Se aprofundarmos o nível de análise, podemos salientar os seguintes objectivos:

- Conhecimento de si próprio
- Relacionamento positivo com os outros
- Apreço pelos valores da justiça, da verdade e da solidariedade
- Desenvolvimento progressivo de sentimentos de autoconfiança
- Expressão de interesses e aptidões em domínios diversificados; a experimentação e auto-avaliação apoiada desses interesses e aptidões
- Construção pessoal assente nos valores da iniciativa, da criatividade e da persistência
- Reconhecimento pelo valor social do trabalho em todas as suas formas e promover o sentido de entreajuda e cooperação
- Compreensão da estrutura e do funcionamento básico da língua portuguesa em situações de comunicação oral e escrita; o conhecimento dos valores característicos da língua, história e cultura portuguesas; o reconhecimento de que a língua portuguesa é um instrumento vivo de transmissão e criação da cultura nacional, de abertura a outras culturas e de realização pessoal
- Aquisição e estruturação de conhecimentos básicos sobre a natureza, a sociedade e a cultura
- Desenvolvimento de capacidades próprias para a execução de actos motores exigidos no quotidiano, nos tempos livres e no trabalho
- Desenvolvimento de aptidões técnicas e manuais na solução de problemas práticos e/ou na produção de obras úteis/estéticas
- Aquisição de competências para seleccionar, interpretar e organizar a informação

- Reconhecimento do valor das conquistas técnicas e científicas do Homem
- Orientação escolar e profissional, em colaboração com as famílias
- Criação de atitudes e hábitos positivos de relação que favoreçam a maturidade sócio-afectiva e cívica
- Aprendizagem das inter-relações do indivíduo com o ambiente
- Compreensão do significado e das implicações do nosso relacionamento com outros espaços socioculturais e económicos
- Existência de uma consciência nacional

No que se refere às **metodologias gerais** entendemos que se destacam as seguintes:

- Criar as condições para esse desenvolvimento global e harmonioso da personalidade
- Descoberta progressiva de interesses, aptidões e capacidades
- Proporcionar a aquisição e domínio de saberes, instrumentos, capacidades, atitudes e valores

Se aprofundarmos o nível de análise em relação a essa componente podemos destacar as seguintes metodologias:

- Promover a informação e a criação de situações
- Favorecer o desenvolvimento
- Proporcionar aprendizagens formais e não formais
- Favorecer uma construção pessoal
- Criar condições que permitam: apoiar carências individualizadas; detectar e estimular aptidões específicas e precocidades
- Incentivar o reconhecimento
- Assegurar a aprendizagem
- Garantir a aquisição e estruturação de conhecimentos básicos
- Fomentar o desenvolvimento e o conhecimento
- Contribuir para o desenvolvimento
- Estimular a iniciação ao conhecimento

Considerando a informação sistematizada nos quadros do capítulo dois, referentes às orientações para o ensino da Matemática, percebemos que no **Currículo Nacional**, os **objectivos** fundamentais são direccionados para a compreensão e para a aplicação, o que deduzimos da ênfase que é dada a expressões como:

- Compreensão
- Reconhecimento
- Completar e inventar padrões
- Realizar construções
- Descrever figuras geométricas
- Identificar propriedades

Também no **Programa de Matemática**, os **objectivos** essenciais dos vários temas, são na esmagadora maioria direccionados para a compreensão.

- Ser capazes de usar propriedades dos números naturais e racionais não negativos
- Ser capazes de apreciar ordens de grandeza
- Ser capazes de estimar e de avaliar
- Desenvolver destrezas
- Desenvolver a visualização
- Compreender as grandezas

No que diz respeito às **metodologias**, sobressai em **ambos os documentos** que os alunos devem ser levados a:

- Compreender
- Desenvolver
- Explorar
- Realizar
- Comunicar

No que diz respeito à **Língua Portuguesa**, e fazendo referência ao **Currículo Nacional**, os **objectivos** mais salientes remetem para as capacidades:

- De se exprimir
- De extrair e reter informação
- Para decifrar
- Para produzir textos
- Para usar o conhecimento da língua

No **Programa de Português**, os **objectivos** a destacar serão:

- Saber escutar
- Compreender
- Falar de forma clara e audível
- Formular pedidos
- Narrar situações
- Ler com clareza
- Distinguir
- Planificar
- Produzir textos
- Manipular e comparar dados

“Ler”, “escrever” e “compreender” são os verbos mais utilizados na panóplia de objectivos deste Programa, tal como se pode verificar nos quadros das páginas 58 e 59 desta Dissertação.

