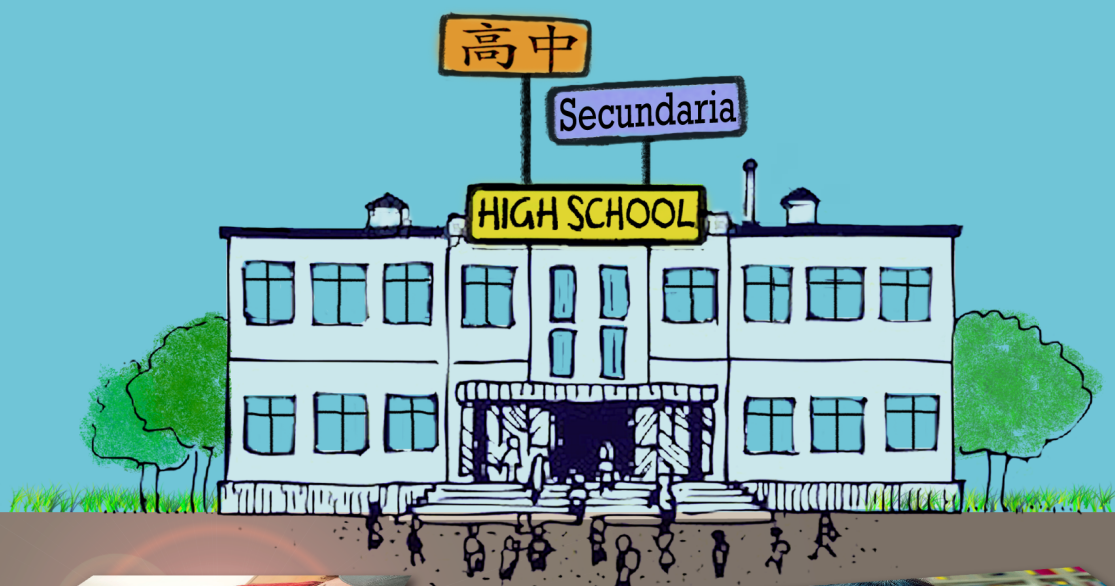




Como o grupo de escolas no Brasil se compara internacionalmente

PISA PARA ESCOLAS 2017



Como o grupo de escolas no Brasil se compara internacionalmente

PISA PARA ESCOLAS 2017

SÍNTESE GERAL DO PROJETO

Este trabalho foi publicado sob a responsabilidade do Secretário Geral da OCDE. As opiniões expressas e argumentos utilizados neste documento não refletem necessariamente os pontos de vista oficiais dos países-membro da OCDE.

O presente documento e eventuais mapas ora incluídos não interferem no status nem na soberania de qualquer território, tampouco na delimitação de fronteiras e limites internacionais e na denominação de qualquer território, cidade ou área.

Originalmente publicado pela OCDE em inglês sob o título: How Your School Compares Internationally © 2018 OECD . Essa tradução é publicada por um acordo com a OCDE. Não é uma tradução oficial da OCDE. A qualidade da tradução e sua coerência com o texto na língua original são de exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) da tradução. Caso haja alguma discrepância entre o trabalho original e a tradução, somente o texto do trabalho original será considerado válido.

Os dados estatísticos referentes a Israel foram fornecidos pelas autoridades israelenses pertinentes e sob sua responsabilidade. O uso desses dados pela OCDE não afeta o status das Colinas de Golã, da Jerusalém Oriental e dos assentamentos Israelenses na Margem Oeste, de acordo com as leis internacionais.

Créditos fotográficos:

© Khoa Vu/Flickr/Getty Images
© Shutterstock/Kzenon
© Simon Jarratt/Corbis
© Stocklib Image Bank/No. 13883137

© OCDE 2018

É proibida a reprodução, adaptação ou tradução sem permissão prévia por escrito da OCDE.



Apresentação

Professores e líderes educacionais precisam de informações significativas e confiáveis para avaliarem o nível de preparo de seus alunos para a vida e para o trabalho. Muitos gestores avaliam a aprendizagem dos alunos com base nas expectativas locais ou nacionais. Entretanto, em uma economia global, as referências de sucesso educacional não consistem mais somente em padrões nacionais, mas também naqueles estabelecidos pelos sistemas educacionais e escolas com o melhor desempenho no mundo.

Nos últimos 15 anos, o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes da OCDE (PISA, na sigla em inglês) analisou a qualidade, equidade e eficiência de sistemas educacionais de mais de 80 países e economias que, juntos, somam nove décimos da economia mundial. Por meio do PISA, escolas e países podem aprender uns com os outros. Aqueles sistemas educacionais que conseguiram garantir resultados de aprendizagem igualitários e sólidos e atingir melhorias rápidas demonstram o que se pode alcançar.

Semelhante à avaliação internacional do PISA, o *PISA para Escolas* mensura o conhecimento e as competências de leitura, matemática e ciências de alunos de 15 anos de idade. Também avalia suas atitudes com relação à aprendizagem e à escola, bem como os ambientes de aprendizagem das escolas. É importante destacar que essas avaliações aferem não apenas se os alunos são capazes de reproduzir o que aprenderam, mas também sua capacidade de extrapolar o que sabem e aplicar seus conhecimentos em novos contextos de forma criativa. Ao utilizar esta ferramenta, o desempenho de uma escola pode ser comparado e referenciado globalmente de maneiras inovadoras.

Este relatório oferece os resultados do *PISA para Escolas* juntamente com exemplos de estratégias, políticas e práticas de sistemas educacionais do mundo todo com o intuito de apoiar reflexões críticas e melhorias educacionais. A OCDE está pronta para auxiliar todos os envolvidos na criação de “políticas melhores para escolas melhores e vidas melhores”.

Andreas Schleicher
Diretor, Diretoria de Educação e Habilidades
Conselheiro Especial do Secretário Geral para Políticas Educacionais
OCDE



PISA para Escolas no Brasil

Alcançar uma educação pública de excelência para todos os alunos independentemente do seu contexto socioeconômico deve ser um objetivo prioritário para todas as redes de ensino do Brasil. Um ponto de partida para alcançar esse objetivo é construir políticas públicas baseadas em dados e evidências. Para contribuir nessa frente, a Fundação Lemann trouxe para o Brasil o *PISA para Escolas*, a versão para escolas da principal avaliação internacional de aprendizagem do mundo.

Sabemos que os resultados do Brasil no PISA são preocupantes. Por isso, selecionamos um grupo de escolas e redes com bom desempenho nas avaliações nacionais para compreender os pontos positivos do nosso sistema educacional e identificar onde podemos melhorar, trazendo insumos para as práticas escolares e políticas públicas.

O *PISA para Escolas* é diferente da avaliação do PISA porque traz uma devolutiva em nível de escola, auxiliando na identificação dos pontos fortes e de desenvolvimento em três áreas: leitura, ciências e matemática. A pesquisa contribui diretamente para que as escolas e redes participantes possam refletir e melhorar suas práticas em momentos de planejamento, formação continuada e nas discussões com suas comunidades escolares.

E através da disseminação dos seus principais achados, esperamos que essa iniciativa traga também subsídios para a melhoria de políticas nacionais, contribuindo para um Brasil mais justo e inclusivo, onde educação de qualidade é regra e não exceção.

Camila Pereira
Diretora de Educação
Fundação Lemann

Agradecimentos

O sucesso na implementação do projeto *PISA para Escolas* da OCDE é fruto de uma estreita colaboração com parceiros-chave no Brasil. A equipe do PISA for Schools gostaria de estender nossos sinceros agradecimentos à Fundação Lemann por sua visão estratégica, liderança e contribuição financeira durante todo o projeto. Agradecemos o apoio técnico fornecido pela Fundação Cesgranrio, que liderou a coleta, análise e produção de relatórios. Agradecemos também o Ministério da Educação, que aprovou a realização do *PISA para Escolas* no Brasil.

Graças ao forte compromisso de todos os parceiros, os instrumentos do *PISA para Escolas* foram traduzidos com êxito para o português brasileiro e adaptados ao contexto do país. O estudo de validação conduzido como parte do projeto demonstrou que as características psicométricas dos itens têm funcionado bem no Brasil. Como resultado desse espírito de pioneirismo e investimento, o conjunto completo de ferramentas de avaliação já está disponível, possibilitando que todas as escolas brasileiras participem do *PISA para Escolas* no futuro.

A liderança estratégica do *PISA para Escolas* fica a cargo de Andreas Schleicher (Diretor de Educação e Habilidades da OCDE) e Yuri Belfali (Chefe da Divisão de Primeira Infância e Escolas da OCDE). Esta Síntese Geral do Projeto foi elaborada por Joanne Caddy, Chi Sum (Mic) Tse, Tanja Bastianic, Zsuzsa Bakk e Bonaventura Pacileo. Foi traduzido por Marília Aranha e formatado por Victor Malta. A versão em inglês desta Síntese Geral do Projeto constitui a versão oficial.

Cada escola participante e elegível recebe um relatório individual. O relatório da escola foi elaborado por Javier Suárez Alvarez, Francis Gottschalk, Tue Halgreen, Ruochen Richard Li, Kelly Makowiecki, François Seyler, Joanne Caddy, Chi Sum (Mic) Tse, Tanja Bastianic, Zsuzsa Bakk e Bonaventura Pacileo. Rose Bolognini foi a responsável pela revisão e copidescagem. Florence Bernard e Ria Sandilands prestaram apoio administrativo.





