

6/2001 e 7/2001, gémeos heterozigóticos

Fernando Nunes e Luís Reis

Os diplomas considerados colocam uma série de desafios e problemas a todos quantos estão ligados ao sistema educativo, independentemente da posição que ocupam e do nível de ensino considerado. Quando dizemos todos, referimo-nos não só aos professores dos ensinos básicos e secundário, mas também à administração central, a professores e educadores de outros níveis de ensino, aos encarregados de educação e até aos órgãos de comunicação social. Numa só palavra, à sociedade.

Um dos aforismos bem mal citados a propósito de regras institucionais é “a lei é para ser cumprida”, acompanhada de outras quimeras do género de “a lei é igual para todos”. Em relação a esta segunda afirmação, nem nos damos ao trabalho de citar exemplos que a desacreditem. Qualquer reflexão menos profunda coloca interrogações e sorrisos nos lábios. Quanto à primeira, basta pensarmos que se uma dada norma fosse livre e espontaneamente acatada por todos os cidadãos, não haveria qualquer necessidade de a colocar em letra de lei. Logo, a lei existe por poder ser transgredida. Pelo menos é o que uma lógica elementar nos permite concluir.

Posto isto, sem qualquer complexo de cumprimento ou não cumprimento, estamos convencidos de que a lei pode ser um elemento de orientação. É segundo esta perspectiva que iremos analisar e comentar alguns pontos que nos parecem importantes nos recentes decretos-lei que reorganizam o ensino básico (6/2001) e revêem o ensino secundário (7/2001), sabendo que as práticas dos professores não se mudam por decreto e que o importante são as perspectivas que abrem a mudanças sentidas como positivas e necessárias no complexo desempenho de um professor de Matemática.

Semelhanças, diferenças e assim-assim

São vários os aspectos que se podem identificar como comuns aos dois diplomas, a começar pela simultaneidade de publicação (18 de Janeiro), a estrutura, com vários pontos textualmente idênticos, e a afirmação repetida de articulação entre estes

dois níveis de ensino, pretensão assumida em ambos.

Os dois decretos estipulam que as estratégias de desenvolvimento e concretização do currículo nacional, visando adequá-lo aos respectivos contextos, passam pela concepção, aprovação e avaliação de um projecto curricular de escola (órgãos de administração e gestão) e de projectos curriculares de turma (professor titular da turma ou conselho de turma, em articulação com o director de curso, no caso do ensino secundário).

Na organização e gestão do currículo aparecem vários princípios orientadores comuns, dos quais salientamos dois: a “valorização das aprendizagens experimentais ... com carácter obrigatório, no ensino das ciências, promovendo a integração das dimensões teórica e prática” e o “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”. A concretização deste último passa, no ensino básico, pela definição das cargas horárias a atribuir às diversas componentes do currículo, no respeito pelos limites fixados, e no ensino secundário, pela “proposta de criação de cursos tecnológicos ou de especificações de cursos já existentes”. A propósito de autonomia, também se pode ler no preâmbulo do 7/2001 que “a escola pode tomar decisões no que se refere às suas estruturas de orientação educativa, adequando-as aos desafios inerentes a esta revisão curricular”.

Aparecem consagradas as formações transdisciplinares em todos os ciclos de ensino: educação para a cidadania, valorização da língua portuguesa e da

dimensão humana do trabalho, a utilização das tecnologias de informação e comunicação.

As escolas devem, ainda, "desenvolver outros projectos e actividades que contribuam para a formação pessoal e social dos alunos" e proporcionar "actividades de desenvolvimento do currículo, de carácter facultativo e de natureza eminentemente lúdica e cultural, incidindo, nomeadamente, nos domínios desportivo, artístico, científico e tecnológico, de ligação da escola com o meio, de solidariedade e voluntariado e da dimensão europeia da educação". Esta citação corresponde exactamente ao que encontramos no diploma do ensino básico. Para o secundário, verifica-se a saída do "lúdico" na qualificação da natureza das actividades.

Tudo isto nos permite concluir que é atribuída à escola uma responsabilidade não negligenciável. Nas palavras do 7/2001, assume-se a "centralidade da escola".

Embora existam semelhanças indiscutíveis, os dois decretos afastam-se em aspectos essenciais que importa sublinhar.

O diploma relativo ao ensino básico introduz alterações em relação ao que tem sido a norma nos últimos anos, no sentido de uma flexibilização curricular, baseando o currículo nacional em competências e aprendizagens, de modo a integrar os interesses dos alunos e as suas vivências, deixando às escolas a possibilidade de desenvolverem esse currículo, no sentido de equacionarem essas variáveis. Em simultâneo, procura-se que o ensino básico seja uma unidade com valor próprio e intrínseco, justificado na formação integral do cidadão, afirmando a articulação entre todos os ciclos e na definição de competências gerais e transversais de carácter abrangente, apesar de ser referido como um dos princípios orientadores a articulação com o ensino secundário.

