

Acesso aos cursos Física e Engenharia a caminho da “desertificação”?

*Carlos Pessoa **

Os resultados dos exames nacionais do 12º ano confirmaram o que já não era novidade: as notas de Física baixaram novamente e os alunos registam globalmente piores notas na área de ciências do que em letras. Por outro lado, e possivelmente como corolário daquela situação, uma parte muito considerável das vagas dos cursos de Física das universidades portuguesas não preenchida. É uma tendência que vem de trás, como o revela a comparação dos dados referentes a este ano com os de 1998, e que não dá sinais de inversão. A Física em Portugal estará a caminho da “desertificação”?

de Física:



No Verão passado, o então ministro da Educação, Guilherme d'Oliveira Martins, regozijou-se numa conferência de imprensa com a melhoria do desempenho dos estudantes portugueses nos exames nacionais do 12º ano de Matemática no ano lectivo transacto. Esta disciplina, que tem sido durante anos a fio a “ovelha negra” do sistema educativo português, registou uma subida de 7,2 em 1999 para 8,7 em 2000, numa escala de 0 a 20. Apesar da subida da média nacional dos resultados de exame, a nota continua negativa, o que não seria motivo para uma satisfação particular.

Mas se esta foi a “boa” notícia apresentada pelo ministro, a má veio a seguir: a disciplina de Física vai de mal a pior. Ainda segundo os dados do Ministério da Educação, os menos de 10 mil alunos internos que fizeram exame nacional de Física este ano registaram uma média de 8,5 valores, o que representa uma descida de 0,2 valores em relação ao ano imediatamente anterior. Nesta prova, as notas positivas não passaram dos 39,1 por cento (40,6 por cento em 1999). No caso particular da Física - como também da Matemática, aliás - os resultados obtidos pelos

estudantes do ensino público foram melhores do que os dos colégios do ensino particular e cooperativo. Com efeito, enquanto os alunos do ensino público registaram 8,5 de média no referido exame, os do ensino particular não passaram dos 7,8 valores. O exame final representa apenas 30 por cento na classificação final do ensino secundário, mas notas tão baixas acabam por ter um peso negativo na classificação final. No caso de Física, a média das notas atribuídas pelos professores no final do terceiro período foi de 12,9 valores no ensino público e de 13,2 no particular. A discrepância entre as notas dos exames nacionais e as notas das escolas dá que pensar... Tendo em conta os resultados dos exames, o desempenho médio dos alunos portugueses desceu para 11,6 valores. São, sem dúvida, números que deveriam funcionar como um poderoso estímulo para os responsáveis do sistema educativo na busca de soluções que possam contrariar uma tendência cada vez mais desoladora.

Ensino superior: nuvens negras

A divulgação dos números referentes à primeira fase do concurso nacional de acesso ao ensino superior, em meados de Setembro passado, contribuiu para manter negras as “nuvens” que se concentram por cima da Física e do seu ensino entre nós.

Na generalidade dos cursos, as vagas disponíveis não foram preenchidas na primeira fase, havendo mesmo situações de zero entradas, como é o caso do curso de Engenharia Física na Universidade de Aveiro, onde as 35 vagas disponíveis ficaram intactas. É de sublinhar também, ainda neste capítulo (ver quadros), que à excepção do Instituto Superior Técnico, em todos os demais cursos de Engenharia Física do país se preencheram menos vagas do que há dois anos.

O panorama não é muito diferente nos cursos de Física (por vezes agrupada com Química), com um número reduzido de candidatos que nem sequer ocupam metade dos lugares disponíveis. Relativamente a 1998, acentua-se também neste campo a queda de entradas.

Por fim, a via de ensino para a Física e Química também não se sai melhor neste pequeno exercício de análise comparativa. A Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro é uma excepção, pois regista uma subida do número de vagas preenchidas comparativamente a 1998 (47 contra 32, para as mesmas 55 vagas nos dois anos). Nos restantes cursos há uma clara baixa do número de entradas, com destaque para a Universidade da Beira Interior (só Física) - onde apenas três das 35 vagas foram preenchidas na primeira fase. A situação é análoga na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (também só Física), onde apenas quatro das 30 vagas foram preenchidas. Em contrapartida, todas as 36 vagas da Universidade do Minho foram preenchidas, tal como já acontecera há dois anos.

Quadro 1 – Física e Química (entradas na 1.ª fase)

	1998			2000		
	Vagas	Entradas	Nota do último aluno admitido	Vagas	Entradas	Nota do último aluno admitido
Universidade do Algarve*	40	31	97,8	40	9	106,2
Universidade do Porto	50	40	101,0	30	21	101,5
Universidade de Coimbra	35	35	102,8	40	11	115,5
Universidade de Lisboa	30	24	86,8	30	15	117,5

*também Química

Fonte: Ministério de Educação

Comparámos ainda dois cursos de Física Aplicada, respectivamente o ramo de Óptica (Universidade da Beira Interior) e de Física/Matemática Aplicada (Astronomia), na Faculdade de Ciências de Lisboa. No primeiro caso, apenas 16 das 45 vagas foram ocupadas (há dois anos entraram 25 estudantes para as 40 vagas disponíveis). No segundo, voltou a registar-se o pleno de há dois anos, não ficando por preencher nenhuma das 20 vagas existentes à partida. Analisando as notas dos últimos alunos colocados em cada um dos cursos, constata-se que não há, este ano, entradas no ensino superior com notas negativas, como sucedia em 1998 em vários casos (ver quadros). No entanto, isto não significa que os valores obtidos este ano sejam por aí além. Pelo contrário, e à excepção do Instituto Superior Técnico (o último aluno colocado tinha 14,9 valores), raros são os cursos onde a última nota que garantiu acesso ultrapasse os 12 valores.

