



O que é que os alunos conseguem fazer em matemática?

- Ao contrário do que se verificou na média da OCDE, Portugal foi um dos países que apresentou uma melhoria consistente dos resultados em *literacia matemática*.
- Portugal, República Checa, Áustria, Letónia, França, Islândia, Nova Zelândia, Austrália, Federação Russa, Itália e República Eslovaca fazem parte do mesmo grupo de países quando se compara o desempenho dos seus alunos em matemática.
- Em Portugal, tem vindo a aumentar o número de alunos com níveis de proficiência elevados em matemática a par da diminuição do número de alunos com o nível mais baixo de proficiência.

Em matemática...

Portugal obteve uma pontuação média de **492 pontos** na avaliação da *literacia matemática* no PISA 2018, três pontos acima da média da OCDE (489 pontos), embora a diferença não seja estatisticamente significativa.

Na leitura comparada com os resultados de ciclos anteriores verifica-se um aumento significativo de 26 pontos relativamente a 2003 e um aumento de 5 pontos relativamente a 2012. Entre o ciclo de 2015 e o de 2018, a pontuação média em matemática não se alterou.

A análise da evolução dos resultados nacionais a

3 anos (entre 2003 e 2018) mostra um crescimento significativo de 6 pontos, a OCDE registou uma tendência negativa neste período evidenciando um ligeiro decréscimo (menos 0,6 pontos).

Considerando o total de países/economias participantes no PISA 2018 Portugal ocupa a 28.^a posição, com uma pontuação média de 492 pontos, que não foi significativamente diferente da média da OCDE. No conjunto dos países desta organização internacional, Portugal ocupa, como mais provável, a 23.^a posição que, considerando a margem de erro associada à estimativa pode variar entre a 18.^a posição e a 26.^a posição.

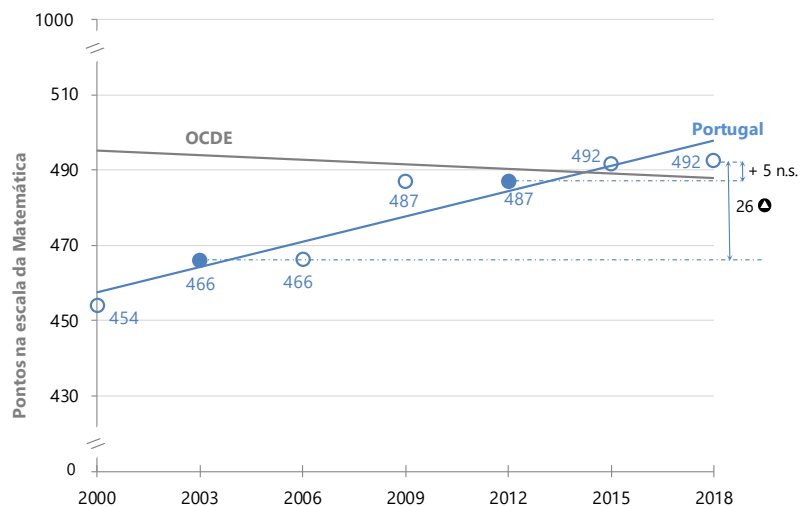


Figura 4.21 Evolução dos Resultados Médios Nacionais em Matemática entre 2000 e 2018
● a diferença é positiva e significativa n.s. a diferença não é significativa
[in relatório nacional; Capítulo 4]

A pontuação média de Portugal não difere estatisticamente da pontuação média alcançada pela República Checa (499 pontos), pela Áustria (499 pontos), pela Letónia (496 pontos), pela França (495 pontos), pela Islândia (495 pontos), pela Nova Zelândia (494 pontos), pela Austrália (491 pontos), pela Federação Russa (488 pontos), pela Itália (487 pontos) e pela República Eslovaca (486 pontos).