Estes aspectos aparecem bem diversos no diploma do secundário. As competências desaparecem e a flexibilização é substituída pela diversificação de percursos, traduzida pela criação de vários cursos, onde a

No diploma do secundário, as competências desaparecem e a flexibilização é substituída pela diversificação de percursos, traduzida pela criação de vários cursos, onde a normalização é a nota dominante.

normalização é a nota dominante (essa diversificação será forçosamente limitada pela capacidade de oferta que cada escola pode apresentar). Quanto a intenções de unidade do ensino secundário, o preâmbulo do decreto 7/2001 não deixa margem para dúvidas: o ensino secundário tem "uma dupla natureza de ciclo intermédio de prosseguimento de estudos e de ciclo de formação terminal", espelhada nos propósitos de articulação com o ensino básico, com o ensino superior (*ensinos superiores* talvez seja mais apropriado, pela heterogeneidade existente e institucionalmente assumida) e com o mundo do trabalho. Um ciclo de ensino que tenha de estabelecer articulações tão diversas, arrisca-se a ganhar contornos de esquizofrenia. Estes contornos ameaçam tornar-se mais nítidos quando também se oferece "a garantia de permeabilidade entre cursos secundários afins, desenvolvidos no âmbito do sistema educativo, e entre estes e os cursos de nível secundário desenvolvidos no âmbito do sistema de formação profissional inserido no mercado de emprego" (garantia nada facilitada pela nítida normalização existente em cada

percurso). O diploma do ensino secundário apresenta outro problema significativo relacionado com a transição entre cursos. Referimo-nos à "etapa inicial" do 10º ano de escolaridade, "visando ... uma possível reorientação do percurso formativo dos alunos". Se por um lado parece positiva a preocupação de que o aluno não encalhe numa opção menos adequada e da qual tenha dificuldade em sair, por outro lado achamos que se pode estar a pedir aos professores uma responsabilidade de difícil realização, tendo em conta a escassez de informação e de tempo para a recolher. De facto, a mudança de curso é uma decisão que necessita de ser bem ponderada e justificada. Até porque não se pretende que esta medida funcione como arma de arremesso contra alunos *indesejáveis* ou que seja utilizada ao menor sinal de perigo, tentando *despachar* o aluno para outra via.

Outra diferença que se pode constatar diz respeito à distribuição horária. Nos 2º e 3º ciclos "está organizada em períodos de 90 minutos, assumindo a sua distribuição por anos de escolaridade um carácter indicativo" e refere-se que, em "situações justificadas, a escola poderá propor uma organização diferente de carga horária semanal dos alunos, devendo contudo respeitar os totais por área curricular e ciclo, assim como o máximo global indicado para cada ano de escolaridade". No ensino secundário, embora a carga horária semanal seja sempre um múltiplo de 1,5 horas nada é especificado sobre a organização em períodos de 90 minutos.

Existem aspectos específicos do 6/2001 que importa realçar. No ensino básico são criadas as áreas curriculares não disciplinares, da responsabilidade do professor titular da turma ou do conselho de turma, a saber, área de projecto, estudo acompanhado e formação cívica, com a recomendação de que "devem ser desenvolvidas em articulação entre si e com as áreas disciplinares, incluindo uma componente de trabalho dos alunos com as tecnologias de informação e comunicação e constar explicitamente do projecto curricular de turma". Como diferenças sensíveis em relação ao

desenho curricular actual no 3º ciclo, é introduzida a obrigatoriedade da aprendizagem de uma segunda língua estrangeira e desaparecem os hiatos disciplinares que existiam em certos anos de escolaridade. Supomos que estas alterações justificam a diferença de um ano na entrada em vigor do diploma para este ciclo do ensino básico.

No preâmbulo do 6/2001 aparece ainda "o reforço do núcleo central do currículo nos domínios da língua materna e da matemática", embora não se possa concluir com clareza onde é que esse reforço está objectivado, já que se pode afirmar que estas disciplinas poderão vir a ter, na maioria dos casos, menor carga horária e não existem indicações explícitas para a matemática ter o estatuto de área transdisciplinar ou transversal.

