

EXAMES DO 12.º ANO 1996/97

PARECER SOBRE A PROVA-MODELO DE FÍSICA DO 12.º ANO DE ESCOLARIDADE/1997

A prova-modelo em apreço tem a qualidade requerida: está bem estruturada, avalia o núcleo significativo de objectivos e conteúdos do programa de Física do 12.º ano, está dimensionada para ser realizada em 90 min (a que se acrescentam 30 min. de tolerância) e tem o nível de exigência adequado à população a que se destina. A expectativa que esta prova-modelo cria relativamente às provas reais é, pois, a melhor.

O presente ano lectivo é o primeiro em que entra generalizadamente em vigor o novo programa de Física do 12.º ano. Também por este motivo eram esperadas alterações qualitativas relativamente ao figurino da prova de anos anteriores (e, em particular, ao da prova do ano passado) como se anunciava na Informação n.º 14/96 do GAVE, de 18/12/96. As mudanças encontram-se no primeiro e terceiro grupo de questões. Referiremos, em primeiro lugar, a questão do terceiro grupo, que avalia competências relativas à actividade experimental, e onde talvez resida uma maior expectativa. De resto, esta questão poderá levantar alguma controvérsia junto de professores e alunos. Considera-se — mas que não se perca de vista a subjectividade deste juízo — que a forma e o conteúdo dessa questão são adequadas, independentemente de os alunos terem realizado a experiência concreta nela referida. A questão diz respeito a um ponto incluído em 2.5 das "Orientações para a Gestão do Programa" (OGP) e deseja-se que assim se continue a proceder: as questões de índole experimental nas provas reais devem estar incluídas explicitamente nas OGP como actividades experimentais.

É, de facto, inovadora a inclusão de questões que testem competências específicas da actividade experimental. A Física é uma ciência experimental e, não sendo praticável a realização de experiências em exames nacionais, é importante que, pelo menos, neles apareçam questões que a elas digam directamente res-

peito. Decerto que essa prática ajudará a fomentar o desenvolvimento da actividade experimental no processo de ensino/aprendizagem da Física. Mas todas as cautelas são poucas na formulação da questão do grupo III das provas reais. Uma concepção menos feliz, susceptível de lançar dúvidas sobre a possibilidade de uma dada experiência "produzir" um determinado conjunto de resultados ou susceptível de dispersar/desviar a atenção daquilo

O Conselho Nacional de Exames do Ensino Secundário (CNEES) é um órgão consultivo do Ministério da Educação no âmbito dos exames nacionais do ensino secundário. São 25 os vogais que compõem o CNEES, nomeados pelo Ministro da Educação sob proposta de associações e sociedades científicas e pedagógicas convidadas para o efeito. A SPF indicou o Prof. Dr. Manuel Fiolhais, do Departamento de Física da Universidade de Coimbra, para integrar esse Conselho como seu representante.

No âmbito das competências que lhe são conferidas pelo DL n.º 28-B/96 decidiu o CNEES proceder à elaboração de um relatório com a apreciação das provas-modelo relativas ao processo de exames do 12.º ano do ano lectivo 1996/97. Essas provas-modelo foram elaboradas por equipas de autores indigitadas pelo Gabinete de Avaliação (GAVE) e enviadas ao CNEES, ainda numa forma preliminar, para que sobre elas se pronunciasse. Note-se que só as provas-modelo estiveram sujeitas a uma apreciação pelo CNEES antes do seu conhecimento público; as verdadeiras provas de exame não serão conhecidas dos membros do Conselho antes da sua realização. Verificou-se que, para a maioria das disciplinas, as sugestões formuladas pelo CNEES foram tidas em conta nas versões definitivas das provas tornadas públicas em Março de 1997, esperando-se que as recomendações de carácter geral relativas às Provas-modelo tenham também reflexo na elaboração das provas reais.

Apresenta-se a seguir a posição do vogal do CNEES, Prof. Dr. Manuel Fiolhais, relativa à versão definitiva da prova-modelo de Física (prova n.º 115).

que é essencial, poderá contribuir para prejudicar a exequibilidade de questões deste tipo.

Teria sido importante apresentar nos critérios de correcção uma resolução detalhada da questão, designadamente dos pontos 1., 3. e 4. Com essa "resposta-modelo" os professores-correctores e, especialmente, os alunos ficariam cabalmente informados sobre o que de facto se exige em respostas dadas unicamente em termos gráficos.