Relativamente aos **objectivos gerais de aprendizagem** citados no **Programa** e direccionados para o **1.º Ciclo do Ensino Básico**, dá-se relevo a expressões como:

- Facultar
- Contribuir
- Desenvolver
- Construir

- Processar
- Descobrir
- Permitir

Sob a forma de síntese, destacamos o apelo que é dado nos documentos curriculares e programáticos que consultámos ao conhecimento situado da realidade concreta dos alunos, que se revele útil no quotidiano e para o quotidiano, secundarizando-se o conhecimento de carácter mais universal e abstracto.

Nesta linha, destacamos, também, o apelo às vivências sociais e pessoais do aluno, apelando-se a factores subjectivos e até privados, na crença de que, dessa maneira, se envolverá mais na aprendizagem, ficando mais motivado e obterá sucesso académico.

Também nos parece relevante o facto de se dar a entender que o aluno é capaz de construir o conhecimento, individual ou colaborativamente, bem como de compreender se as experiências de aprendizagem (note-se que se omite o ensino ou o ensino-aprendizagem) forem adequadas, sem que, no entanto, se revelem os complexos passos que conduzem à compreensão, o que, no nível de escolaridade em que nos situamos é fundamental.

Um outro aspecto que consideramos importante, é a tónica que se dá aos interesses e necessidades dos alunos, sendo que esses interesses podem não ir ao encontro dos propósitos que a própria escola deve seguir e que nos primeiros patamares de aprendizagem formal estão bem delimitados.

Não podemos, além do que já dissemos, deixar de notar a falta de acentuação em objectivos que remetam para certas capacidades que estão envolvidas nas aprendizagens, como é o caso da memória, nem para certas estratégias que a potencializam como é o caso do treino.

Reflexão final

“Tendo em conta que as situações onde interagem pessoas são de algum modo imprevisíveis porque as pessoas também são de algum modo imprevisíveis, para além de reconhecermos a impossibilidade de não errar nunca, devemos-nos preparar para aceitar os nossos pequenos e grandes fracassos. De facto, por muito boas que sejam as nossas intenções em relação ao desenvolvimento dos alunos e por muitos esforços que façamos para as concretizar existirá sempre a possibilidade deles enveredarem por outros caminhos.”

Helena Damião, 1996, 53.

Iniciámos a nossa Dissertação de Mestrado, apresentando de modo sistematizado as orientações curriculares e programáticas patentes nos documentos vigentes para o Ensino Básico pois entendemos que esse é um trabalho fundamental que os professores devem realizar para orientarem a sua prática, mas não só, pois não terá menos importância para participarem na observação e avaliação do desempenho docente e na formação profissional. Ou seja, trata-se de um trabalho fundamental para o exercício de funções de Supervisão e Formação de Professores.

No que respeita à orientação da prática de ensino, aspecto em que nos centrámos mais, devemos considerar que, mesmo que ainda não se conheça com exactidão a influência do conhecimento que o professor tem dessas orientações na planificação e no desenvolvimento da acção docente, é de supor que os professores encontram nelas sustentação para tomar as decisões que, conseqüentemente têm implicações nas aprendizagens dos seus alunos. Efectivamente, mesmo que os

professores não as consultem, recorrerão a manuais escolares que, em princípio, as seguem.

Nos três capítulos que constituem a Dissertação analisámos e tecemos algumas considerações em relação aos objectivos e metodologias, explicitados nos documentos normativo-legais, curriculares e programáticos respeitantes ao Ensino Básico, com destaque para a Língua Portuguesa e Matemática no 1.º Ciclo.

Mais especificamente, no primeiro capítulo referimos, em primeiro lugar, as orientações relativas aos objectivos e metodologias para o Ensino Básico em geral, recorrendo, para tanto, à Lei de Bases do Sistema Educativo (2005) e ao Decreto-lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro, ao Currículo Nacional do Ensino Básico (2001), à Organização Curricular e Programas (2004), ao Programa de Matemática do Ensino Básico (2007) e ao Programa de Português do Ensino Básico (2009). Em segundo lugar, apresentámos as orientações específicas para o 1.º Ciclo, patentes nesses mesmos documentos.

No segundo capítulo realizámos uma análise mais fina das orientações relativas aos objectivos e metodologias que devem orientar o ensino da Matemática e da Língua Portuguesa no referido Ciclo, por entendermos que estas duas áreas curriculares disciplinares mantêm relações próximas, dependendo muito a aprendizagem da Matemática da aprendizagem na Língua Portuguesa.