Sumário

HISTÓRIA	9
PISA PARA ESCOLAS NO BRASIL EM 2017	9
QUAL É O DESEMPENHO DAS ESCOLAS PARTICIPANTES DO PROJETO EM COMPARAÇÃO COM CONTEXTOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS?	10
EQUIDADE NOS RESULTADOS DE APRENDIZAGEM – ALUNOS COM ALTO E BAIXO DESEMPENHO	11
EQUIDADE NOS RESULTADOS DE APRENDIZAGEM – ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS	13
EQUIDADE NOS RESULTADOS DE APRENDIZAGEM – ALUNOS FAVORECIDOS E DESFAVORECIDOS	14
QUAL É A RELAÇÃO ENTRE O AMBIENTE DE APRENDIZAGEM E O DESEMPENHO?	18
AMBIENTE DE APRENDIZAGEM: RELACIONAMENTO ENTRE PROFESSOR E ALUNO E AMBIENTE DISCIPLINAR	19
ATITUDE DE APRENDIZAGEM: AUTOEFICÁCIA E MOTIVAÇÃO INSTRUMENTAL	21
LIÇÕES PARA O FUTURO	23
FIGURAS	
Figura 1 Comparação entre os alunos do grupo de escolas participantes e os países selecionados no PISA 2015	11
Figura 2 Detalhamento do desempenho em leitura, matemática e ciências das escolas participantes e do Brasil no PISA 2015	12
Figura 3 Diferenças de desempenho entre os alunos que pertencem aos 25% mais favorecidos e aos 25% menos favorecidos	15
Figura 4 Desempenho das escolas participantes em comparação com outras escolas no Brasil no PISA 2015	16
Figura 5 Relacionamento entre professor e aluno e desempenho em leitura, matemática e ciências do grupo de alunos e de escolas brasileiras no PISA	19
Figura 6 Ambiente disciplinar em sala de aula e desempenho em ciências do grupo de alunos e de escolas brasileiras no PISA 2015	21
Figura 7 Autoeficácia e desempenho em matemática e ciências do grupo de alunos e de escolas brasileiras no PISA 2012	22
Figura 8 Motivação instrumental em ciências e desempenho em ciências do grupo de alunos e de escolas brasileiras no PISA 2015	23
QUADROS	
Quadro 1 Constatações do PISA sobre as diferenças de desempenho entre escolas públicas e privadas	14
Quadro 2 Constatações do PISA sobre como diminuir a diferença entre alunos favorecidos e desfavorecidos	18
Quadro 3 Constatações do PISA sobre o relacionamento entre professor e aluno	20
TABELA	
Tabela 1 Desempenho geral das 46 escolas participantes em leitura, matemática e ciências	10



HISTÓRIA

O Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) da OCDE é um estudo internacional que foi lançado em 1997 pela OCDE e aplicado pela primeira vez em 2000. Hoje, ele abrange 80 países. A cada 3 anos, a avaliação do PISA fornece dados comparativos sobre o desempenho de alunos de 15 anos em leitura, matemática e ciências. Além disso, cada ciclo explora um “domínio inovador” diferente, como Resolução Colaborativa de Problemas (PISA 2015) e Competência Global (PISA 2018). Os resultados vêm agregando informações a discussões sobre políticas educacionais em nível nacional e global desde sua criação.

O *PISA para Escolas* (PBTS, na sigla em inglês) é uma avaliação voluntária que apoia os esforços de melhoria escolar e de benchmarking. Ele baseia-se no PISA e é oferecido pelo projeto OCDE PBTS. Tal como o PISA, o PBTS avalia em que medida os alunos de 15 anos de idade, que estão se aproximando do final da escolaridade obrigatória, adquiriram alguns dos conhecimentos e competências essenciais para a plena participação nas sociedades modernas. O projeto *PISA for Schools* foi lançado em 2012 e o PBTS foi implementado em 11 países em todo o mundo.

PISA PARA ESCOLAS NO BRASIL EM 2017

Em outubro de 2017, 46 escolas brasileiras participaram do *PISA para Escolas*. Foram selecionadas escolas de 6 estados, sendo eles: Ceará, Minas Gerais, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo. Dessas 46, 72% eram escolas públicas das redes estaduais e federal e 28% eram privadas com diferentes tipos de financiamento. As origens socioeconômicas dos alunos dessas escolas eram diversas, variando de -2 a 1,19 no Índice de Situação Econômica, Social e Cultural (ESCS, na sigla em inglês) do PISA, sendo 0 a média da OCDE.

As 46 escolas participantes dos 6 estados realizaram a avaliação de forma voluntária sendo selecionadas a partir de uma amostra de conveniência. Assim, os resultados não representam estatisticamente todas as escolas de suas cidades ou estados de origem nem representam todas as escolas do Brasil. Devido à estrutura do projeto e à metodologia de amostragem utilizada, os padrões e tendências que podem ser destacados nesta Síntese Geral do Projeto são limitados e só podem ser considerados aplicáveis à população de alunos das 46 escolas que participaram do *PISA para Escolas* em 2017.

A amostra de escolas foi selecionada a partir de seus resultados em avaliações externas realizadas pelo governo federal, a se considerar a Prova Brasil e o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Primeiramente, foram selecionadas escolas de municípios que têm se destacado na Prova Brasil e que já estão entre os melhores do país no 9º ano do Ensino Fundamental. Depois, foram selecionadas várias escolas, incluindo também colégios privados para efeito de comparação. Para isso, foram utilizados os resultados do Enem, tendo sido considerado o resultado de proficiência, que deveria estar entre os melhores dado o perfil da escola (dependência administrativa, região e nível socioeconômico dos alunos).

Para dar mais diversidade à amostra, foram selecionadas escolas públicas e particulares, em diversos níveis da classificação de nível socioeconômico divulgada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) do Ministério da Educação. Cabe destacar que as escolas selecionadas para a amostra do *PISA para Escolas* não são necessariamente as melhores em desempenho no Enem, mas encontram-se entre as melhores dentre escolas com condições similares. Além disso, entre as escolas que atendem alunos de baixo nível socioeconômico não foram encontradas médias de proficiência expressivas no Enem.

O perfil das escolas é bastante variado, as públicas são das redes federal e estaduais, sendo algumas delas escolas técnicas, e entre as privadas, há escolas com financiamento próprio e também financiadas por empresas e fundações que atendem a um público com socioeconômico médio-baixo. A rede federal têm um perfil de alunado de nível socioeconômico mais alto que as estaduais.



Os resultados apresentados nesta Síntese Geral do Projeto são baseados no desempenho de 3.119 alunos das 46 escolas. Deve-se notar que várias escolas não foram elegíveis para receber um relatório individual por não terem cumprido os critérios de elegibilidade estabelecidos internacionalmente para o PBTS (ou seja, uma taxa de participação de 80% dos alunos da amostra e pelo menos 35 alunos realizando a avaliação). Ainda assim, os resultados dos alunos das escolas participantes que não foram elegíveis para receber um relatório individual contribuíram para os resultados gerais do grupo. Portanto, os resultados contidos neste relatório são baseados em dados extraídos da amostra completa de 3.119 alunos.

Esta Síntese Geral do Projeto ilustrará algumas das principais conclusões sobre o desempenho em leitura, matemática e ciências e quatro indicadores selecionados: ambiente disciplinar, relacionamento entre professor e aluno, autoeficácia e motivação instrumental para aprender. Esta síntese não pretende substituir o relatório individual de cada escola, que contém informações detalhadas sobre seu desempenho, bem como boas práticas de outras escolas e países. Os relatórios escolares também incluem uma comparação internacional detalhada e mais indicadores sobre o ambiente escolar.

O principal objetivo desta Síntese Geral do Projeto é destacar algumas das principais conclusões do projeto, particularmente a diferença de desempenho entre alunos com alto e baixo desempenho e alunos favorecidos e desfavorecidos. Ele também oferece constatações extraídas da comparação entre os resultados escolares e os resultados das avaliações internacionais do PISA.

QUAL É O DESEMPENHO DAS ESCOLAS PARTICIPANTES DO PROJETO EM COMPARAÇÃO COM CONTEXTOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS?

A Tabela 1 apresenta os resultados em leitura, matemática e ciências das escolas participantes do ensaio de campo do PISA para Escolas no Brasil na escala do PISA.

Tabela 1 ■ Desempenho geral das 46 escolas participantes em leitura, matemática e ciências

		LEITURA		MATEMÁTICA		CIÊNCIAS	
		Pontuação média de desempenho	E.P.	Pontuação média de desempenho	E.P.	Pontuação média de desempenho	E.P.
Grupo PBTS 2017	10% maior desempenho	608	3,6	620	4,7	577	3,8
	10% menor desempenho	345	2,8	312	1,3	362	2,4
Brasil		407	2,8	377	2,9	401	2,3
OCDE		493	0,5	490	0,4	493	0,4

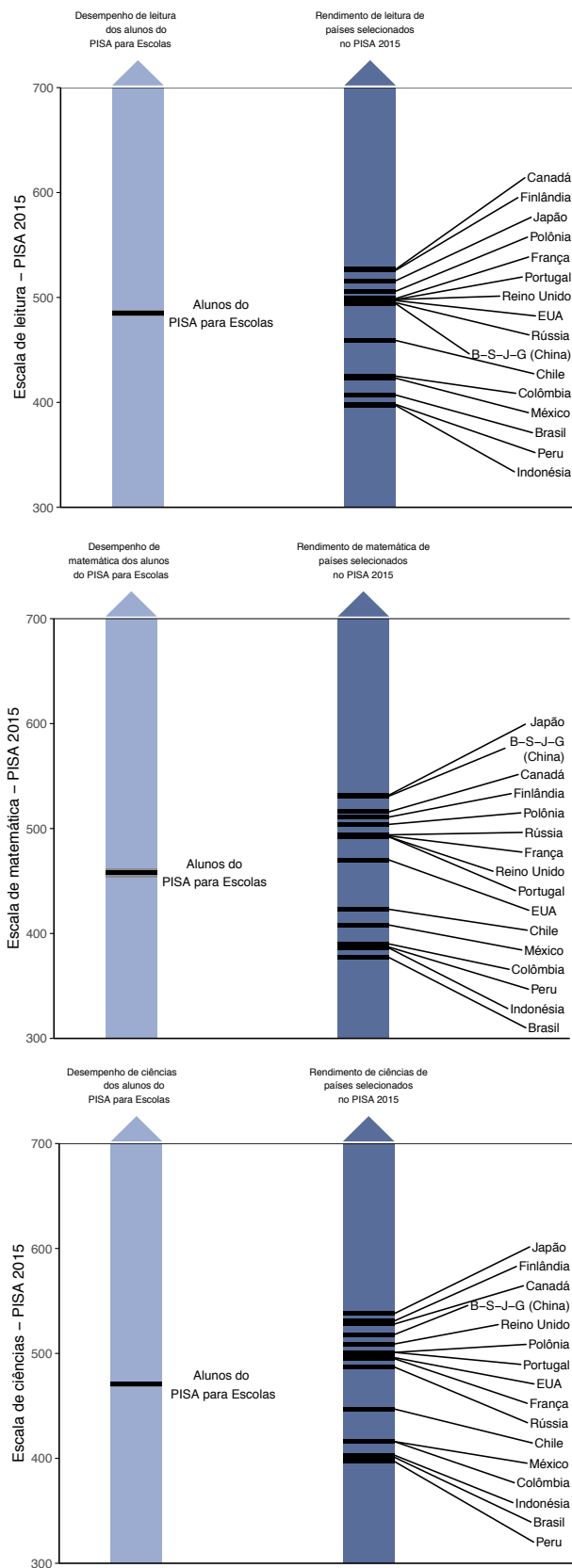
E.P.: Erro padrão.