Os cinco países com melhores resultados na escala da matemática foram a China (B-S-J-Z – 591 pontos; Singapura – 569 pontos; Macau (China) – 558 pontos; Hong Kong (China) – 551 pontos; e Taipé Chinês – 531 pontos. À semelhança da leitura e das ciências, a Estónia foi o país europeu que obteve as melhores pontuações médias em matemática – 523 pontos.

Quais são as competências em matemática dos alunos de 15 anos? Os resultados globais em literacia matemática são apresentados numa escala numérica que varia entre os 0 e os 1000 pontos e têm uma tradução qualitativa em níveis de proficiência. Para a matemática estão definidos **6 níveis de proficiência**, elaborados num grau crescente de dificuldade e de complexidade. Dessa forma, os alunos cujo desempenho se situa nos níveis mais baixos são os que demonstram menor proficiência (em leitura, em matemática ou em ciências) – *low achievers* – e os que se situam nos níveis mais elevados são os que demonstram maior proficiência no domínio – *top performers*.

Portugal não apresentou alterações significativas entre a percentagem de alunos *top performers* e *low achievers* entre 2012 e 2018, embora tenha aumentado ligeiramente a parcela de alunos com elevados desempenhos (1%) e tenha reduzido a percentagem de alunos com baixos desempenhos em matemática. Comparando com 2003 as diferenças são significativas – um aumento de 6 pontos percentuais dos *top performers* e uma redução de perto de 7 pontos percentuais no grupo dos *low achievers*. Ao contrário de Portugal, a percentagem média de alunos *top performers* no cômputo dos países da OCDE tem vindo a decrescer ao longo dos ciclos.

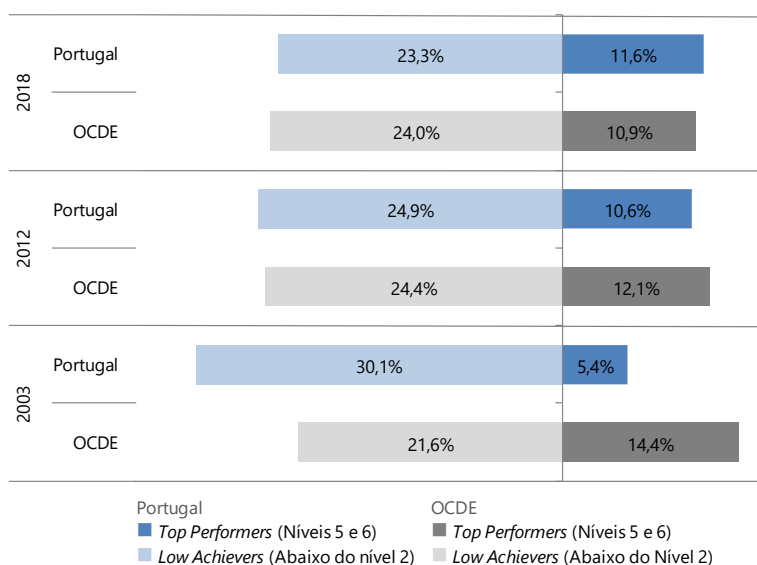


Figura 4.27 Percentagem de *Top Performers* e de *Low Achievers* em Matemática (2003, 2012 e 2018) [in relatório nacional; Capítulo 4]

Em Portugal 77% dos alunos alcançaram pelo menos o nível 2 de proficiência em matemática, sendo uma percentagem semelhante à média da OCDE (76%).

Cerca de 12% dos alunos portugueses alcançaram os níveis superiores da escala de proficiência em matemática – um resultado superior ao verificado em 2003 e em 2012 e semelhante à média da OCDE (11%).