O primeiro grupo representa também uma inovação pois trata-se de um conjunto de questões de escolha múltipla. As questões de escolha múltipla, desde que bem elaboradas, são uma boa opção: permitem abordar muitos pontos do programa e avaliar conhecimento e compreensão de forma justa e segura, para além de facilitar a correcção. Não está, aparentemente, prevista qualquer penalização relativamente a respostas erradas (consultou-se o documento do GAVE referido atrás e os critérios de correcção que acompanham a prova). Acha-se bem esta ausência de penalização. Desde logo, porque sendo 5 o número de opções de resposta em cada questão, a hipótese de êxito numa resposta "ao acaso" é diminuta. Por outro lado, sendo as opções dadas por vezes muito semelhantes, pode um aluno até ter feito os raciocínios certos e, devido a um momento de desconcentração, escolher a opção errada. A atribuição de uma pontuação negativa seria punição excessiva. Recomenda-se que essas questões privilegiem a interpretação física em detrimento da necessidade de realização de cálculos extensos ou da memorização de fórmulas complicadas. Caso o aluno tenha de recorrer a cálculos extensos, e embora isso contrarie o espírito deste tipo de questões, deve-se equacionar a possibilidade de esses cálculos poderem ser apreciados, o que pressupõe uma desagregação dos 10 pontos de cada questão. O conjunto de seis questões apresentadas está globalmente bem (as questões 3 e 4 são excelentes).

No segundo grupo surgem as questões mais "clássicas". As situações apresentadas enquadram-se naquilo a que os estudantes estão habituados. As três questões do grupo não merecem reparos significativos embora, na primeira questão, não se tenha respeitado a regra de perguntar primeiro o que é mais fácil.

Regista-se com agrado que a qualidade gráfica dos desenhos é boa e que se respeitam as convenções internacionais e, em particular, as normas SI. Do ponto de vista da correcção linguística da prova há poucas críticas a fazer.

5 de Março de 1997

Manuel Fiolhais

UNIÃO IBERO-AMERICANA DE SOCIEDADES DE FÍSICA

Em 4 de Novembro de 1996 teve lugar em Havana uma importante reunião de representantes de Sociedades de Física de países ibero-americanos, para a celebração do acto formal de criação da União Ibero-Americana de Sociedades de Física. São membros fundadores as Sociedades de Física dos seguintes países: Argentina, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Espanha, Guatemala, México, Nicarágua, Portugal, São Salvador, Uruguai e Venezuela.

Os objectivos prioritários da União Ibero-Americana de Sociedades de Física, definidos no documento formal da sua criação, são os seguintes:

- Coordenação das propostas de representantes dos países membros para comissões e organismos internacionais relacionados com a Física, quando essas propostas sejam da competência das respectivas sociedades nacionais. No caso de sucesso nas candidaturas, os membros eleitos assumem o compromisso da representação dos interesses de todos e cada um dos membros da União nessas entidades internacionais.
- Difundir, entre todos os membros da União, toda a informação com interesse no campo da Física relativa a programas de cooperação, investigação, desenvolvimento e ensino existentes na Comunidade Europeia ou noutros Organismos Nacionais ou Internacionais, que possam ser importantes para os seus membros.
- Coordenar e obter financiamentos de entidades acima mencionadas, para o desenvolvimento de programas de cooperação bilateral ou multilateral, entre grupos de investigação de países membros com projectos de Física fundamental ou aplicada, associados ao desenvolvimento económico, social e cultural dos países da União.
- Aproveitar de forma eficiente os meios e estruturas nacionais e multinacionais já existentes, evitando na medida do possível a criação de sobrecargas burocráticas suplementares.

Para além das Sociedades de Física acima referidas, aderiram também à União os seguintes organismos internacionais ibero-americanos: Centro Latino-Americano de Física (CLAF), com sede no Rio de Janeiro e Federação Latino-Americana de Sociedades de Física (Fe La So Fi), com sede na cidade do México. Estes organismos disponibilizaram já as suas infraestruturas operativas para apoiar as actividades da União de Sociedades de Física Ibero-Americanas.

Espera-se que tenha lugar, em 1997, uma nova reunião de representantes das Sociedades de Física pertencentes à União, para o planeamento de acções e projectos concretos no domínio da Física, enquadrados no espírito e objectivos da União.

Solicitam-se desde já informações e sugestões dos sócios da Sociedade Portuguesa sobre acções de cooperação em curso ou a desenvolver no espaço ibero-americano, envolvendo equipas e investigadores portugueses. Estas informações constituirão uma base valiosa para a definição de futuros programas de trabalho da SPF no seio da União Ibero-Americana de Sociedades de Física.