Em leitura, o desempenho médio dos 10% de alunos com maior desempenho do grupo foi de 608 pontos do PISA, sendo que esse grupo de alunos obteve 620 pontos do PISA em matemática. O desempenho em ciências atingiu 577 pontos do PISA. O desempenho médio dos 10% de alunos com o maior desempenho das 46 escolas tiveram um desempenho acima do Brasil no PISA 2015 e essa diferença é estatisticamente significativa.

A Figura 1 mostra o desempenho do grupo em comparação com alguns países selecionados. A área cinza em torno da pontuação do grupo representa o intervalo de confiança. Quando são feitas comparações internacionais, é necessário levar em conta os intervalos de confiança dos países utilizados na comparação.



Figura 1 ■ Comparação entre os alunos do grupo de escolas participantes e os países selecionados no PISA 2015

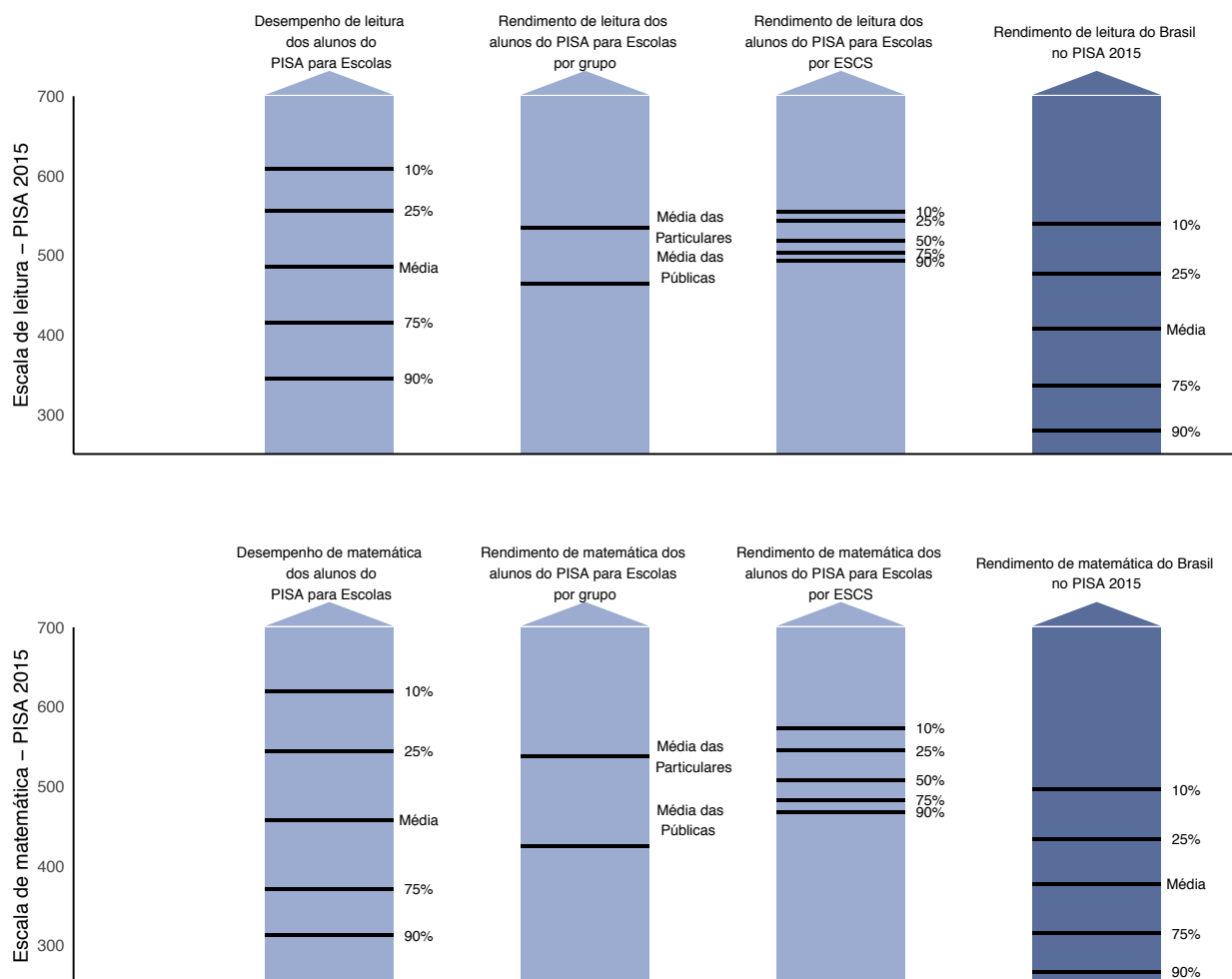


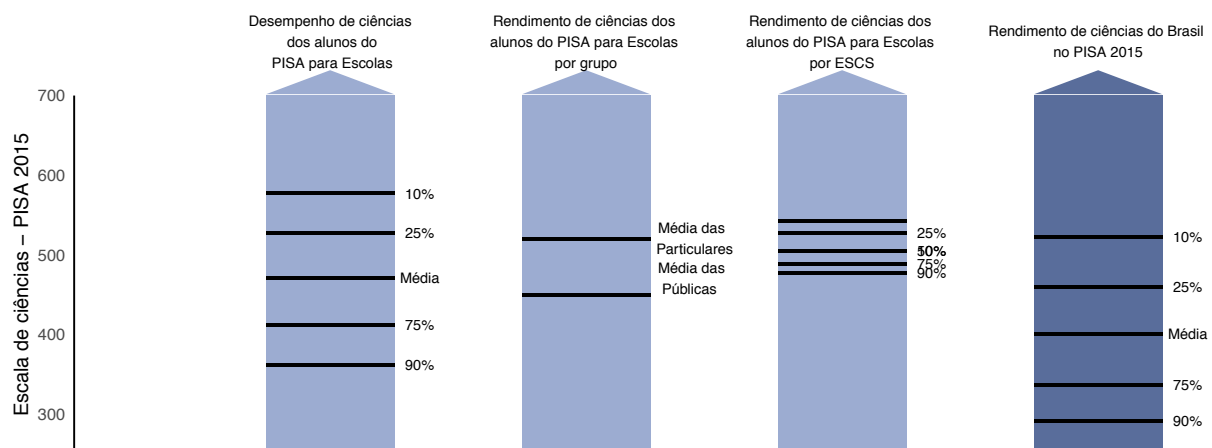


EQUIDADE NOS RESULTADOS DE APRENDIZAGEM – ALUNOS COM ALTO E BAIXO DESEMPENHO

Além do desempenho médio, um detalhamento adicional permite uma análise mais aprofundada. As figuras 2a, 2b e 2c apresentam quatro gráficos de termômetro. Começando pela direita, o primeiro gráfico mostra o desempenho dos 10% de alunos com melhor resultado, depois os 25% com melhor resultado, a média, os 75% e os 90%. Observa-se uma diferença significativa entre os 10% e os 90% com melhor desempenho nos três domínios, indicando uma grande dispersão no desempenho entre os alunos com desempenho mais baixo e mais alto. As diferenças de pontuação foram 263, 307 e 215 pontos do PISA em leitura, matemática e ciências, respectivamente.

Figura 2 ■ **Detalhamento do desempenho em leitura, matemática e ciências das escolas participantes e do Brasil no PISA 2015**





O PISA mostrou que conciliar excelência e equidade é possível e é uma meta para muitos sistemas escolares em todo o mundo. A lacuna de desempenho pode ser particularmente pequena em alguns países e economias com alto desempenho. Por exemplo, no PISA 2015 de Matemática, países de alto desempenho como a Finlândia (511 pontos), Dinamarca (511 pontos) e Estônia (520 pontos) conseguiram obter uma diferença significativamente menor entre alunos de alto e baixo desempenho. A diferença foi de cerca de 210 pontos do PISA nos três países, contra 307 pontos no grupo de alunos brasileiros do *PISA para Escolas 2017*.

Embora não exista uma política única para elevar os resultados dos alunos com desempenho mais baixo, os resultados do PISA sugerem que os países que mais melhoraram ou que estão entre os de melhor desempenho são aqueles que estabelecem objetivos políticos claros e ambiciosos, monitoram o desempenho dos alunos, concedem maior autonomia às escolas, oferecem o mesmo currículo a todos os alunos de 15 anos, investem na preparação e desenvolvimento de professores e apoiam escolas e alunos de baixo desempenho (OCDE, 2011).

EQUIDADE NOS RESULTADOS DE APRENDIZAGEM – ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS

No *PISA para Escolas 2017*, as escolas privadas (que representaram 28% do total das escolas participantes)¹ superaram as escolas públicas nos três domínios. A diferença de desempenho foi de 70 pontos em leitura e ciências. Em matemática, a lacuna foi particularmente grande, com uma diferença de 113 pontos do PISA. É importante ressaltar que os níveis mais altos de desempenho obtidos pelos alunos das escolas privadas devem ser interpretados com grande cautela, pois os resultados aqui apresentados não levaram em conta a situação socioeconômica dos alunos.

¹ Segundo o PISA 2015, no Brasil, 85,5% dos alunos estão matriculados em escolas públicas e 14,5% em escolas particulares.



Quadro 1 **Constatações do PISA sobre as diferenças de desempenho entre escolas públicas e privadas**

As escolas privadas, conforme definidas no PISA, referem-se a escolas geridas direta ou indiretamente por uma organização não governamental, como uma igreja, sindicato, empresa ou outra instituição privada. Dependendo se recebem ou não verba do governo, as escolas privadas podem ser consideradas independentes do governo (50% ou mais das verbas vêm de fontes privadas) ou dependentes do governo (pelo menos 50% das verbas vêm do governo). Em alguns sistemas educacionais, as escolas privadas dependentes do governo são totalmente gratuitas; já em outras, é cobrada dos pais uma taxa adicional. As escolas públicas são aquelas administradas por uma autoridade de educação pública, órgão governamental ou conselho administrativo nomeado por um governo ou eleito por meio de concessão pública.

