

PISA 2012 - BRASIL¹

Tradução:

Márcia Cristina Bonfim Ramos de Manguiera

Ronei Guaresi

Principais conclusões

- Embora o Brasil conste abaixo da média da OCDE, o seu desempenho médio em matemática tem melhorado desde 2003, de 356 para 391 pontos, tornando o Brasil o país com os maiores ganhos de desempenho desde 2003. Melhorias significativas também são encontradas em leitura e ciências.

- Melhorias têm sido particularmente fortes entre os que mostram baixo desempenho em matemática, leitura e ciências.

- Entre 2003 e 2012, o Brasil também expandiu a matrícula nas escolas primárias e secundárias, apresentando taxas, em caso de matrículas para alunos de 15 anos, de 65% em 2003 para 78% em 2012.

- O clima disciplinar nas escolas brasileiras foi melhor em 2012 do que em 2003, e as escolas foram capazes de atrair e reter professores qualificados com mais facilidade.

- A repetição de ano é ainda muito expressiva no Brasil e está associada negativamente com o desempenho em matemática e é mais prevalente entre os estudantes desfavorecidos. O Brasil precisa buscar formas mais eficazes para trabalhar com os alunos de baixo desempenho, a fim de estabelecer expectativas elevadas para todos, motivar os alunos e reduzir as elevadas taxas de abandono escolar.

O desempenho dos alunos em matemática, leitura e ciências

A performance do Brasil está abaixo da média em matemática (ocupa posições entre 57º e 60º lugar no ranking), em leitura (posições entre 54º e 56º) e em ciências

¹ O leitor poderá ver o texto original em <http://www.oecd.org/education/PISA-2012-results-brazil.pdf>

(situa-se entre 57° e 60°), entre os 65 países e economias que participaram da avaliação do PISA 2012, com estudantes com 15 anos de idade.

A média de desempenho em matemática

- Os estudantes no Brasil marcaram 391 pontos em matemática, em média, abaixo da média da OCDE, e comparável com a Albânia, Argentina, Jordânia e Tunísia. Entre os países latino-americanos, o Brasil encontra-se abaixo de Chile, México, Uruguai e Costa Rica e acima de Colômbia e Peru.

- O desempenho médio do Brasil tem melhorado desde 2003, de 356 para 391 pontos, mostrando uma mudança anual de 4,1 pontos. As figuras que representam mudanças sociais e demográficas, entre 2003 e 2012, mostram que essa melhoria dos resultados no desempenho a matemática, para cerca de metade dos estudantes, decorrem de melhorias no status econômico, social e cultural da população estudantil.

Participação de estudantes nos níveis *alto* e *baixo desempenho* em Matemática

Mudanças no desempenho médio de um país pode ser resultado de mudanças dos estudantes no nível *baixo desempenho* (aqueles que executam abaixo do nível de base 2) e/ou entre os *alto desempenho* (aqueles que se apresentam no nível 5 ou 6). Entre 2003 e 2012, os ganhos de desempenho no Brasil podem ser atribuídos a uma redução na proporção de estudantes com *baixo desempenho*.

- 67,1% dos estudantes têm fraco aproveitamento em matemática, o que significa que, na melhor das hipóteses, eles podem extrair informações relevantes de uma única fonte e pode usar algoritmos básicos, fórmulas, procedimentos ou convenções para resolver problemas envolvendo números inteiros. Essa proporção em 2012 está acima da média da OCDE, mas diminuindo em relação a 2003 (75,2%).

- 1,1% dos estudantes estão no nível *alto desempenho* em matemática, o que significa que eles podem desenvolver e trabalhar com modelos de situações complexas, e trabalhar estrategicamente usando habilidades variadas, de pensamento e de raciocínio bem desenvolvidos. Essa proporção é estável e menor do que, em média, nos países da OCDE.

As diferenças de gênero em matemática

- Em 2012, os meninos do Brasil marcaram 18 pontos a mais em matemática do que as meninas, em média. Esse intervalo é maior do que a média da OCDE, e manteve-se estável desde 2003.

O desempenho dos alunos em diferentes áreas da matemática

- Entre os três processos matemáticos medidos no PISA, os alunos de 15 anos de idade do Brasil tiveram as maiores pontuações médias em *interpretação, aplicação e avaliação dos resultados matemáticos*. Tiveram as médias mais baixas em *formulação de situações matemáticas*, e obtiveram resultados próximos de seu desempenho médio global em *empregar conceitos matemáticos, fatos, procedimentos e raciocínio*.

- Entre as quatro áreas de conteúdo distinto do PISA dentro da matemática, os estudantes brasileiros obtiveram resultados mais expressivos em *incerteza e de dados*, e mais inexpressivos em *mudança e relacionamentos*. O desempenho dos estudantes em *espaço e forma* também esteve um pouco abaixo do seu desempenho global, enquanto que o seu desempenho em *quantidade* mostrou-se próximo do desempenho global.