Quanto ao ensino secundário, o decreto 7/2001 dá corpo à amplamente discutida componente de área de projecto ou projecto tecnológico, consoante se trata de um curso geral ou de um curso tecnológico, visando "desenvolver uma visão integradora dos saberes e da relação teoria-prática, assim como promover a orientação escolar e profissional e facilitar a aproximação ao mundo do trabalho". Nos cursos gerais, esta área "é assegurada por uma equipa de dois professores da turma, preferencialmente, de entre os que leccionam disciplinas da componente de formação específica", o que constitui uma diferença relativamente às intenções presentes na publicação "Revisão Curricular no Ensino Secundário", onde o advérbio utilizado era "necessariamente". Outra das novidades é a "criação da figura de director de curso, a quem compete a coordenação, acompanhamento e avaliação do curso por que é responsável e que deverá promover não só as desejáveis articulações curriculares como as relações com a realidade social envolvente".

A "integração do currículo e da avaliação" (ensino básico) e a "articulação e consistência entre currículo e avaliação" (secundário) são afirmações do preâmbulo dos diplomas. Como novidade, no ensino básico,

A autonomia da escola, tal como está actualmente legislada, é uma criação recente, cuja prática é pouco extensa. Os moldes actuais são suficientes para o desenvolvimento das propostas apresentadas nos diplomas?

são dedicados dois artigos à avaliação do currículo nacional, onde aparecem as provas nacionais de aferição. No ensino secundário, as provas globais passam a realizar-se nas disciplinas terminais do 11º ano e "numa disciplina de opção do 12º ano dos cursos gerais em que o aluno não realize exame"; há uma prova de aptidão tecnológica no 12º ano dos cursos tecnológicos; realizam-se exames nacionais no 12º ano em Língua Portuguesa, na "disciplina trienal da componente de formação específica e, ainda, numa das disciplinas de opção, nos cursos gerais" e "numa disciplina trienal da componente de formação científico-tecnológica, a definir para cada curso, nos cursos tecnológicos". Portanto, o número de exames nacionais que um aluno de 12º ano tem obrigação de realizar diminui para dois, nos cursos tecnológicos, ou três, nos cursos gerais. Que repercussões vai ter esta medida na utilização da Matemática como disciplina de *serviço*, em que os alunos têm de fazer exame?

Levando em consideração todas estas comparações, se tivermos de aplicar a expressão "mais do mesmo", será ao ensino secundário que ela assenta

melhor. Cremos, pois, que os maiores desafios estão ligados à implementação da reorganização do ensino básico, precisamente por ser neste nível que as mudanças adiantadas são em maior número e também mais profundas e por apresentar uma filosofia inerente que corta com a tradição dos últimos anos. Acertada, pois, a identificação dos gémeos: reorganização e revisão.

O que está por definir

Além destas questões, existem aspectos adicionais ainda não definidos e que pensamos serem de enorme importância para a exequibilidade da implantação no terreno das intenções expressas, tendo em consideração que a entrada em vigor das novas directrizes começa no ano de 2001/2002 em todos os anos de escolaridade, dos 1º e 2º ciclos. Seguindo a ordem dos diplomas legais, o currículo nacional do ensino básico ainda não está definido. Existem documentos de trabalho que apresentam as competências gerais e transversais e as competências essenciais para algumas disciplinas. Muito se poderia elaborar sobre este assunto, mas podemos desde já colocar algumas interrogações. Por exemplo, todas as disciplinas se reconhecem no modo como estão definidas as competências gerais? As competências essenciais revelam uma homogeneidade e concordância na sua essência, ao longo de todas as disciplinas e áreas curriculares e transversais? Relativamente ao ensino secundário, a apresentação um a um dos programas da disciplina de Matemática, por anos de escolaridade, dificulta uma visão integrada.

Outro problema entrevisto prende-se com a definição do horário lectivo dos professores e a consideração de tempo para trabalho cooperativo. De facto, sem o funcionamento do conselho de turma de forma a poder debruçar-se sobre o projecto curricular de turma e o seu desenvolvimento, não parece provável que o espírito do decreto-lei seja realizado. Como será salvaguardado este facto na legislação futura?

A distribuição de serviço lectivo nas escolas do 2º e 3º ciclo terá de

equacionar várias questões, nomeadamente a disponibilidade e perfil para investir nas novas áreas curriculares. Também existirá o problema de aumentarem ou diminuírem horas para vários grupos de docência. Este problema tem a ver com outro aspecto não esclarecido e que é a definição dos grupos de docência.

E agora?

É inegável que os diplomas considerados colocam uma série de desafios e problemas a todos quantos estão ligados ao sistema educativo, independentemente da posição que ocupam e do nível de ensino considerado. Quando dizemos todos, referimo-nos não só aos professores dos ensinos básico e secundário, mas também à administração central, a professores e educadores de outros níveis de ensino, aos encarregados de educação e até aos órgãos de comunicação social. Numa só palavra, à sociedade.