De acordo com o PISA 2015, levando em conta o impacto do perfil socioeconômico dos alunos e das escolas em seu desempenho, os estudantes das escolas públicas pontuaram, em média, mais do que os das escolas privadas nos países da OCDE e em 22 sistemas educacionais, como Japão, Cingapura e Taipé Chinês. Os dados do PISA 2015 também sugerem que, no caso do Brasil, mesmo levando em conta a situação socioeconômica, as escolas privadas ainda superaram as escolas públicas.

Embora os resultados deste grupo do *PISA para Escolas* não permitam uma análise mais profunda das 46 escolas, com base nos resultados internacionais do PISA 2015, algumas das seguintes questões merecem ser consideradas no futuro :

- As escolas públicas possuem recursos didáticos suficientes e adequados?
- Qual é o impacto da situação socioeconômica sobre a diferença de desempenho entre os alunos de escolas públicas e privadas?
- As escolas públicas e privadas têm professores com experiência e qualificação semelhantes?
- As escolas públicas e privadas possuem um nível semelhante de autonomia?
- Os alunos de escolas públicas e privadas possuem carga horária semelhante?
- Os professores das escolas públicas e privadas adotam diferentes abordagens pedagógicas?

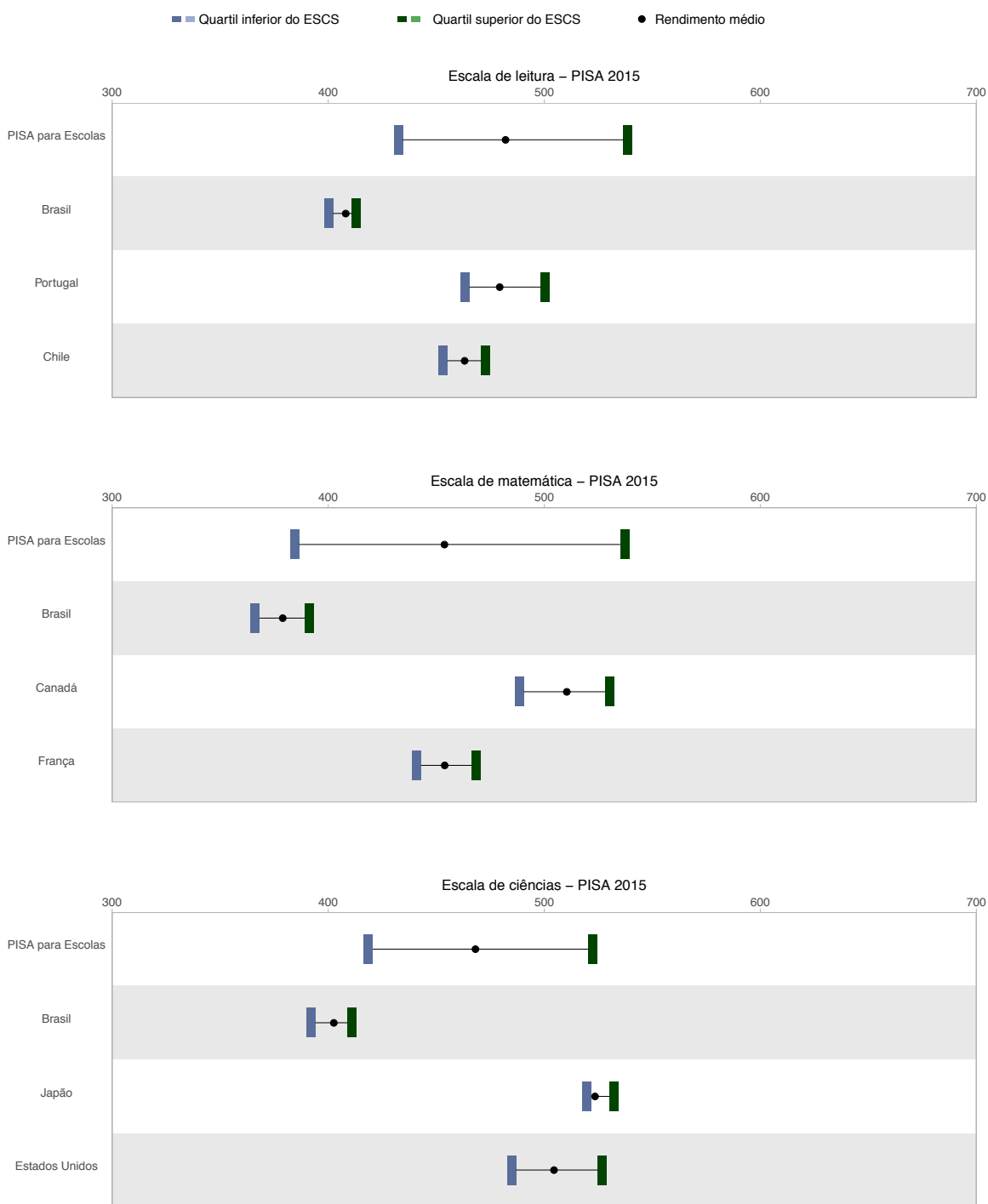
Fonte: OCDE (2016a), PISA 2015 Results (Volume II) : Policies and Practices for Successful Schools

EQUIDADE NOS RESULTADOS DE APRENDIZAGEM – ALUNOS FAVORECIDOS E DESFAVORECIDOS

No PISA e no *PISA para Escolas*, os contextos sociais, culturais e econômicos de um aluno são mensurados pelo Índice de Situação Econômica, Social e Cultural (ESCS). O índice leva em consideração a profissão e o nível de escolaridade dos pais do aluno. Além disso, o índice ESCS do PISA também inclui a riqueza e os bens da família do aluno relacionados a recursos educacionais e cultura.



Figura 3 ■ **Diferenças de desempenho entre os alunos que pertencem aos 25% mais favorecidos e aos 25% menos favorecidos**



Nota : Valores que apresentam uma diferença estatisticamente significativa entre os quartis superior e inferior de sua escola estão representados em um tom mais escuro.

