

## Conclusões

1 - Em todos os domínios avaliados - leitura, matemática, ciências e resolução de problemas - os alunos portugueses de 15 anos tiveram um **desempenho modesto**, uma vez comparado com os correspondentes valores médios dos países do espaço da OCDE.

2 - Em termos de desempenho médio dos alunos, Portugal **não apresenta diferenças significativas** relativamente à Federação Russa e à Itália, na escala global. Nas subescalas de literacia matemática os resultados dos estudantes portugueses não são diferentes dos da Grécia (subescala espaço e forma) dos da Espanha, Federação Russa e Itália (mudança e relações), dos Estados Unidos da América, Itália, Federação Russa e Sérvia (subescala quantidade) e, finalmente, dos da República da Eslováquia, Letónia, Itália e Grécia (subescala incerteza). Os resultados dos alunos portugueses são melhores que os resultados dos alunos da Grécia da Turquia e do México, países também membros da OCDE.

3 - Na literacia matemática, área predominante no PISA 2003, verificou-se existir uma percentagem demasiado elevada de alunos portugueses de 15 anos com **nível de proficiência inferior a 1**, o que configura uma situação grave para cerca de 1/3 dos nossos estudantes.

4 - A **comparação de resultados** obtidos em **literacia matemática** no PISA **2000** com os resultados obtidos em **2003** indica que, neste domínio, existiu uma ligeira melhoria. Temos, no entanto, que considerar que, do primeiro para o segundo estudo, existiu uma alteração na população alvo: se em 2000 foram seleccionados alunos de 15 anos entre o 5º e o 11º anos de escolaridade, em 2003 o intervalo diminuiu, correspondendo agora aos estudantes entre os 7º e o 11º anos de escolaridade.

5 - A **comparação de resultados** obtidos em **literacia em contexto de leitura e literacia científica** no PISA **2000** com os resultados obtidos em **2003** indica que, nestes domínios, não existiu qualquer alteração.

6 - Na **resolução de problemas**, os alunos portugueses de 15 anos têm um desempenho médio significativamente inferior ao da média da OCDE. Não existem diferenças significativas entre as médias dos resultados em Portugal, na Letónia, na Espanha, na Federação Russa, nos Estados Unidos da América e na Itália. Entre os países da OCDE, os resultados dos alunos portugueses são melhores que os dos alunos da Grécia, da Turquia e do México.

**7** - Existe uma associação positiva entre o desempenho médio dos alunos de cada país e o **rendimento nacional** e o **gasto por aluno** neste país. Se ajustássemos o desempenho médio de cada país aquele que seria de esperar se as condições sociais e económicas fossem médias, Portugal melhorava substancialmente a sua posição relativamente aos restantes participantes.

**8** - Na amostra de escolas que foi seleccionada, o número de **escolas públicas** foi muito superior ao número de **escolas privadas**, uma vez que se procurou espelhar a distribuição realmente existente no nosso sistema de ensino. Embora sendo muito diferente o número de alunos que frequentavam um e outro tipo de escolas, pode dizer-se que não houve diferença significativa nos desempenhos médios em literacia matemática dos respectivos alunos.

**9** - Portugal é, dos países da OCDE, o que tem menos responsáveis de escolas a declarar que **monitorizam as aulas dos professores** que nelas leccionam. No nosso país, apenas 5% dos alunos da amostra frequentam estabelecimentos de ensino em que tal acontece, enquanto que na OCDE, essa percentagem é, em média de 61%.

**10** - Os responsáveis pelas escolas que preencheram os questionários enfatizam, mais do que os seus colegas da área da OCDE, as expectativas baixas dos professores relativamente aos seus alunos, o absentismo dos professores e a resistência à mudança como factores com impacto negativo real nas aprendizagens dos alunos portugueses.

**11** - Tanto a qualidade das **infra-estruturas físicas**, como dos **recursos educacionais** das escolas, avaliados pelos seus responsáveis, têm, em Portugal, um valor médio igual ao da OCDE e não revelam estar relacionados com o desempenho em literacia matemática.

**12** - Na literacia matemática verificou-se a existência de diferenças entre os **perfis pessoais** dos alunos com alto nível de literacia e dos alunos com baixo nível de literacia. As diferenças reportam-se a: i) estratégias de estudo que utilizam; ii) autoconceito, sentimento de auto-eficácia e ansiedade com a matemática; iii) sentido de pertença à escola e atitude face à escola; iv) motivação instrumental para a matemática e interesse por esta disciplina.

Assim, tendo por base as declarações dos alunos:

i) alunos com melhor desempenho tendem a usar mais estratégias de elaboração e de controlo do que os seus colegas com pior desempenho; pelo contrário, estes últimos utilizam mais estratégias de memorização do que os primeiros;

ii) melhores desempenhos acompanham um maior autoconceito académico, um maior sentido de eficácia e menos ansiedade quando lidam com a Matemática;

iii) melhores desempenhos estão associados um maior sentido de pertença à escola e a uma atitude mais positiva face a ela;

iv) melhores desempenhos acompanham, também, uma maior motivação para a matemática e um maior interesse pela disciplina.

**13** - Na literacia matemática verificou-se a existência de diferenças entre os **perfis das famílias** dos alunos com alto nível de literacia e dos alunos com baixo nível de literacia. Os melhores resultados do PISA tendem a identificar-se com alunos provenientes de famílias em que os bens culturais, os recursos educacionais, os níveis de educação e o *status* profissional são mais elevados.

**14** - Na literacia matemática verificou-se a existência de diferenças entre os **contextos escolares** dos alunos com alto nível de literacia e os dos alunos com baixo nível de literacia. O ambiente disciplinar percebido pelos estudantes com piores desempenhos é avaliado mais positivamente do que o percebido pelos alunos com melhores resultados. São também os alunos menos proficientes que declaram dedicar mais tempo ao trabalho de casa e apreciam mais o relacionamento professor - aluno.

**15** - À semelhança do que se verificou no PISA 2000, no PISA 2003 os **rapazes** tiveram, em média, melhores resultados do que as **raparigas** em literacia matemática. Em literacia de leitura as raparigas tiveram resultados superiores aos dos rapazes e em literacia científica deu-se o inverso: as raparigas tiveram resultados inferiores aos dos rapazes. Em resolução de problemas não existiu qualquer diferença entre os desempenhos médios de uns e de outros.

**16** - **O ano de escolaridade** que os alunos frequentam está fortemente associado aos resultados que obtêm em média. Em todos os domínios avaliados os desempenhos médios dos alunos nos 10º e 11º anos de escolaridade são ligeiramente superiores à média correspondente no espaço da OCDE. Os resultados decrescem consistentemente do 9º para o 7º.

**17** - Não existiu diferenças entre as várias **regiões (NUT II)** nos resultados médios correspondentes aos quatro domínios avaliados.