Os pontos fortes e fracos dos alunos brasileiros com destaque para as subescalas de conteúdo podem refletir diferenças nas prioridades curriculares e no conteúdo do curso disponível para jovens de 15 anos. A subescala *mudança e as relações*, onde os alunos brasileiros lutam mais, está mais intimamente ligada à álgebra e ao estudo de funções matemáticas.

A média de desempenho de leitura

- Estudantes brasileiros obtiveram 410 pontos em leitura, em média, Abaixo da média da OCDE e comparável com a Colômbia, Tunísia e Uruguai. Entre os países latino-americanos, o Brasil encontra-se abaixo de Chile, Costa Rica e México, mas acima de Argentina e Peru.

- O desempenho médio do Brasil tem melhorado desde 2000 (de 396 para 410 pontos), mostrando uma mudança anual de 1,2 pontos. Resultados em mudanças sociais e demográficas, entre 2000 e 2012, mostram que essa melhora no desempenho de leitura

pode ser explicada por melhorias no status econômico, social e cultural da população estudantil.

Participação de estudantes nos níveis *alto* e *baixo desempenho* em leitura

- Em 2012, cerca de metade (49,2%) dos alunos brasileiros constavam abaixo do nível básico de proficiência (nível 2), o que significa que, na melhor das hipóteses, eles podem reconhecer o tema principal ou o propósito do autor em um texto sobre um tema familiar e fazer uma simples ligação entre a informação no texto e o conhecimento cotidiano. Essa proporção é maior do que a média da OCDE. Em 2000, a proporção de estudantes com *baixo desempenho* foi de 55,8%.

- A melhora no desempenho em leitura, entre 2000 e 2012, foi mais pronunciada entre os alunos com os mais baixos níveis de desempenho (desempenho no percentil 10 e 25).

- Apenas um em cada duzentos estudantes (0,5%) alcançam ou superam o nível 5, o que significa que eles podem lidar com textos que não são familiares em forma ou conteúdo e podem fazer análises refinadas de textos.

Diferenças de gênero no desempenho de leitura

- As meninas superam os meninos em leitura por uma média de 31 pontos. Essa diferença entre os sexos aumentou desde 2000 (17 pontos), mas permanece abaixo da diferença entre os sexos observada nos países da OCDE, em média (38 pontos).

- Enquanto a proporção de meninos de *baixo desempenho* manteve-se estável ao longo do tempo (57,2% em 2012), a proporção de meninas com *baixo desempenho* em leitura diminuiu mais de 10 pontos percentuais desde 2000, de 52,1% para 41,9%.

Desempenho médio em ciências

- Estudantes brasileiros obtiveram 405 pontos em ciências, em média. Esse desempenho está abaixo da média da OCDE e é comparável com os de Argentina, Colômbia, Jordânia e Tunísia. Entre os países latino-americanos, o Brasil consta abaixo de Chile, Costa Rica, Uruguai e México, mas acima de Peru.

- O desempenho médio dos estudantes brasileiros tem melhorado desde 2006 (390 pontos para 405), mostrando uma mudança anual de 2,3 pontos. Cerca de metade desse aumento pode ser explicada por mudanças na composição demográfica e socioeconômica da população estudantil.

Participação de estudantes nos nível *alto* e *baixo desempenho* em ciências

- 61,0% dos alunos no Brasil têm fraco aproveitamento em ciências, o que significa que, na melhor das hipóteses, eles podem apresentar explicações científicas que são óbvias e que seguem explicitamente a partir de determinada prova.

- A percentagem de estudantes acima do nível elementar de proficiência em ciências aumentou 7,3% entre 2006 e 2012. As melhoras nos desempenhos têm sido particularmente sustentadas entre os alunos no nível *baixo desempenho* (no percentil 10 e 25), semelhante ao que é observado em matemática e leitura.

- Poucos alunos (0,3%) no Brasil estão no nível *alto desempenho* em ciências, o que significa que eles podem identificar, explicar e aplicar o conhecimento científico e o conhecimento sobre ciências em uma variedade de situações de vida complexas. Não há melhorias significativas no nível *alto desempenho*.

As diferenças de gênero no desempenho ciências

- No Brasil, assim como, em média, nos países da OCDE, os meninos e meninas apresentam níveis semelhantes em ciências.

- O desempenho de meninos e meninas melhoraram em ciência na comparação entre 2006 e 2012, principalmente entre os estudantes com *baixo desempenho*.