Excesso de oferta

De uma forma global, os números apresentados sublinham, em toda a sua crueza, uma indelével “crise de vocações” para a área da Física, olhada como pouco interessante do ponto de vista das saídas profissionais e claramente preterida por outras mais sugestivas. E nem mesmo a via do ensino, destino “natural” de muitos dos quadros universitários formados em Física, escapa a este vazio, pois já se começam a fazer sentir claramente no ensino secundário os efeitos da rarefação de alunos devido a diminuição demográfica. E, pior que tudo, não se vêem sinais palpáveis de mudança. “Há um excesso de oferta, especialmente evidente nos cursos de ensino que passaram a ter um carácter quase regionalista”, sustenta Augusto Barroso, secretário-geral da Sociedade Portuguesa de Física (SPF), a quem

solicitámos um comentário a esta realidade. “Neste tipo de licenciaturas importava ter do empregador, o Ministério da Educação, uma estimativa das suas necessidades actuais e nos próximos quatro ou cinco anos. Só com este dado se poderá saber se a produção é excessiva ou deficitária”. Alguns aspectos concretos mereceram igualmente de Augusto Barroso as seguintes considerações:

“Na licenciatura em Física, se tomarmos em conta que o curso do IST deveria ser incluído no primeiro quadro e não no segundo, apesar do nome de Engenharia, a oferta ainda nos parece excessiva. São oferecidas 185 vagas para uma procura de 101”.

Outro exemplo:

“Na Engenharia Física, a fraca procura deve-se, em primeiro lugar, ao perfil tecnológico da indústria portuguesa e, por outro lado, a uma (ainda) insuficiente afirmação social destes cursos. O reconhecimento pela Ordem dos Engenheiros, que ainda não foi obtido por nenhum destes cursos, pode explicar uma menor procura”. Finalmente, Augusto Barroso aponta outra causa geral da redução do número de entradas registada:

“Ela deve-se à maior exigência na entrada. Este ano, nenhuma universidade aceitou alunos com nota negativa. Penso que a redução devida a este motivo é positiva, pois liberta a universidade de vários candidatos sem a competência mínima para concluírem o curso”.

Que fazer?

“Não penso que exista um remédio universal”, responde Augusto Barroso. “Cada faculdade terá que analisar os seus cursos e definir como é que se quer posicionar em relação ao mercado de trabalho. A única recomendação geral é que importa não fazer mais do mesmo”.

O secretário-geral da SPF deixa uma recomendação específica:

“É preciso criar mercado de trabalho para os futuros licenciados. Em particular, dado o impacto que os métodos de detecção físicos têm na área da saúde, é preciso dirigir alguns dos alunos de engenharia física para trabalharem em hospitais. Em Espanha, por exemplo, todos os hospitais têm um quadro de físicos”.

O que pensam os físicos, os professores de Física e os estudantes de Física? Como gostaríamos que comentassem na “Gazeta” a questão do acesso ao ensino superior na área da Física, têm a palavra.



* Jornalista

gazeta@teor.fis.uc.pt

Quadro 2 - Engenharia Física (entradas na 1ª fase)						
	1998			2000		
	Vagas	Entradas	Nota do último aluno admitido	Vagas	Entradas	Nota do último aluno admitido
Universidade de Aveiro	35	17	93,5	35	0	-
Universidade de Coimbra	35	19	101,3	30	6	127,3
Universidade de Lisboa	30	20	71,3	30	15	102,0
Universidade Nova de Lisboa	45	43	82,5	45	5	132,8
Instituto Superior Técnico	45	45	163,0	45	45	149,3

Fonte: Ministério de Educação

Quadro 3 - Física e Química (ensino) (entradas na 1ª fase)						
	1998			2000		
	Vagas	Entradas	Nota do último aluno admitido	Vagas	Entradas	Nota do último aluno admitido
Universidade dos Açores	30	25	103,0	30	16	113,7
Universidade de Évora	30	30	124,8	30	29	101,3
Universidade Nova de Lisboa	-	-	-	45	17	105,8
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	55	32	103,0	55	47	104,8
Universidade da Beira Interior*	35	12	97,3	35	3	108,5
Universidade do Minho	36	36	147,8	36	36	136,0
Universidade de Aveiro	40	40	137,5	40	40	123,4
Universidade de Lisboa	30	30	95,5	30	4	121,3

* Só Física

Fonte: Ministério de Educação