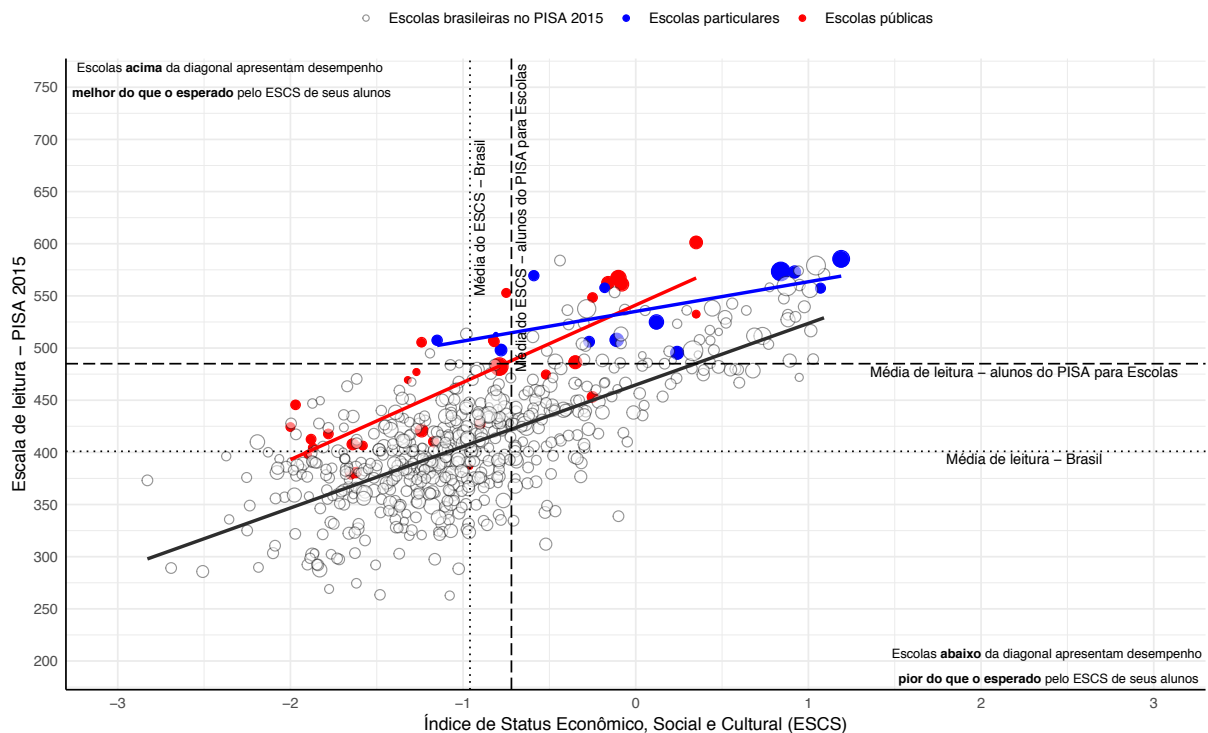


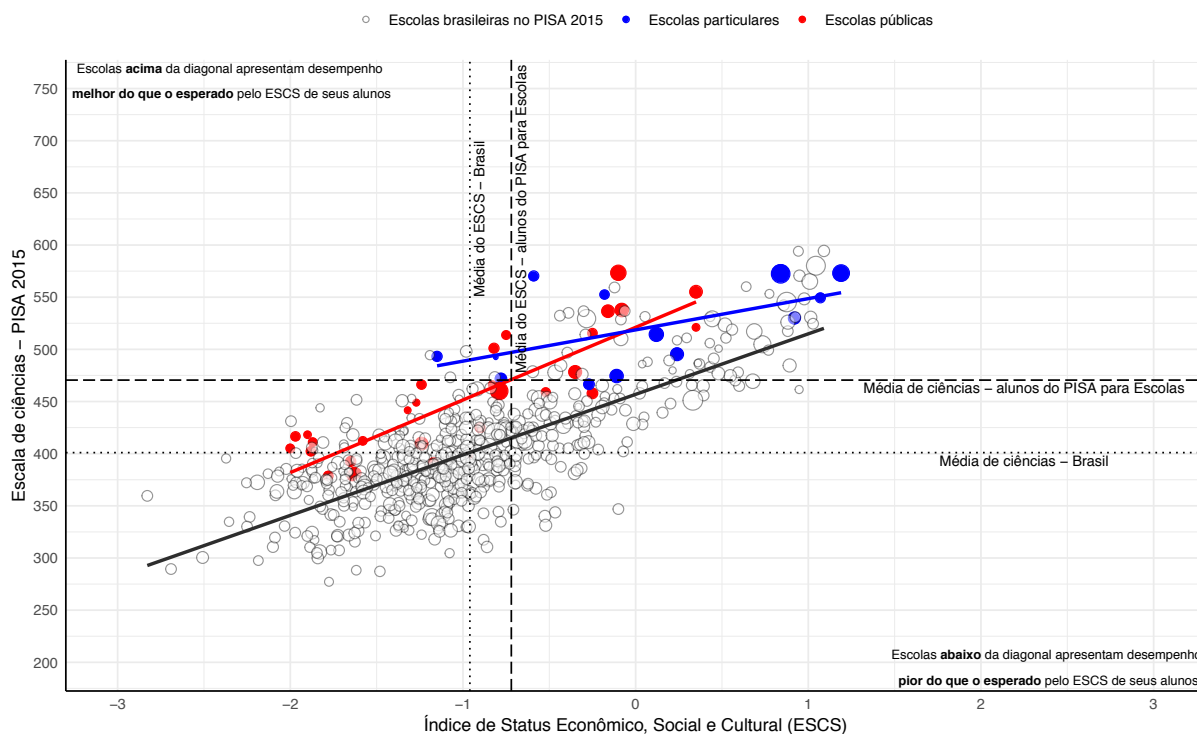
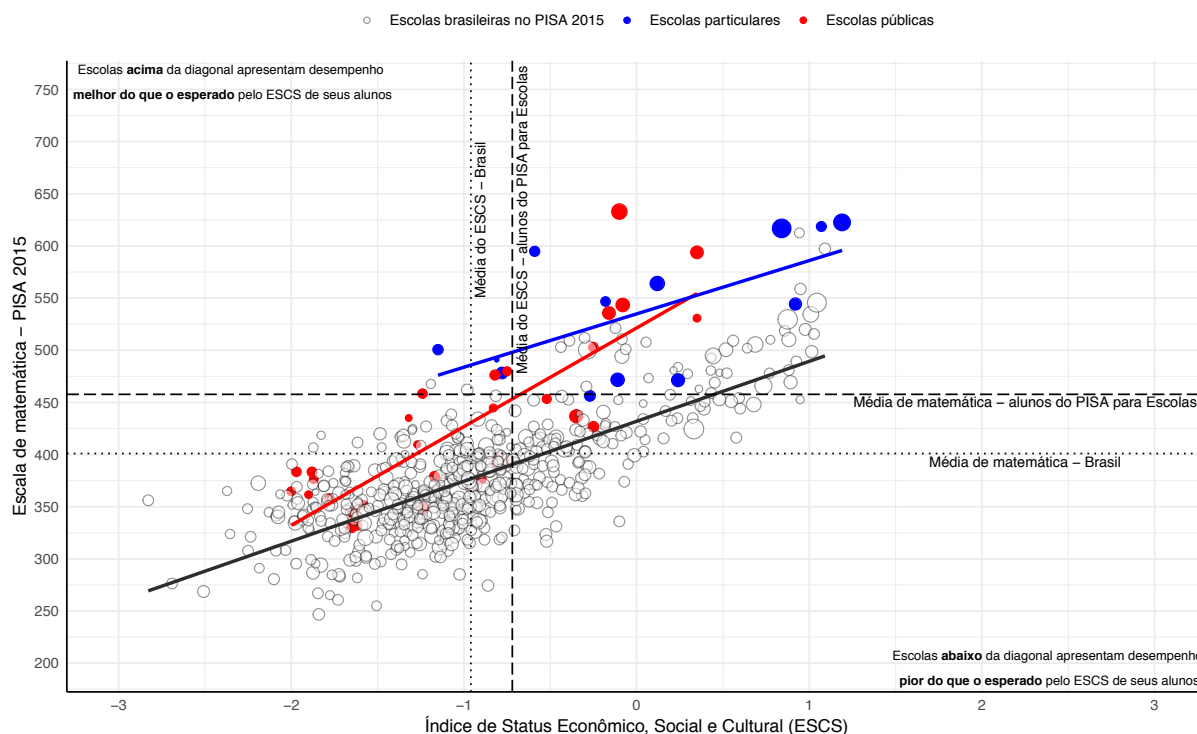
A Figura 3 demonstra que há uma diferença significativa entre os alunos que estão entre os 25% mais favorecidos de acordo com o índice ESCS do PISA e os 25% menos favorecidos. As diferenças de desempenho em leitura e ciências foram de 106 e 104 pontos do PISA, respectivamente. Conforme observado na lacuna de desempenho discutida acima, houve uma diferença maior, de 153 pontos do PISA, em matemática entre alunos favorecidos e alunos relativamente menos favorecidos.

A Figura 3 também mostra comparações nacionais e internacionais com vários países da OCDE. É necessário cautela ao interpretar os resultados devido ao pequeno tamanho da amostra e à natureza não representativa da amostra das 46 escolas selecionadas, o que pode contribuir para a maior variabilidade nos dados. As diferenças entre os alunos com menor e maior desempenho são inferiores nos países usados na comparação com as 46 escolas. Isso serve como uma referência de que é possível alcançar um alto desempenho geral ao mesmo tempo em que se mantém uma pequena lacuna entre os alunos favorecidos e desfavorecidos, como é o caso do Canadá em matemática e do Japão em ciências no PISA 2015.

A análise a seguir concentra-se na média dos resultados no nível da escola, e não na média de todos os alunos como uma única medida. As Figuras 4a, 4b e 4c interpõem as 46 escolas do *PISA para Escolas* (escolas públicas: pontos vermelhos e escolas particulares: pontos azuis) sobre as escolas brasileiras participantes do PISA 2015 (pontos cinza vazios). Nos três domínios, o desempenho geral das 46 escolas foi relativamente superior ao do Brasil no PISA 2015. Isso é mostrado pela posição mais elevada na linha de regressão vermelha em comparação com a linha cinza. Vale reiterar que a seleção das 46 escolas foi baseada em uma amostragem por conveniência; portanto, deve-se ter cautela ao interpretar quaisquer diferenças entre este grupo particular de 46 escolas e todas as escolas no Brasil.

Figura 4 ■ **Desempenho das escolas participantes em comparação com outras escolas no Brasil no PISA 2015**





Dito isto, os dados para os três domínios tendem a sugerir que, com base no nível individual da escola, algumas das 46 escolas participantes tiveram um desempenho melhor do que outras escolas que possuem alunos de contextos socioeconômicos semelhantes. Primeiramente, essas escolas ficaram acima da linha de regressão vermelha, o que significa que elas estavam obtendo desempenho acima do esperado para sua



situação socioeconômica com base nos dados do PBTS. Ao mesmo tempo, considerando o mesmo ESCS, essas escolas ficaram acima de escolas semelhantes no Brasil no PISA 2015. Deve-se lembrar que, para que a discussão seja mais robusta, ela deve limitar-se a escolas que possuam uma semelhança estatisticamente significativa com relação à situação socioeconômica.

O desempenho em matemática entre as escolas participantes merece destaque. Primeiro, a linha de regressão vermelha é marcadamente mais acentuada do que a do Brasil no PISA 2015. Isso sugere que a situação socioeconômica teve um impacto maior no desempenho em matemática nessas 46 escolas do que no Brasil de modo geral, com base nos resultados do PISA 2015.

Quadro 2 **Constatações do PISA sobre como diminuir a diferença entre alunos favorecidos e desfavorecidos**

O PISA 2009 mostrou que estratégias eficazes de aprendizagem poderiam reduzir a lacuna de desempenho em leitura entre alunos favorecidos e desfavorecidos. Verificou-se que, se os alunos desfavorecidos utilizassem estratégias de aprendizagem eficazes na mesma medida que os alunos mais favorecidos, a diferença de desempenho entre os dois grupos seria quase 20% menor.

O PISA 2012 sugeriu que os alunos com vantagem socioeconômica e alunos desfavorecidos não são igualmente expostos a problemas e conceitos de matemática na escola. A exposição à matemática na escola tem um impacto no desempenho, e a relativa falta de familiaridade dos alunos desfavorecidos com a matemática explica, em parte, seu desempenho inferior. Ampliar o acesso ao conteúdo de matemática pode simultaneamente melhorar o desempenho e reduzir as desigualdades. Porém, para aproveitar ao máximo o conhecimento de matemática que obtêm na escola, os alunos desfavorecidos também precisam de auxílio para adquirir habilidades de resolução de problemas.

De forma mais ampla, o PISA 2015 usou o termo “alunos academicamente resilientes” para descrever aqueles cujo desempenho se encontra no Nível 3² ou superior em todos os três domínios principais. Na grande maioria dos sistemas de ensino do PISA, a probabilidade de os alunos desfavorecidos serem resilientes é maior nas escolas onde os alunos relataram um bom ambiente disciplinar, mesmo considerando as diferenças no perfil socioeconômico dos alunos e das escolas e outras características individuais associadas à resiliência. Assistir a aulas organizadas, nas quais os alunos podem se concentrar e os professores lecionam em um bom ritmo, é benéfico para todos os alunos, mas particularmente para os mais vulneráveis.

Fonte:

OCDE (2013), “Could Learning Strategies Reduce the Performance Gap Between Advantaged and Disadvantaged Students?”

OCDE (2016b), “Are disadvantaged students given equal opportunities to learn mathematics?”

OCDE (2018), “In which countries and schools do disadvantaged students succeed?”

2 Para atingir o Nível 3 ou superior, o aluno deve obter pelo menos 480 pontos em leitura, 482 em matemática e 484 em ciências. Consulte o PISA 2015 Volume 1 para uma descrição detalhada dos seis níveis de proficiência.

QUAL É A RELAÇÃO ENTRE O AMBIENTE DE APRENDIZAGEM E O DESEMPENHO?