Para nós, professores do básico e do secundário, embora em graus diferentes e decorrente da comparação anterior, os aspectos relativos a novas abordagens e à harmonização de diversos factores, por vezes bem contraditórios, vão fazer emergir uma série de questões.

Sem intenção de hierarquizar a sua importância, passamos a expor algumas que nos parecem essenciais.

A autonomia da escola, tal como está actualmente legislada, é uma criação recente, cuja prática é pouca extensa. Os moldes actuais são suficientes para o desenvolvimento das propostas apresentadas nos diplomas? A autonomia concedida à escola permite-lhe arcar com as responsabilidades que lhe são atribuídas?

A cooperação alargada entre docentes não tem raízes profundas nas escolas. A própria organização e a arquitectura dos espaços escolares não favorecem essa cooperação. No entanto, a partilha e o trabalho conjunto são fundamentais, não só mas também pelas exigências destas mudanças curriculares. De que modo se pode aprofundar um processo de prática colaborativa mais consequente com os nossos colegas, da mesma

disciplina e de disciplinas diferentes?

A nossa tradição tem sido a de orientações emanadas centralmente, de trabalho segundo linhas de normalização, de planos curriculares com alguma rigidez. Estamos preparados, por exemplo, para basearmos o nosso ensino e orientarmos a aprendizagem dos alunos segundo uma lógica de desenvolvimento de um conceito novo, como é o caso das competências? Como estabelecer a conciliação com provas nacionais de aferição, que são provas escritas de duração limitada e servem para avaliar apenas alguns dos aspectos ligados às competências?

Existem condições nas escolas, a nível material, para prosseguir determinadas orientações? Por exemplo, há material informático e pessoal capaz da sua manutenção, para garantir um trabalho efectivo com as tecnologias de informação e comunicação?

Que perturbações vão existir nestes primeiros anos devido a questões tão concretas como a elaboração de horários e distribuição de horas lectivas, já para não falar da existência, na mesma escola, de períodos lectivos de diferente duração para anos de escolaridade diferentes? Em que medida estas perturbações vão influenciar a resolução das questões cruciais?

Não será preciso adiantar muito mais para podermos concluir que estamos mesmo perante um enorme desafio!

Bibliografia

- Abrantes, P., Serrazina, L., Oliveira, I., *A Matemática na Educação Básica*, DEB, 1999.
- Diário da República, I Série-A, Decreto-Lei nº 6/2001 de 18 de Janeiro de 2001.
- Diário da República, I Série-A, Decreto-Lei nº 7/2001 de 18 de Janeiro de 2001.
- Ensino Básico-Competências Gerais e Transversais, Ministério da Educação-DEB, 1999.
- Matemática-Competências Essenciais, Ministério da Educação-DEB, 1999.
- Revisão Curricular no Ensino Secundário: Cursos Gerais e Cursos Tecnológicos - I, Ministério da Educação, 2000.

Fernando Nunes,
Esc. Bás. 2,3 Marquesa de Alorna
Luís Reis,
Esc. Sec. de Augusto Gomes

X Encontro de Investigação em Educação Matemática

Realizou-se nos passados dias 25, 26 e 27 de Março na Consolação em Peniche, o X Encontro de Investigação em Educação Matemática organizado pela Secção de Educação e Matemática da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação (SEM-SPCE) e pelo Instituto de Inovação Educacional e nele participaram cerca de 90 professores e investigadores.

O Encontro foi subordinado ao tema *Matemática e Comunidades* e contou com a presença de Darlinda Moreira da Universidade Aberta, cuja conferência inaugural interligou os conceitos de Escola, Comunidade e Matemática segundo uma perspectiva sociológica e antropológica. Ole Skovsmose da Universidade de Aalborg, Dinamarca, foi o segundo conferencista. Problematizou o conceito de investigações na aula de Matemática à luz da sua teoria de educação matemática crítica. A terceira conferência plenária esteve a cargo de Julio Mosquera do Centro Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia, CENAMEC, Venezuela, e nela foi discutida a importância da corrente educativa, de investigação e de intervenção que se reclama da Etnomatemática.

O Encontro integrou ainda três grupos de discussão que discutiram textos prévios e nos quais foram ainda apresentadas comunicações. O primeiro grupo centrou-se nas relações entre a família, a escola e a Matemática, o segundo, relacionado com o currículo e a diversidade, debateu a experiência dos Currículos Alternativos, e o terceiro debruçou-se sobre exemplos históricos de comunidades de matemática.

Em comemoração dos dez anos de Encontros de Investigação organizados pela SEM-SPCE, este congresso terminou com uma mesa redonda na qual se discutiram perspectivas futuras para a investigação em Educação Matemática.

José Manuel Matos
Faculdade de Ciências e Tecnologia