Contexto para o desempenho do aluno: melhor acesso à educação primária e secundária

Ao longo da última década, o Brasil tem expandido o número de matrículas nos níveis primários e secundários. Enquanto em 1995, 90% das crianças de sete anos estavam matriculados em escolas primárias, apenas metade deles concluía a oitava série. Em 2003, 35% dos jovens de 15 anos não estavam matriculados na escola no grau 7 ou acima; até 2012 esse percentual havia diminuído para 22%.

- Entre PISA 2003 e do PISA 2012, o Brasil adicionou mais de 425 000 estudantes de 15 anos matriculadas na 7ª série ou acima, um aumento de 18%. Esse é o segundo maior aumento, depois da Indonésia.

- As taxas de escolarização para jovens de 15 anos aumentou de 65% em 2003 para 78% em 2012. Muitos dos alunos que agora estão incluídos no sistema escolar vêm de comunidades rurais ou famílias socioeconomicamente desfavorecidas, de modo que o perfil de estudantes que participaram na avaliação do PISA 2012 ser diferente do de 2003.

O PISA compara o desempenho de estudantes de 15 anos de idade que estejam matriculados em escolas, mas para os países onde essa população mudou drasticamente em um curto período de tempo, esses dados podem não refletir a forma como o desempenho dos alunos está mudando além das alterações no número de matrículas. Sob a hipótese de que a performance desses novos matriculados esteja no quarto inferior do desempenho em matemática, o desempenho dos estudantes brasileiros continuaria nos níveis de 2003, a melhoria seria de 56 pontos. Da mesma forma, se supormos que os alunos recém-matriculados vêm do quarto inferior da distribuição socioeconômica, a melhoria do Brasil em matemática entre 2003 e 2012 teria sido de 44 pontos de pontuação, ou seja, taxas que não aumentariam desde 2003. Ainda assim, são as taxas de matrículas e a observação do desempenho observado em 2003 e 2012 que refletem verdadeiramente a população estudantil, o seu desempenho e os desafios da educação que o Brasil enfrenta.

Aumentos do Brasil em cobertura são notáveis. No entanto, apesar de praticamente todos os estudantes com idades entre 7-14 iniciarem sua vida escolar no começo do ano, as taxas de abandono permanecem grandes. Eles saem porque o currículo não é envolvente, ou porque querem ou precisam trabalhar, ou por causa da prevalência de repetência.

Dar a cada aluno a chance de ter sucesso

Equidade e desempenho

Austrália, Canadá, Estônia, Finlândia, Hong Kong, China, Japão, Coreia, Liechtenstein e Macau-China alcançaram altos níveis de desempenho e equidade nos resultados da educação, avaliada no PISA 2012. Entre os países da OCDE, 15% da

variação no desempenho dos alunos em matemática é atribuída a diferenças de status socioeconômico dos alunos.

- No Brasil, a equidade nos resultados educacionais é próximo da média da OCDE como 15,7% da variação no desempenho dos estudantes em matemática é atribuída a diferenças de status socioeconômico dos alunos.

- Entre os países da OCDE, os estudantes com vantagens socioeconômicas tem 39 pontos a mais em matemática - o equivalente a quase um ano de escolaridade - do que estudantes menos favorecidos. No Brasil, estudantes mais favorecidos socioeconomicamente apresentam 26 pontos a mais em matemática, uma diferença que está abaixo da média da OCDE.

Alterações entre 2003 e 2012, do patrimônio líquido e do desempenho

Dos 39 países e economias que participaram do PISA 2003 e 2012, Alemanha, México e Turquia melhoraram tanto seu desempenho em matemática quanto seus níveis de equidade na educação no período.

- O Brasil tem melhorado o seu desempenho escolar, contudo a equidade permaneceu estável durante esse período.

- A melhoria no desempenho não se limita aos alunos com o menor status socioeconômico, mas é igualmente forte entre os estudantes de famílias de classe baixa e média-alta (segundo e terceiro quarto dos níveis de condição econômica, social e cultural).

Percentual de alunos resilientes

Entre os países da OCDE, 26% dos estudantes desfavorecidos - o equivalente a 6,5% de toda a população estudantil - são "resistentes", o que significa que eles enfrentam as adversidades socioeconômicas e superam as expectativas de desempenho. Em Hong Kong, China, Coreia, Macau-China, Cingapura e Vietnã, mais de metade de todos os estudantes desfavorecidos, ou 12,5% do total da população estudantil, são considerados resilientes.

- Cerca de 1,9% dos estudantes brasileiros são resilientes. Isso é menos do que a média da OCDE e essa proporção manteve-se estável desde 2003.

O acesso aos recursos

Países da OCDE destinam pelo menos número equivalente de professores de matemática para escolas socioeconomicamente desfavorecidas como para as escolas favorecidas.