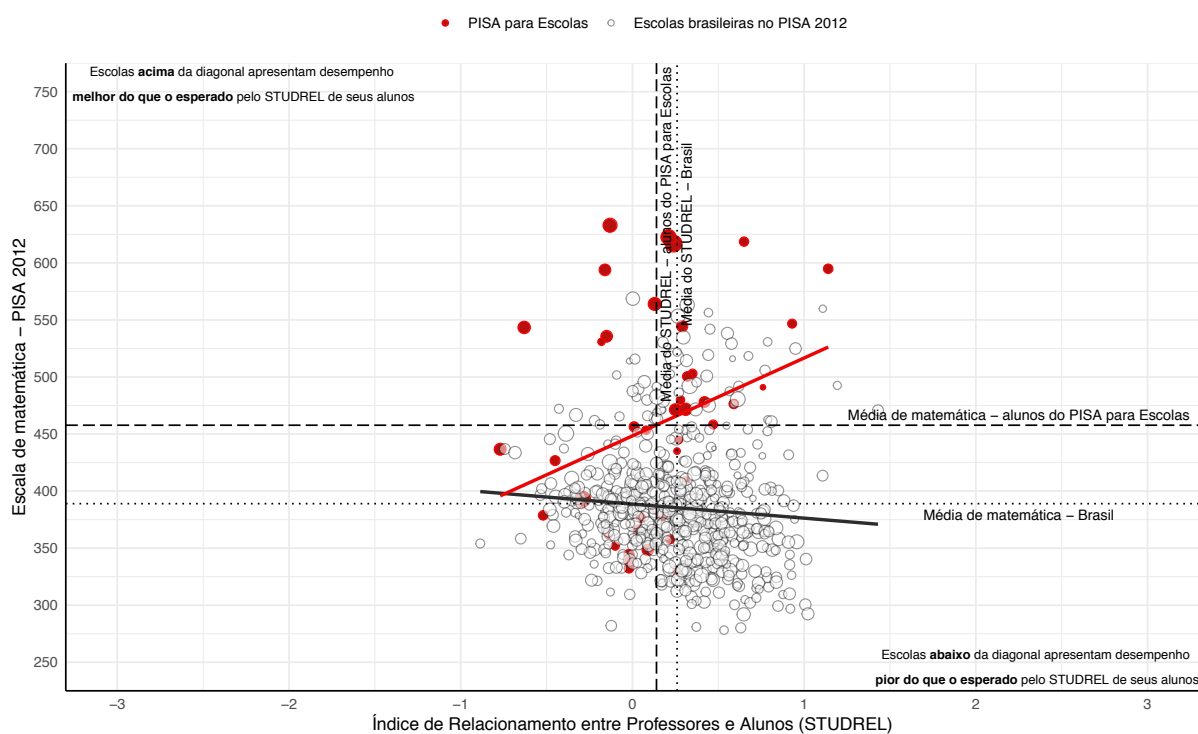
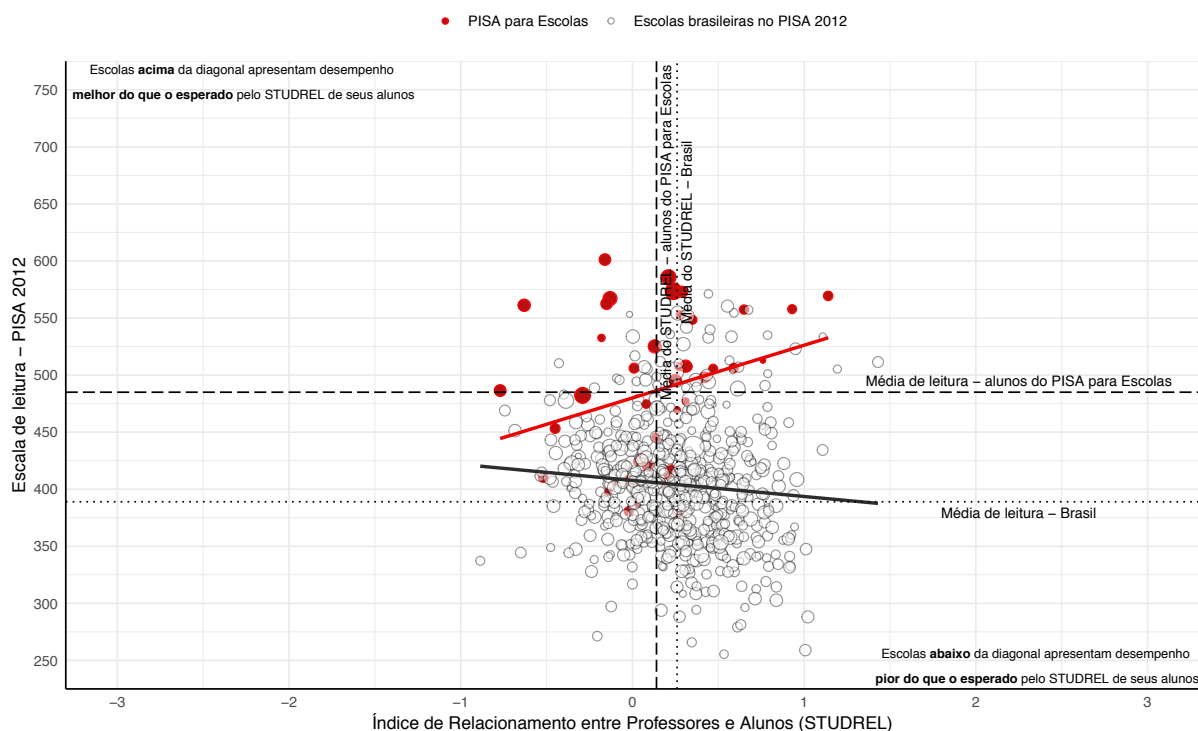
Esta seção enfocará o ambiente de aprendizagem dos alunos e sua própria atitude em relação à aprendizagem. Ela fornecerá um resumo do relacionamento entre professor e aluno, ambiente disciplinar, autoeficácia e motivação instrumental para a aprendizagem, a qual mensura o quanto os alunos estão motivados para aprender porque conseguem ver os benefícios que compreender aquela disciplina trará para seus futuros estudos e carreira. Os dados do PISA em todos os ciclos sugeriram que melhorar o relacionamento entre professor e aluno e o ambiente disciplinar nas escolas, além da autoeficácia e a motivação dos alunos para a aprendizagem, poderia contribuir para melhorar o desempenho e o bem-estar dos alunos na escola. As 46

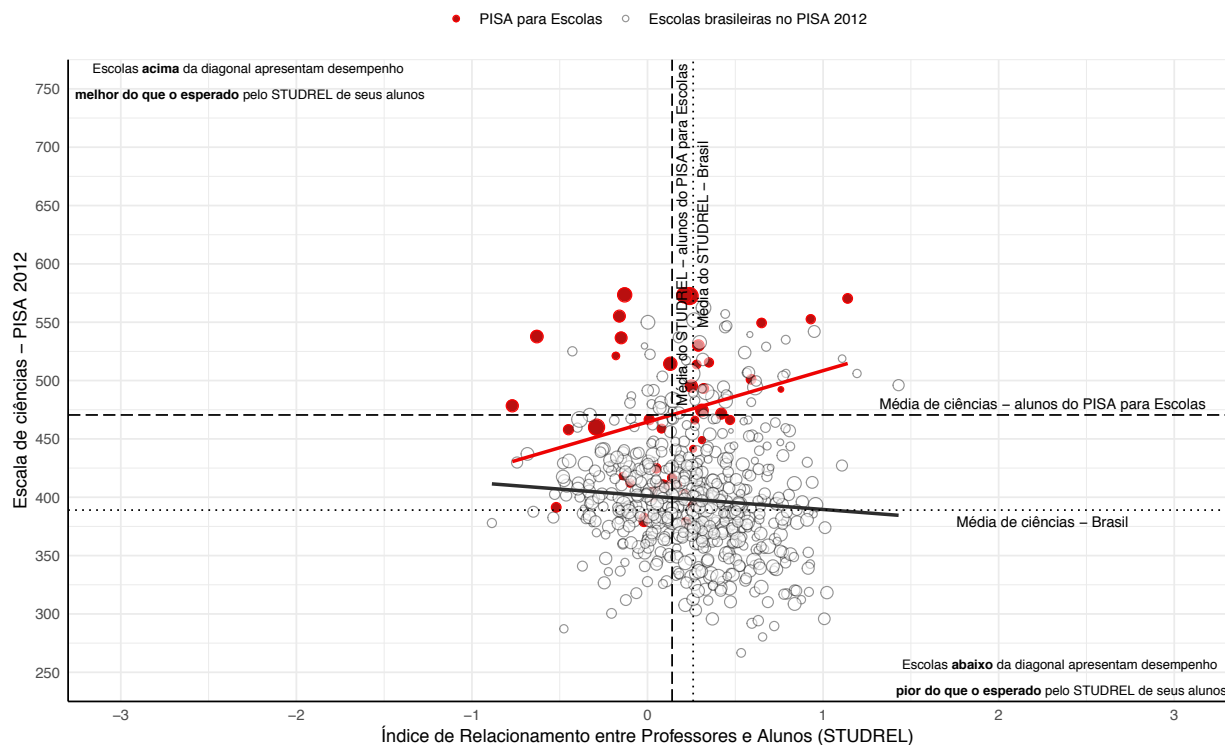


escolas examinadas seguiram a tendência internacional, mostrando que o desempenho está positivamente associado aos quatro indicadores mencionados acima.

AMBIENTE DE APRENDIZAGEM: RELACIONAMENTO ENTRE PROFESSOR E ALUNO E AMBIENTE DISCIPLINAR

Figura 5 ■ **Relacionamento entre professor e aluno e desempenho em leitura, matemática e ciências do grupo de alunos e de escolas brasileiras no PISA**





O eixo Y das Figuras 5a, 5b e 5c mostra o desempenho em leitura, matemática e ciências na escala do PISA, enquanto o eixo X mostra o índice de relacionamento entre professor e aluno. Quanto maior a pontuação, melhor a relação entre professores e alunos. Nas 46 escolas participantes, observou-se uma tendência positiva entre o desempenho e o relacionamento entre professores e alunos. Embora o nível geral do relacionamento entre professor e aluno tenha sido inferior ao do Brasil com base no PISA 2015, ele foi superior à média da OCDE.