No terceiro capítulo fizemos algumas considerações sobre a acentuada distância entre as intenções de aprendizagem patentes nos documentos acima enunciados e os resultados pouco satisfatórios que, desde os anos de 1990, as avaliações internacionais e nacionais têm revelado nestas duas áreas. De seguida tecemos outras considerações sobre os aspectos que nos pareceram destacar-se mais nas orientações mencionadas.

Apelando o trabalho que desenvolvemos para diversas leituras, ter-se-ia justificado obter a interpretação que outras pessoas fazem dos mesmos documentos para aferir as nossas próprias interpretações. Reconhecemos que essa é uma grande limitação da investigação documental que desenvolvemos. Assim como é limitação a reduzida discussão que fizemos de toda a informação recolhida, a qual se prestaria a diversas abordagens e reflexões.

Ainda assim, salientamos que, apesar de já termos alguns anos de ensino, este trabalho permite-nos organizar e pensar nas orientações normativo-legais, curriculares e programáticas para o nível de escolaridade em que ensinamos, o que veio constituir uma mais-valia para o nosso terreno. Porém, não é na perspectiva de docente que nos interessa tecer algumas considerações de ordem conclusiva, do que empreendemos, mas na perspectiva de alguém que se inicia na investigação do campo da educação e da pedagogia.

E nesse campo entendemos que ainda muito há a fazer, nomeadamente verificar a percepção que os professores têm desses mesmos documentos e como e em que circunstâncias os usam. Ou seja, seria de todo pertinente aferir se os professores consultam os documentos em questão, saber quais as suas opiniões acerca da utilidade no ensino e de como os usam efectivamente.

Também percebemos que na formação inicial e contínua de professores seria importante explorá-los com detalhe de modo que os professores obtivessem um efectivo conhecimento dos mesmos e, correlativamente, desenvolvessem uma perspectiva compreensiva e crítica da sua fundamentação e das suas directrizes.

Referências bibliográficas

Bibliografia consultada:

- Almeida, A. N. & Vieira, M. M. (2006). *A escola em Portugal – Novos olhares, outros cenários*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais.
- Araújo, L. (2009). Revista da *International Association for the Improvement of Mother Tongue Education (IAIMTE) L1 - Educational Studies in Language and Literature. reading comprehension in primary school: textbooks, curriculum, and assessment*.
- Benavente, A; Rosa, A.; Costa, A. F. & Ávila, P., (1996). *A literacia em Portugal – Resultados de uma pesquisa extensiva e monográfica*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian / Conselho Nacional de Educação.
- Bidarra, M. G., Festas, M. I., Damião, M. H. (2007) *Pedagogia ou Demagogia Construtivista? As Orientações Curriculares no Ensino Básico em Portugal*. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Damião, H. (2004). *(Ainda) sobre a noção de competência na educação escolar básica*. Coimbra: Gazeta de Física.
- Damião, H. (1996). *De aluno a professor*. Coimbra: Minerva.
- Damião, H. (2001). *O erro no ensino*. [Dissertação de doutoramento]. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Damião, H. (2008). *Orientações curriculares para a Matemática no Ensino Básico: Fundamentação pedagógica cognitivista ou construtivista?* Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Damião, H. (1996). *Pré, inter e pós acção - apontamentos sobre planificação e avaliação em educação*. Coimbra: Minerva Editora.

- Estrela, A. (1994). *Teoria e prática da observação de classes*. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica.
- Ferreira, I. (1994). *Formação contínua e unidade do ensino básico: O papel dos professores, das escolas e dos centros de formação*. Porto: Porto Editora.
- Januário, C. (1996). *Do pensamento do professor à sala de aula*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Magalhães, A. (2009) *Planos da Matemática Interpretação e concretização no 3.º ciclo do Ensino Básico* [Dissertação de mestrado]. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Ministério da Educação. (1997). *Relatório do Projecto “Reflexão participada sobre os Currículos do Ensino Básico”*. Lisboa: Ministério da Educação/Departamento da Educação Básica.
- Ministério da Educação/Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular. (2006). *Plano de Acção da Matemática*. Lisboa: Ministério da Educação/Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Ministério da Educação/Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular (2009). *Plano de Acção para a Matemática 2006-2009*. Lisboa: Ministério da Educação/Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Ministério da Educação/Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (2006). *Plano de Acção da Matemática*. Lisboa: Ministério da Educação/Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Ministério da Educação/Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (2006). *Resultados do Terceiro Estudo Internacional de Matemática e Ciências (TIMSS)*. Lisboa: Ministério da Educação/Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Ministério da Educação/Gabinete de Avaliação Educacional. (2000). *Primeiro Relatório Nacional - Resultados do Estudo Internacional PISA 2000*. Lisboa: Ministério da Educação/Gabinete de Avaliação Educacional.
- Ministério da Educação/Gabinete de Avaliação Educacional (2007). *Relatório do Exame de Matemática do 9.º ano, 2005, 1.ª chamada*. Lisboa: Ministério da Educação/Gabinete de Avaliação Educacional.
- Morais, J. (2009). *A aprendizagem dos sistemas simbólicos dos fonemas e das quantidades numéricas: semelhanças, diferenças e relações*. Comunicação apresentada na Conferência Internacional Ensino da Matemática: Questões e Soluções (Lisboa, 17, 18 de Novembro, 2008).