- No Brasil, a relação professor-aluno nas escolas favorecidas é 22,9, enquanto nas escolas desfavorecidas é de 31,3 - o que significa que há menos professores nas escolas desfavorecidas do que nas escolas favorecidas.

Engajamento dos alunos, atitude e autoconfiança

O engajamento dos estudantes com a escola, a crença de que eles podem alcançar em níveis elevados, e sua capacidade e vontade de fazer o que for preciso para alcançar seus objetivos, não só influenciam de maneira determinante na formação escolar dos alunos para o domínio de assuntos acadêmicos, como também são atributos valiosos que capacitarão os alunos a levar uma vida plena, a enfrentar os desafios e a aproveitar ao máximo as oportunidades disponíveis ao longo do caminho. Em outras palavras, é exigido dos alunos - e adultos - muito mais que apenas proficiência cognitiva.

Engajamento com e na escola

Os alunos que se atrasam ou são relapsos com suas oportunidades de aprendizagem. Eles também interrompem a turma, criam um clima disciplinar que não é propício para a aprendizagem para os seus colegas. Em média, nos países da OCDE, 35,3% dos estudantes relataram que chegaram atrasados para a escola nas duas semanas antes do teste PISA, e 14,5% dos estudantes relataram que tinham faltado um dia inteiro de escola ou mais em relação ao mesmo período.

- No Brasil, 33,7% dos estudantes relataram que tinham chegado atrasado para a escola nas duas semanas antes do exame PISA, e mais de um em cada cinco alunos (20,7%) relataram que haviam faltado um dia de escola ou mais em relação ao mesmo período.

Por outro lado na maioria dos países e economias que participaram no PISA 2012, os alunos que frequentam escolas com melhores relações entre professor-aluno

mostram-se menos propensos a relatar que haviam chegado atrasado para a escola nas duas semanas antes do exame PISA. No Brasil, igualmente, relações negativas entre professor e aluno estão fortemente associadas com a falta de pontualidade dos alunos.

- Entre o PISA 2003 e o PISA 2012, a porcentagem de estudantes que relataram que tinham chegado atrasado para a escola diminuiu 3 pontos percentuais no Brasil, sinalizando que o envolvimento dos alunos com a escola melhorou no período.

Pela primeira vez, o PISA 2012 pediu aos alunos que avaliassem a sua felicidade e satisfação com a escola e que refletissem sobre se o seu ambiente escolar se aproxima da ideia de uma situação ideal. Como as escolas são um, se não o ambiente social primário para jovens de 15 anos, essas avaliações subjetivas fornecem uma boa indicação de que os sistemas de ensino são capazes de promover ou impedir o bem-estar do aluno em geral.

Entre os países da OCDE, cerca de 80% dos alunos se sentem felizes na escola, 78% estão satisfeitos com a escola, e 61% acreditam que as condições são ideais para a sua escola.

- Cerca de 85% dos alunos no Brasil informaram que se sentem felizes na escola e cerca de 73% dos alunos estão satisfeitos com as escolas. No entanto, apenas 39% acreditam que as condições são ideais para a sua escola.

Em 2012, como em 2003, o PISA pediu aos alunos para relatarem se eles "concordam totalmente", "concordam", "discordam" ou "discordam totalmente" se eles se sentem como um estranho ou deixado de fora das coisas, se fazem amigos com facilidade, se eles sentem que pertencem, se eles se sentem desconfortáveis e fora do lugar, se os outros alunos parecem gostar deles, ou se eles se sentem sozinhos.

- Preocupante, o senso de pertencimento à escola dos estudantes brasileiros deteriorou-se entre 2003 e 2012: por exemplo, enquanto em 2003, apenas 8% dos estudantes relataram que se sentem solitários, essa proporção mais do que duplicou (19%) em 2012.

Atitude

A motivação pode ser considerada como a força motriz por trás da aprendizagem. A motivação intrínseca refere-se à unidade para realizar uma atividade por causa do prazer e interesse na atividade em si. Entre os países da OCDE grandes proporções de alunos relataram baixos níveis de satisfação com matemática.

- estudantes brasileiros apresentam maior motivação do que os estudantes dos países da OCDE, em média. Por exemplo, 53% dos estudantes dos países da OCDE concordaram ou concordaram fortemente que eles estão interessados nas coisas que eles aprendem em matemática. No Brasil, 73% dos alunos concordaram ou concordaram fortemente com essa afirmação.

A autoconfiança

Estudantes que estão preocupados com a matemática tendem a evitar a matemática, cursos de matemática e carreiras que exigem habilidades matemáticas. Altos níveis de ansiedade matemática entre os estudantes podem ter graves repercussões não só no curto prazo, sobre o seu desempenho em matemática, mas, a longo prazo, tal como se manifesta na falta de competências em setores-chave do mercado de trabalho.