Quadro 3 **Constatações do PISA sobre o relacionamento entre professor e aluno**

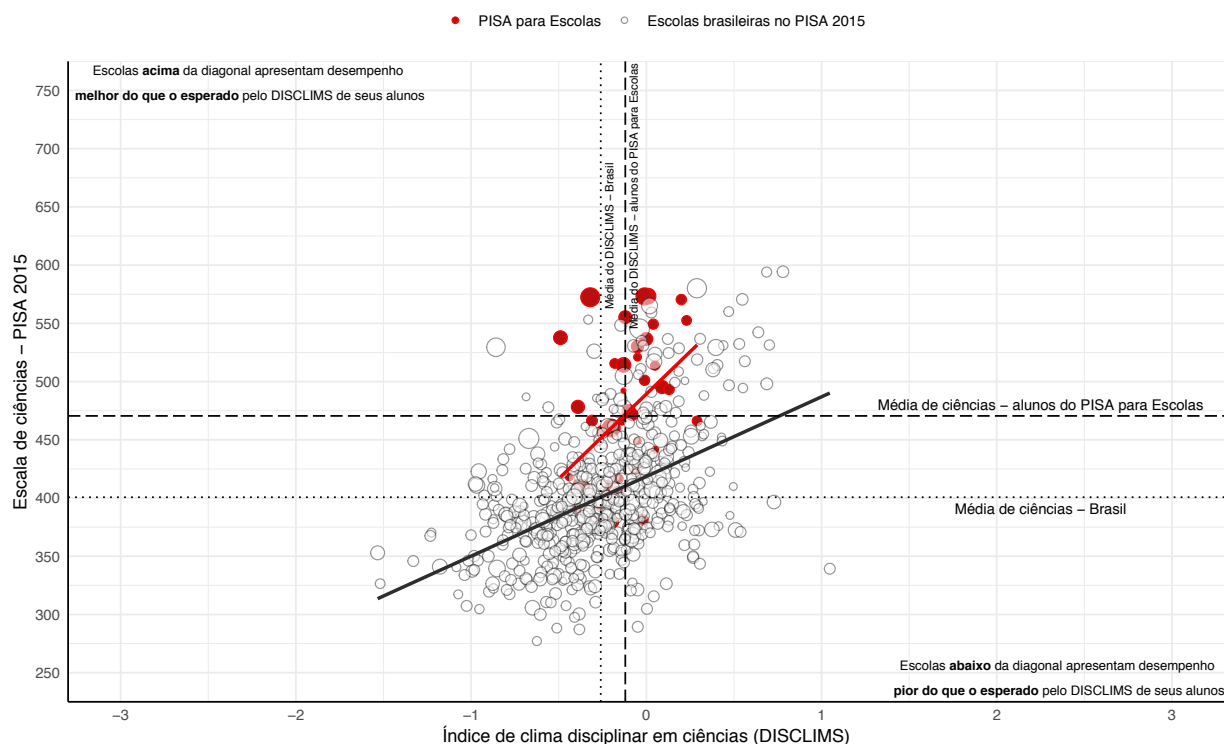
O PISA 2012 mostrou que há uma associação entre relacionamentos positivos e construtivos entre professor e aluno e um melhor desempenho em matemática – e que eles poderiam ser um veículo fundamental para as escolas promoverem o bem-estar social e emocional dos alunos. Na média dos países da OCDE, ao comparar alunos com situações socioeconômicas e desempenho em matemática similares, os alunos que relataram ter bom relacionamento com os professores tinham uma probabilidade maior de responder que estavam felizes na escola, que faziam amigos facilmente na escola, que possuem um senso de pertencimento e que estão satisfeitos com a escola. Eles também são menos propensos a relatar que se sentem solitários na escola, ou que se sentem como estranhos ou peixes fora d'água na escola.

Fonte: OCDE (2015a), “Do teacher-student relations affect students’ well-being at school?”



Ter um bom ambiente disciplinar nas salas de aula é tão importante quanto ter boas relações entre professor e aluno. O PISA 2015 sugeriu que a redução de problemas disciplinares em sala de aula pode não apenas levar a um melhor desempenho dos alunos, mas também proporcionar o tipo de ambiente de aprendizagem ordenado que leva a relacionamentos sociais de apoio. A Figura 6 mostra a relação positiva entre o desempenho em ciências e o ambiente disciplinar em sala de aula entre as 46 escolas examinadas.

Figura 6 ■ Ambiente disciplinar em sala de aula e desempenho em ciências do grupo de alunos e de escolas brasileiras no PISA 2015



ATITUDE DE APRENDIZAGEM: AUTOEFICÁCIA E MOTIVAÇÃO INSTRUMENTAL

Além do ambiente escolar, a própria atitude de aprendizagem do aluno também pode ter impacto no desempenho. Conforme mostrado nas Figuras 7a e 7b, a crença de um aluno em sua própria capacidade de lidar com questões de matemática e ciências está positivamente associada ao desempenho. A autoeficácia geral dos alunos nos domínios de matemática e ciências foi superior à do Brasil. Isso sugere que os alunos das 46 escolas participantes possuem, de modo geral, um grau maior de confiança em suas habilidades em matemática e ciências.

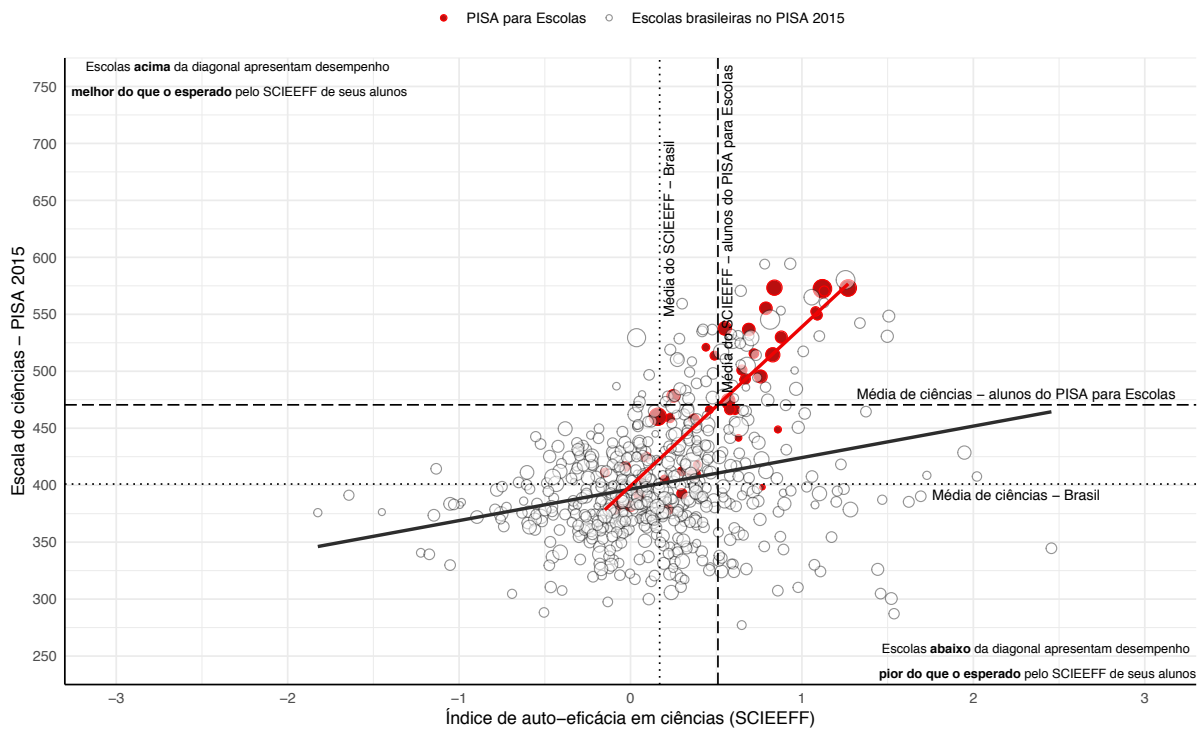
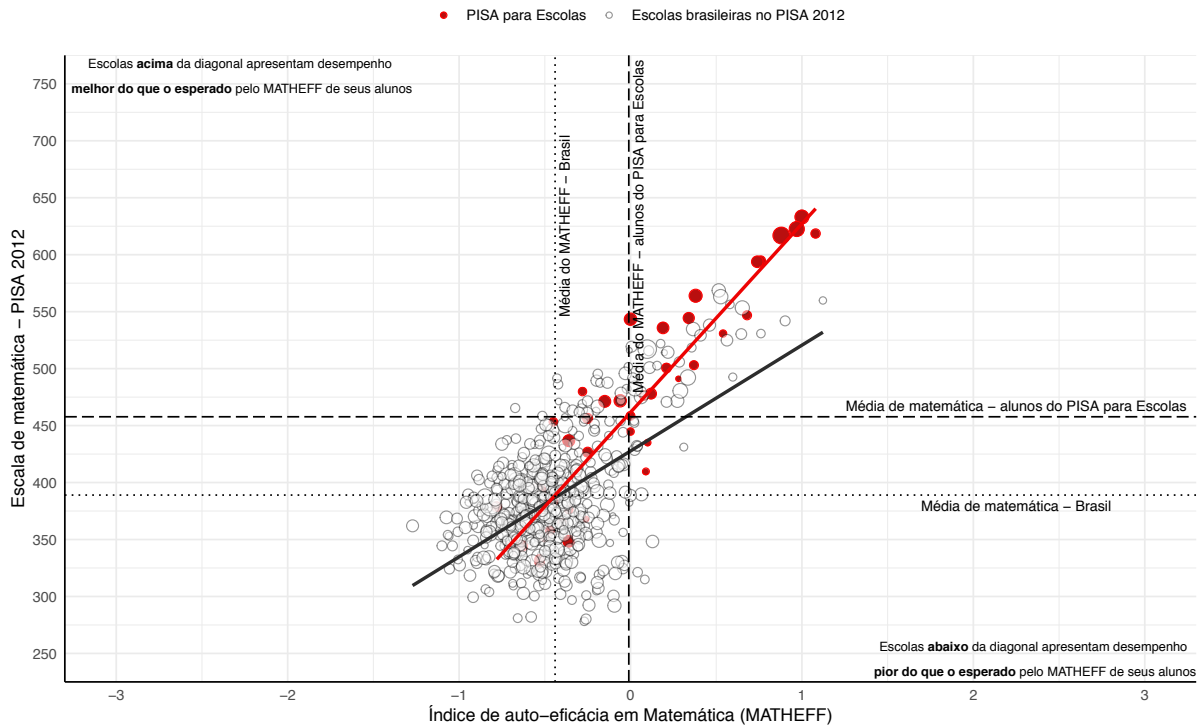
Os dados do PISA mostraram que os alunos que possuem baixos níveis de autoeficácia em matemática e ciências têm um desempenho inferior ao dos alunos que confiam em sua capacidade de lidar com tarefas matemáticas e científicas. É altamente provável que o desempenho dos alunos em matemática e ciências possa ser elevado com uma maior autoeficácia.