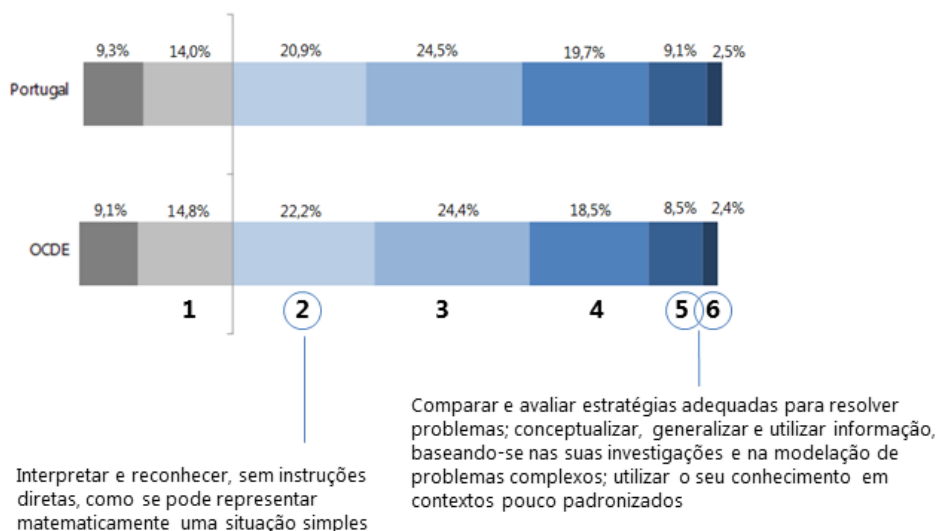


Figura 4.26 Percentagem de Alunos por Nível de Proficiência em Matemática (Portugal e OCDE) [in relatório nacional; Capítulo 4]

Em Portugal, os rapazes obtiveram mais 9 pontos do que as raparigas na avaliação da literacia matemática, sendo a diferença significativa (497 vs. 488). Os rapazes revelaram níveis de proficiência superiores em todos os ciclos PISA em que a matemática foi domínio principal (2003 e 2012), embora a diferença tenha diminuído em 2018. Ainda assim, foi superior à diferença verificada no conjunto de países da OCDE (492 vs. 487 – 5 pontos favoráveis aos rapazes).

Neste domínio, Portugal segue a tendência também evidenciada na distribuição dos resultados médios da OCDE.

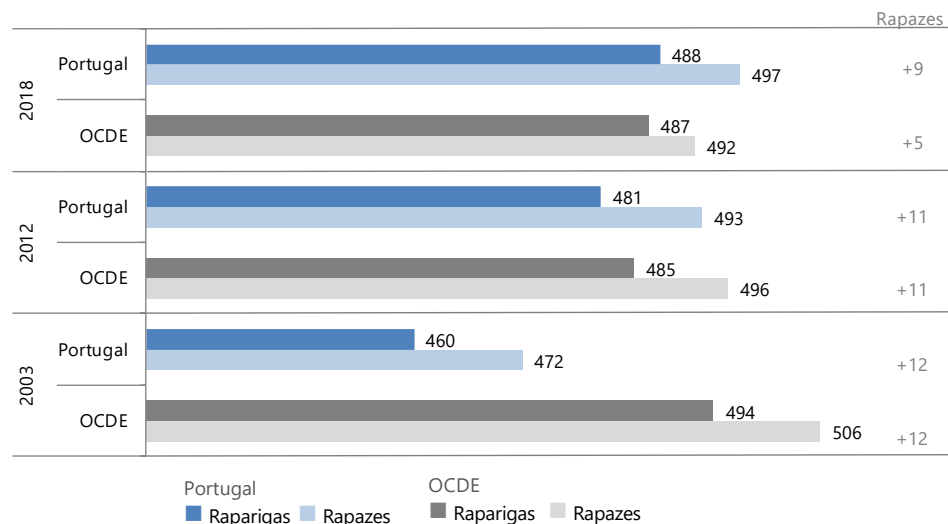


Figura 4.23 Resultados em Matemática por Género (2003, 2012 e 2018) [in relatório nacional; Capítulo 4]