- A proporção de estudantes que relataram altos níveis de ansiedade em matemática no Brasil ficou acima da média da OCDE. Enquanto nos países da OCDE 31% dos alunos, em média, informaram que ficam muito nervosos ao fazer problemas de matemática, com essa mesma resposta no Brasil são 49% dos alunos.

- No Brasil, a ansiedade maior em matemática está associada a uma pontuação de 34 pontos mais baixa em matemática - a mesma diferença encontrada, em média, nos países da OCDE e da equivalente a quase um ano de escola. Entre 2003 e 2012, o nível de ansiedade em relação à matemática permaneceu estável.

Recursos, políticas e práticas

O ambiente de aprendizagem

No Brasil, como na maioria dos países, as escolas em que menos alunos chegam atrasados para a aula e onde o clima disciplinar é mais propício à aprendizagem melhor é o desempenho em matemática, mesmo após a contabilização do nível socioeconômico e outras diferenças escolares.

- Entre 2003 e 2012, o Brasil foi capaz de reduzir a proporção de escolas em que mais de 25% dos alunos chegam regularmente atrasados para a aula, e melhoraram o clima disciplinar em suas salas de aula. Em 2003, 63% dos estudantes relataram que, na maioria ou em todas as aulas, os alunos não começam a trabalhar por um longo tempo após a aula começar. Em 2012, essa proporção caiu para 44%.

- Apesar do aumento da população estudantil, a proporção de estudantes que estão em escolas cujo ensino é dificultado pela falta de professores qualificados encolheu entre 2003 e 2012.

Por todas as medidas, o Brasil parece ter sido bem sucedido no sentido de garantir que o ambiente de aprendizagem seja propício para a aprendizagem, e que as escolas sejam capazes de atrair e reter professores qualificados. Essas melhorias no ambiente de aprendizagem podem explicar por que o desempenho melhorou mais do que poderia ter sido previsto com base apenas em melhorias nas condições socioeconômicas do país.

Alocação de recursos para as escolas favorecidos e desfavorecidos

O Brasil precisa encontrar formas de apoiar mais escolas socioeconomicamente desfavorecidas, a fim de estabelecer a igualdade de condições para todos os alunos.

O Brasil gasta o equivalente a USD 26765² na educação por aluno entre as idades de 6 e 15 anos - cerca de um terço do investimento médio dos países e economias da OCDE (USD 83382). O PIB per capita do Brasil (equivalente a USD 12237) também é pouco mais de um terço da média do PIB per capita (USD 33732) nos países da OCDE.

Os resultados do PISA mostram uma relação positiva entre os recursos investidos na educação e o desempenho, mas só até certo ponto. O PISA mostra também que em todos os níveis de investimento, os países de maior desempenho tendem a distribuir recursos educativos de forma mais equitativa entre as escolas socioeconomicamente favorecidos e desfavorecidos.

- No Brasil, as escolas que atendem os alunos mais favorecidos, que incluem muitas escolas privadas, têm acesso a melhores recursos educacionais, melhor infraestrutura física, e relatam menos problemas de atração e retenção de professores qualificados.

- No Brasil, aproximadamente 13% dos estudantes de 15 anos de idade vão para uma escola privada. Em média, as escolas particulares apresentam melhor desempenho no PISA. Enquanto seus alunos esmagadoramente vêm de famílias abastadas, a vantagem de desempenho é evidente, mesmo após a contabilização de status

² Aproximadamente R\$ 67000,00 nos valores de outubro de 2014.

socioeconômico. Para as famílias mais ricas, as escolas privadas - que oferecem acesso a melhores recursos educacionais, melhor infraestrutura física, e têm menor proporção de alunos por professor - estão associadas a melhores resultados de aprendizagem.

- Entre 2003 e 2012, a diferença de desempenho entre as escolas públicas e privadas se estreitaram no Brasil.

Repetência

- No Brasil, mais de um em cada três (36%) estudantes de 15 anos de idade, tinha repetido um grau pelo menos uma vez na escola primária ou secundária, muitos tinham sido retidos mais de uma vez. Essa é uma das mais altas taxas de repetência entre os países que participam no PISA. Repetência no Brasil está associada negativamente com o desempenho em matemática e é mais prevalente entre os estudantes desfavorecidos.

- Entre 2003 e 2012, a proporção de jovens de 15 anos que tinha repetido uma série na escola primária diminuiu, mas a prevalência de repetência aumentou no ensino secundário. No geral, a proporção de estudantes que haviam repetido uma série pelo menos uma vez manteve-se estável.