Mais precisamente, o PISA 2012 mostrou que, em média, nos países da OCDE, a autoeficácia matemática está associada a uma diferença de 49 pontos em matemática. Em 23 países e economias, a diferença no desempenho em matemática associada à autoeficácia dos alunos é de 50 pontos ou mais; em Liechtenstein, Taipé Chinês e Vietnã, a diferença é de pelo menos 60 pontos (OCDE, 2015b).



SÍNTESE GERAL DO PROJETO

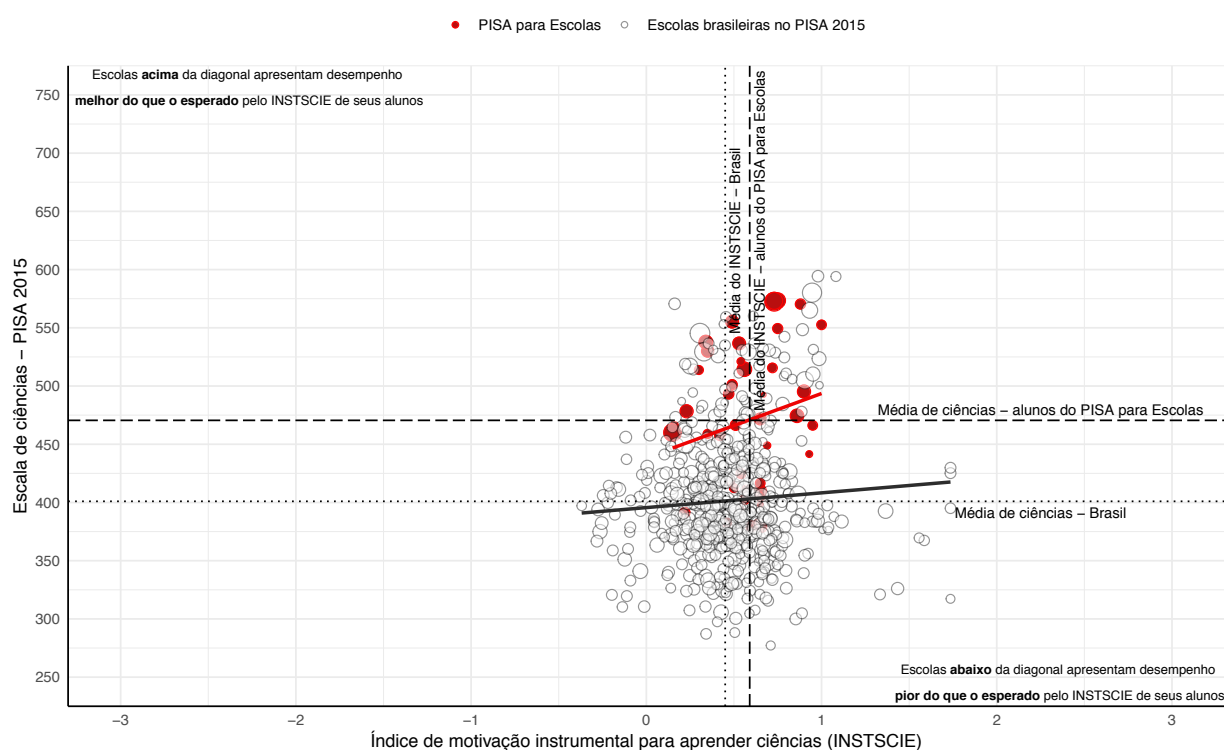
Figura 7 ■ **Autoeficácia e desempenho em matemática e ciências do grupo de alunos e de escolas brasileiras no PISA 2012**





A motivação dos alunos para se engajar na aprendizagem de uma disciplina é um fator importante associado ao seu desempenho. Entre os alunos das 46 escolas participantes, foi observada uma relação positiva entre ciências e motivação (Figura 8). É importante ressaltar que o grau de motivação instrumental³ foi superior ao do Brasil no PISA 2015 e ficou acima da média da OCDE. No PISA 2015, nos países da OCDE, a diferença de desempenho entre o quarto mais elevado e o quarto mais inferior no índice de motivação instrumental é de 25 pontos do PISA. Nos países de alto desempenho, uma diferença maior foi observada, como no Canadá (38 pontos de diferença) e na Coreia (60 pontos de diferença). Os professores podem melhorar a motivação instrumental de seus alunos, oferecendo-lhes mais informações sobre como aprender ciências poderia impactar seus estudos futuros e escolha profissional.

Figura 8 ■ **Motivação instrumental em ciências e desempenho em ciências do grupo de alunos e de escolas brasileiras no PISA 2015**



LIÇÕES PARA O FUTURO

A OCDE está comprometida em fornecer dados de alta qualidade para as escolas que buscam utilizar evidências comparativas robustas como parte de seus esforços para elevar o desempenho e o bem-estar dos alunos. Claramente, a avaliação é apenas o primeiro passo na jornada rumo à melhoria escolar. A experiência de escolas que utilizaram o *PISA para Escolas* em outros países sugere que as seguintes ações podem ajudar os líderes escolares e professores a extraírem o maior benefício de seus próprios relatórios escolares:

³ O quanto os alunos estão motivados para aprender, porque conseguem ver os benefícios que compreender aquela disciplina trará para seus futuros estudos e carreira.



SÍNTESE GERAL DO PROJETO

- Compartilhar os dados e incentivar a discussão entre os professores das disciplinas, alunos e pais para promover um entendimento mais profundo do desempenho geral da escola como base para ações futuras.
- Definir metas ambiciosas, mas alcançáveis, que devem diminuir a diferença de desempenho entre diferentes grupos de alunos ao mesmo tempo em que se criam estratégias para melhorar a aprendizagem de todos.
- Participar de atividades nacionais e internacionais de aprendizagem entre pares que permitam aos educadores compartilhar seus problemas e aprender com a experiência de seus colegas.

A OCDE está pronta para ajudar as escolas brasileiras a oferecer um ensino e aprendizagem de alta qualidade a todos os seus alunos.



Referências

OCDE (2011), "Improving Performance: Leading from the Bottom", *PISA in Focus*, No. 2, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5k9h362shtlr-en>

OCDE (2013), "Could Learning Strategies Reduce the Performance Gap Between Advantaged and Disadvantaged Students?", *PISA in Focus*, No. 30, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5k4220w36z25-en>.

OCDE (2015a), "Do teacher-student relations affect students' well-being at school?", *PISA in Focus*, No. 50, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5js391zxjff1-en>.

OCDE (2015b), "How confident are students in their ability to solve mathematics problems?", *PISA in Focus*, No. 56, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5jrs3cfzg836-en>.

OCDE (2016a), PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264267510-en>.

OCDE (2016b), "Are disadvantaged students given equal opportunities to learn mathematics?", *PISA in Focus*, No. 63, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5jlwpxwblzjf-en>.

OCDE (2018), "In which countries and schools do disadvantaged students succeed?", *PISA in Focus*, No. 80, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/66e037e8-en>.

FUNDAÇÃO LEMANN

A Fundação Lemann, organização familiar sem fins lucrativos, fundada em 2002 por Jorge Paulo Lemann, trabalha para garantir que todas as crianças brasileiras tenham educação pública de alta qualidade e para criar uma rede de pessoas talentosas dedicadas a resolver os principais problemas sociais brasileiros. Para atingir esse objetivo, a Fundação Lemann desenvolve programas que impactam milhões de estudantes de escolas públicas em todo o Brasil e apoia instituições de excelência que trabalham por um país mais justo e desenvolvido.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

A OCDE é um fórum único onde governantes trabalham juntos para solucionar desafios econômicos, sociais e ambientais impostos pela globalização. A OCDE também está à frente dos esforços que visam a compreender e auxiliar os governos a responder a novos desenvolvimentos e preocupações, como governança corporativa, a economia da informação e os desafios trazidos pelo envelhecimento da população. A organização oferece um ambiente em que governantes podem comparar experiências a respeito de políticas, buscar respostas para problemas em comum, identificar boas práticas e trabalhar na coordenação de políticas domésticas e internacionais.

Os países-membro da OCDE são: Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Chile, República Tcheca, Dinamarca, Estônia, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Islândia, Irlanda, Israel, Itália, Japão, Coreia, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, México, Países Baixos, Novo Zelândia, Noruega, Polônia, Portugal, República Eslovaca, Eslovênia, Espanha, Suécia, Suíça, Turquia, Reino Unido e Estados Unidos. A Comissão Europeia participa do trabalho da OCDE.

A OECD Publishing realiza a ampla disseminação dos resultados estatísticos dos levantamentos e pesquisas da organização sobre questões econômicas, sociais e ambientais, além das convenções, diretrizes e normas acordadas entre seus membros

Como o grupo de escolas no Brasil se compara internacionalmente

PISA PARA ESCOLAS 2017

Quão preparados estão os alunos de 15 anos de sua escola para continuarem aprendendo ao longo de suas vidas, para encontrar e ocupar atividades do século 21 e competir e colaborar como cidadãos em uma economia globalizada?

O Programa Internacional de Avaliação de Estudantes da OCDE (PISA, na sigla em inglês) tem avaliado e comparado sistemas educacionais em todo o mundo por mais de dez anos, destacando sistemas educacionais que tem, repetidamente, tido desempenho superior a outros ou que tenham tido melhoras consideráveis – às vezes em um tempo relativamente curto.

Entretanto, cada vez mais, educadores locais e equipes escolares estão somente interessados em padrões de referências internacionais e em melhorar como formuladores de políticas. O *PISA para Escolas* e os resultados das escolas apresentados nesse relatório permitem aos formuladores de políticas fazer exatamente isso. O relatório apresenta resultados de desempenho em leitura, matemática e ciências para escolas que participaram na avaliação, acompanhados de informações contextuais coletadas dos estudantes e da equipe escolar. Além dos resultados de desempenho, o relatório procura mostrar que o clima de aprendizagem nas escolas, assim como o engajamento dos estudantes para aprender, são fatores importantes para tentar entender o desempenho global.

Leituras suplementares

PISA in Focus series (OECD, 2014, 2015)

Strong Performers and Successful Reformers in Education: Lessons from PISA 2012 for the United States (OECD, 2013)

PISA 2012 Results (Volumes I-VI) (OECD, 2013, 2014)

Realização



Parceiro Técnico

