

Ex.mo Senhor Prof. Doutor Nuno Crato

Ministro da Educação e Ciência

Ao darmos por concluída a nossa tarefa de revisão dos programas do secundário de Física e de Química, não podemos deixar de manifestar a nossa incomodidade com a atual situação da Física e da Química no 12.º ano. Como não obtivemos em tempo útil da parte do Ministério qualquer abertura à valorização da Física ou da Química naquele ano, que é o final do ensino secundário, optámos por manter exatamente o mesmo programa e selecionar metas em função da redução, em cerca de um terço, da carga horária letiva, determinada superiormente. Entendemos que a atual situação marginal da Física e da Química no 12.º ano nas nossas escolas não pode ser mantida por contrastar não só com a relevância das duas disciplinas no mundo de hoje mas também com os currículos nos países europeus com quem nos queremos comparar. Será difícil defender a exigência no ensino das ciências enquanto a Física e a Química tiverem um lugar menor no final dos nossos estudos secundários. A alteração da situação atual passa necessariamente pelo aumento da carga letiva dessas disciplinas. Entendemos também que uma possibilidade para melhorar a situação seria a existência de exames no final do 12.º ano para as disciplinas de opção anuais, cujas classificações fossem usadas para as candidaturas ao Ensino Superior, tal como acontece com as disciplinas de Matemática e de Português.

Como a nossa equipa está de acordo com os pareceres que, sobre este assunto, foram oportunamente emitidos pelas Sociedades Portuguesas de Química e de Física, permitimo-nos lembrá-los destacando os excertos que juntamos em anexo. Esperamos que, ponderados esses pareceres e a nossa posição, a situação de menoridade das duas disciplinas no 12.º ano seja em breve analisada e resolvida. O facto de não termos efetuado qualquer modificação dos programas destas disciplinas facilitará decerto a resolução do problema.

Solicitamos a publicitação desta carta no sítio do Ministério junto aos programas do 12.º ano.

Com os melhores cumprimentos e a agradecendo a atenção dispensada

Coimbra, 30 de Janeiro de 2014

Carlos Fiolhais

(Coordenador da Equipa dos Programas de Física e Química do Ensino Secundário, em nome de toda a Equipa)

Anexo: Extractos de pareceres da SPQ e SPF

CC/ Direcções das Sociedades Portuguesas de Química e de Física

Pareceres da SPQ – Sociedade Portuguesa de Química e SPF – Sociedade Portuguesa de Física sobre a situação da Física e da Química no 12.º ano - Extractos

SPQ, Parecer sobre programas e metas do secundário, 2013:

“A SPQ salienta que o aspeto mais crucial da crise que a química (e física) sentem ao nível do interesse no ensino secundário e universitário se prende não tanto com os programas do ensino secundário, mas com o facto de a química (e física) não deverem ter o seu exame final no final do ciclo 10/11.º ano, mas sim no 12.º ano. Enquanto a exigência do conhecimento da química não se fizer ao nível do 12.º ano, como é efetuado para as disciplinas de matemática e português, o problema de fundo continuará por solucionar.”

Posição conjunta dos Departamentos de Química e de Engenharia Química nacionais sobre a Química no Ensino Secundário, com o apoio da SPQ (**bold do original**), 2012:

“2 - São, também, **vivamente recomendadas modificações ao nível da organização curricular**, nomeadamente:

a) reformulação do plano curricular do 12.º ano, com a inclusão de um conjunto mais limitado de opções, constituído pelas disciplinas “Química, Física, Biologia e Geologia”, do qual os alunos das áreas científico-tecnológicas teriam de escolher 2 opções, para além de terem de frequentar a Matemática e o Português (obrigatórias); tal contribuiria para o aumento do número de alunos a frequentar a Química de 12.º ano e para uma formação mais sólida nesta disciplina, importante para a prossecução dos seus estudos superiores com sucesso nos cursos científico-tecnológicos, em especial nos afins à Química. Como é sabido, algumas escolas têm poucos estudantes candidatos a frequentar Química no 12.º ano, e existem diretrizes para que não se constituam turmas com menos de 20 alunos candidatos, o que amplifica o fenómeno de esvaziamento desta disciplina no 12.º ano. (...)

b) transferência dos exames nacionais de acesso ao ensino superior, das disciplinas científico-tecnológicas, do final do 11.º ano para o final do 12.º ano; as opções dos estudantes do 12.º ano são principalmente ditadas pelo grau de dificuldade esperado para os exames respetivos, o que agrava o problema do abandono da Química; na generalidade dos países europeus é prática comum realizar os exames de avaliação no final do ano imediatamente anterior ao ingresso no Ensino Superior, o que contribui para dar aos estudantes uma formação mais coerente ao longo dos três anos do Ensino Secundário. “

SPF, Parecer sobre programas e metas do secundário, 2013:

"As metas curriculares elaboradas para o 12.º ano têm em conta a grande redução no horário letivo atribuído à disciplina, que é manifestamente insuficiente para cumprir o programa atualmente em vigor, mas que se reconhece que é também insuficiente para leccionar um conjunto mínimo de conhecimentos na área da Física que um aluno que

aspira a seguir um curso superior na área das Ciências, Tecnologias e Engenharia deveria possuir."

SPF, Parecer sobre reforma curricular, 2012:

"A SPF considera que se devem manter as duas disciplinas anuais de opção do 12.º ano a bem da formação dos alunos e do equilíbrio do seu plano de estudos, sendo antes necessário reduzir a diversidade de opções da segunda disciplina anual a um núcleo essencial. No curso de ciências e tecnologias esse núcleo duro deveria ser constituído pelas disciplinas de base das ciências físicas e naturais: física, química, biologia e geologia. Contribuir-se-ia, assim, para a redução da dispersão curricular, "centrando mais o currículo nos conhecimentos fundamentais e reforçando a aprendizagem nas disciplinas essenciais" conforme preconiza o MEC na proposta de revisão de estrutura curricular."

(...) "Dada a centralidade do trabalho prático-laboratorial nas ciências experimentais (física, química, biologia e geologia), não se compreende a eliminação do reforço da carga horária da disciplina anual do 12.º ano."