A persistência de repetência no Brasil tem sido associada a taxas elevadas de abandono escolar, altos níveis de desengajamento do estudante, e mais de 12 anos, em média, que os estudantes levam para completar oito séries do ensino fundamental. É importante reduzir os índices de repetência, encontrando outras formas mais eficazes para trabalhar com estudantes de todo o tipo de desempenho, e para o estabelecimento de grandes expectativas para todos os alunos, a fim de motivar e oferecer oportunidades para todos os alunos.

Resumo do desempenho em matemática, leitura e ciências

Countries/economies with a mean performance/share of top-performers above the OECD average Countries/economies with a share of low-achievers below the OECD average
Countries/economies with a mean performance/share of low-achievers/share of top-performers not statistically significantly different from the OECD average
Countries/economies with a mean performance/share of top-performers below the OECD average Countries/economies with a share of low-achievers above the OECD average
Countries/economies in which the annualised change in performance is statistically significant are marked in bold.

	Mathematics				Reading		Science	
	Mean score in PISA 2012	Share of low-achievers (Below Level 2)	Share of top-performers in mathematics (Level 5 or 6)	Annualised change	Mean score in PISA 2012	Annualised change	Mean score in PISA 2012	Annualised change
OECD average	494	23.1	12.6	-0.3	496	0.3	501	0.5
Shanghai-China	613	3.8	55.4	4.2	570	4.6	580	1.8
Singapore	573	8.3	40.0	3.8	542	5.4	551	3.3
Hong Kong-China	561	8.5	33.7	1.3	545	2.3	555	2.1
Chinese Taipei	560	12.8	37.2	1.7	523	4.5	523	-1.5
Korea	554	9.1	30.9	1.1	536	0.9	538	2.6
Macao-China	538	10.8	24.3	1.0	509	0.8	521	1.6
Japan	536	11.1	23.7	0.4	538	1.5	547	2.6
Liechtenstein	535	14.1	24.8	0.3	516	1.3	525	0.4
Switzerland	531	12.4	21.4	0.6	509	1.0	515	0.6
Netherlands	523	14.8	19.3	-1.6	511	-0.1	522	-0.5
Estonia	521	10.5	14.6	0.9	516	2.4	541	1.5
Finland	519	12.3	15.3	-2.8	524	-1.7	545	-3.0
Canada	518	13.8	16.4	-1.4	523	-0.9	525	-1.5
Poland	518	14.4	16.7	2.6	518	2.8	526	4.6
Belgium	515	18.9	19.4	-1.6	509	0.1	505	-0.8
Germany	514	17.7	17.5	1.4	508	1.8	524	1.4
Viet Nam	511	14.2	13.3	m	508	m	528	m
Austria	506	18.7	14.3	0.0	490	-0.2	506	-0.8
Australia	504	19.7	14.8	-2.2	512	-1.4	521	-0.9
Ireland	501	16.9	10.7	-0.6	523	-0.9	522	2.3
Slovenia	501	20.1	13.7	-0.6	481	-2.2	514	-0.8
Denmark	500	16.8	10.0	-1.8	496	0.1	498	0.4
New Zealand	500	22.6	15.0	-2.5	512	-1.1	516	-2.5
Czech Republic	499	21.0	12.9	-2.5	493	-0.5	508	-1.0
France	495	22.4	12.9	-1.5	505	0.0	499	0.6
United Kingdom	494	21.8	11.8	-0.3	499	0.7	514	-0.1
Iceland	493	21.5	11.2	-2.2	483	-1.3	478	-2.0
Latvia	491	19.9	8.0	0.5	489	1.9	502	2.0
Luxembourg	490	24.3	11.2	-0.3	488	0.7	491	0.9
Norway	489	22.3	9.4	-0.3	504	0.1	495	1.3
Portugal	487	24.9	10.6	2.8	488	1.6	489	2.5
Italy	485	24.7	9.9	2.7	490	0.5	494	3.0
Spain	484	23.6	8.0	0.1	488	-0.3	496	1.3
Russian Federation	482	24.0	7.8	1.1	475	1.1	486	1.0
Slovak Republic	482	27.5	11.0	-1.4	463	-0.1	471	-2.7
United States	481	25.8	8.8	0.3	498	-0.3	497	1.4
Lithuania	479	26.0	8.1	-1.4	477	1.1	496	1.3
Sweden	478	27.1	8.0	-3.3	483	-2.8	485	-3.1
Hungary	477	28.1	9.3	-1.3	488	1.0	494	-1.6
Croatia	471	29.9	7.0	0.6	485	1.2	491	-0.3
Israel	466	33.5	9.4	4.2	486	3.7	470	2.8
Greece	453	35.7	3.9	1.1	477	0.5	467	-1.1
Serbia	449	38.9	4.6	2.2	446	7.6	445	1.5
Turkey	448	42.0	5.9	3.2	475	4.1	463	6.4
Romania	445	40.8	3.2	4.9	438	1.1	439	3.4
Cyprus	440	42.0	3.7	m	449	m	438	m
Bulgaria	439	43.8	4.1	4.2	436	0.4	446	2.0
United Arab Emirates	434	46.3	3.5	m	442	m	448	m
Kazakhstan	432	45.2	0.9	9.0	393	0.8	425	8.1
Thailand	427	49.7	2.6	1.0	441	1.1	444	3.9
Chile	423	51.5	1.6	1.9	441	3.1	445	1.1
Malaysia	421	51.8	1.3	8.1	398	-7.8	420	-1.4
Mexico	413	54.7	0.6	3.1	424	1.1	415	0.9
Montenegro	410	56.6	1.0	1.7	422	5.0	410	-0.3
Uruguay	409	55.8	1.4	-1.4	411	-1.8	416	-2.1
Costa Rica	407	59.9	0.6	-1.2	441	-1.0	429	-0.6
Albania	394	60.7	0.8	5.6	394	4.1	397	2.2
Brazil	391	67.1	0.8	4.1	410	1.2	405	2.3
Argentina	388	66.5	0.3	1.2	396	-1.6	406	2.4
Tunisia	388	67.7	0.8	3.1	404	3.8	398	2.2
Jordan	386	68.6	0.6	0.2	399	-0.3	409	-2.1
Colombia	376	73.8	0.3	1.1	403	3.0	399	1.8
Qatar	376	69.6	2.0	9.2	388	12.0	384	5.4
Indonesia	375	75.7	0.3	0.7	396	2.3	382	-1.9
Peru	368	74.6	0.6	1.0	384	5.2	373	1.3