- Pacheco, J. (2003). *Competências curriculares: as práticas ocultas nos discursos das reformas*. Universidade do Minho.
- Pacheco, J. (2001). *Currículo: Teoria e Praxis*. Porto: Porto Editora.
- Pacheco, J. (2002). *Políticas Curriculares*. Porto: Porto Editora.
- Postic, M. (1979). *Observação e formação de professores*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Ribeiro, J. (2009). *A poesia no Primeiro Ciclo do Ensino Básico: das Orientações Curriculares às decisões docentes*. [Dissertação de mestrado]. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Roegires, X. & Gérard, F. (1998). *Conceber e avaliar manuais escolares*. Porto: Porto Editora.
- Savater, F. (2006). *O valor de educar*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Sim-sim, I. (2007). *O Ensino da Leitura: a Compreensão de Textos*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Viães, M. A. (2008). *Concepções, decisões e ação docente: integração do manual escolar de História no ensino da temática A Revolução de Abril*. [Dissertação de mestrado]. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Zablaza, M. A. (1992). *Planificação e desenvolvimento curricular na escola*. Porto: Edições Asa.
- Vieira, M. C. (2010). *O ensino do português*. Lisboa: FFMS.

Bibliografia referida no texto da Dissertação:

- Landsheere, G. & Landsheere V. (1983). *Definir os objectivos da educação*. Lisboa: Morais Editora.
- Ma, L. (2009). *Saber e ensinar matemática elementar*. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Matemática/Gradiva.
- Magalhães, A. (2009). *Planos da Matemática – interpretação e concretização no 3º Ciclo do Ensino Básico*. [Dissertação mestrado]. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

- Ministério da Educação/Departamento do Ensino Básico (2001). *Currículo Nacional do Ensino Básico - Competências Essenciais*. Ministério da Educação/ Departamento do Ensino Básico.
- Ministério da Educação/ Direcção Geral do Ensino Básico. (2004). *Organização Curricular e Programas – 3.º Ciclo do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação/Direcção Geral do Ensino Básico.
- Ministério da Educação/Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (2007). *Programa de Matemática do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação/Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Ministério da Educação/Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (2009). *Programa de Português do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação/Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Ministério da Educação/Gabinete de Avaliação Educacional (2002). *Resultados PISA 2001* - Lisboa: Ministério da Educação/ Gabinete de Avaliação Educacional.
- Ministério da Educação/Gabinete de Avaliação Educacional (2004). *Resultados PISA 2003* - Lisboa: Ministério da Educação/ Gabinete de Avaliação Educacional.
- Ministério da Educação/Gabinete de Avaliação Educacional (2006). *Resultados PISA 2006* - Lisboa: Ministério da Educação/Gabinete de Avaliação Educacional.
- Morais, J. (2006; 2008). As relações entre a aprendizagem da leitura e a aprendizagem da Matemática. In N. Crato, *Desastre no ensino da matemática: como recuperar o tempo perdido*. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Matemática/Gradiva, pp. 155-178.
- Vieira, M. C. (2009). *A arte, mestra da vida*. Lisboa: Quimera.

Legislação consultada:

- Constituição da República Portuguesa – Artigos 43.º, 70.º, 73.º, 74.º, 75.º e 76.º.
- Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro, Diário da República – I série A - n.º 15.
- Despacho n.º 9590/99, de 14 de Maio, Gestão flexível do Currículo do Ensino Básico.
- Despacho n.º 19308/2008 – Diário da República, 2.ª Série – N.º 139 – 21 de Julho de 2008.
- Lei de Bases do Sistema Educativo: Lei n.º 49/2005, de 30 de Agosto.