Countries and economies are ranked in descending order of the mathematics mean score in PISA 2012.

Source: OECD PISA 2012 database, Tables I.2.1a, I.2.1b, I.2.3a, I.2.3b, I.4.3a, I.4.3b, I.5.3a and I.5.3b.

O que é o PISA?

"O que é importante para os cidadãos saberem e serem capazes de fazer?" Essa é a questão que subjaz a métrica global do mundo para qualidade, equidade e eficiência na educação escolar conhecido como o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA). O PISA avalia até que ponto os estudantes de 15 anos de idade adquiriram conhecimentos e habilidades essenciais para a plena participação nas sociedades modernas. A avaliação, cujo foco centra-se em leitura, matemática, ciências e resolução de problemas, não apenas verifica se os alunos podem reproduzir o que aprenderam, mas também examina quão bem eles podem extrapolar o que aprenderam e aplicar esse conhecimento em ambientes não familiares, tanto dentro quanto fora da escola. Essa abordagem reflete o fato de que as sociedades modernas recompensam os indivíduos não pelo que sabem, mas pelo que podem fazer com o que sabem.

Resultados do PISA revelam o que é possível na educação ao mostrar o que os estudantes com ótimo desempenho e o que fazem sistemas educacionais com rápidas melhoras. Os resultados permitem aos formuladores de políticas ao redor do mundo avaliar os conhecimentos e habilidades dos estudantes em seus próprios países, em comparação com os de outros, estabelecer metas de ação, levando em conta os resultados alcançados por outros sistemas educativos, e aprender com as políticas e práticas aplicadas em outros lugares.

Principais características do PISA 2012

Conteúdo

O estudo PISA 2012 centrou-se em matemática, com leitura, ciências e resolução de problemas com áreas menores de avaliação. Pela primeira vez o PISA 2012 também incluiu uma avaliação da educação financeira dos jovens.

Países participantes e economias

Todos os 34 países membros da OCDE e 31 países e economias parceiros participaram no PISA 2012, representando mais de 80% da economia mundial.

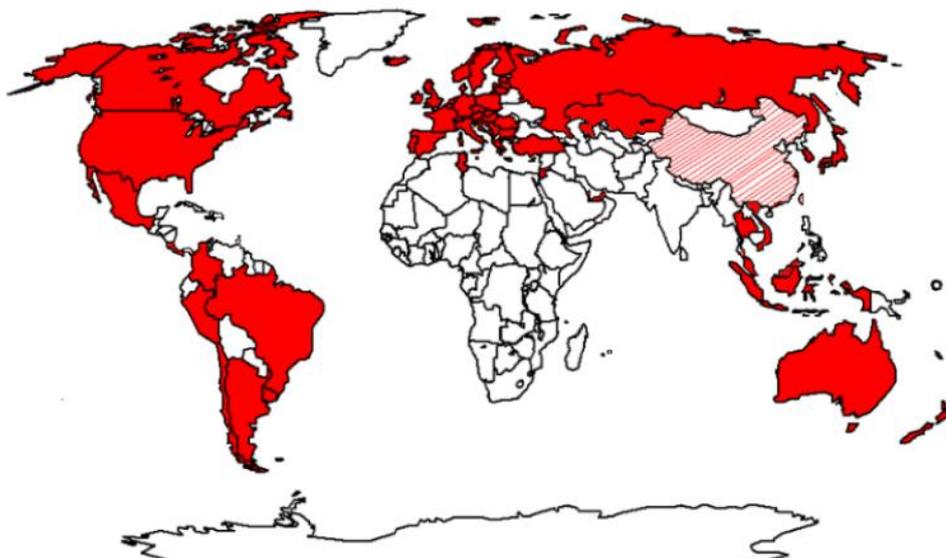
Estudantes participantes

Cerca de 510 000 estudantes entre as idades de 15 anos 3 meses e 16 anos 2 meses realizaram a avaliação em 2012, representando cerca de 28 milhões de alunos de 15 anos nas escolas dos 65 países participantes e economias.

A avaliação

- Foram utilizados testes manuscritos, com avaliações com duração de duas horas. Em uma série de países e economias, um adicional de 40 minutos foram dedicados à avaliação baseado em computador de matemática, leitura e resolução de problemas.
- O teste foi constituído tanto de questões que exigiam que os alunos construíssem suas próprias respostas quanto de itens de múltipla escolha. As questões foram organizadas em grupos que levavam em conta situações da vida real. Cerca de 390 minutos do teste foram utilizados pelos estudantes escolhendo diferentes combinações para questões do teste.
- Os alunos responderam a um questionário de fundo, que levou 30 minutos para ser concluído, o qual buscava informações pessoais, de suas casas e da sua escola e experiências de aprendizagem. Os diretores de escolas receberam um questionário, para completar em 30 minutos, que colhia informações sobre o sistema de ensino e o ambiente de aprendizagem. Em alguns países e economias, questionários opcionais foram distribuídos para os pais, os quais foram convidados a fornecer informações sobre as suas percepções e seu envolvimento na escola de seu filho, o seu apoio à aprendizagem em casa e as expectativas de carreira de seus filhos, especialmente em matemática. Os países puderam escolher dois outros questionários opcionais para estudantes: um sobre a familiaridade e a utilização de tecnologias de informação e comunicação, e outro sobre a sua formação até à data, incluindo quaisquer interrupções em sua escolaridade e como eles estão se preparando para uma carreira de futuro.

Mapa dos países e economias do PISA 2012



Países da OCDE

Australia	Japan
Austria	Korea
Belgium	Luxembourg
Canada	Mexico
Chile	Netherlands
Czech Republic	New Zealand
Denmark	Norway
Estonia	Poland
Finland	Portugal
France	Slovak Republic
Germany	Slovenia
Greece	Spain
Hungary	Sweden
Iceland	Switzerland
Ireland	Turkey
Israel	United Kingdom
Italy	United States

Países e economias parceiros no PISA 2012

Albania	Malaysia
Argentina	Montenegro
Brazil	Peru
Bulgaria	Qatar
Colombia	Romania
Costa Rica	Russian Federation
Croatia	Serbia
Cyprus ^{1,2}	Shanghai-China
Hong Kong-China	Singapore
Indonesia	Chinese Taipei
Jordan	Thailand
Kazakhstan	Tunisia
Latvia	United Arab Emirates
Liechtenstein	Uruguay
Lithuania	Vietnam
Macao-China	

O que jovens de 15 anos sabem e o que podem fazer com o que sabem³

Mais e mais países estão olhando além de suas próprias fronteiras por evidências de políticas e práticas mais bem sucedidas e eficazes. De fato, em uma economia global, o sucesso já não está mensurado apenas em padrões nacionais, mas,

³ Texto original disponível em <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf>

ao contrário, leva em conta outras altas performances para mais rapidamente melhorar seus sistemas de ensino. Ao longo da última década, o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes, o PISA, tornou-se parâmetro do mundo para avaliar a qualidade, equidade e eficiência dos sistemas escolares. Mas a base de evidências que o PISA tem produzido vai muito além da aferição estatística. Ao identificar as características dos sistemas alta performance em educação, o PISA permite que os governos e educadores identifiquem políticas eficazes para, em seguida, adaptarem aos seus contextos.

Angel Gurría

OECD Secretário Geral

Contatos:

Andreas Schleicher

Assessor do Secretário-Geral sobre Políticas de Educação,

Diretor Adjunto de Educação e Capacitação

Email: Andreas.SCHLEICHER@oecd.org

Telefone: +33 6 07 38 54 64

Francesco Avvisati

Analista

Diretoria de Educação e Capacitação

Email: Francesco.Avvisati@oecd.org

Telefone: +33 1 45 24 17 61

*Para mais informações sobre
o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
e para acessar o conjunto completo de resultados do PISA 2012, visite:*

www.oecd.org/edu/pisa

