

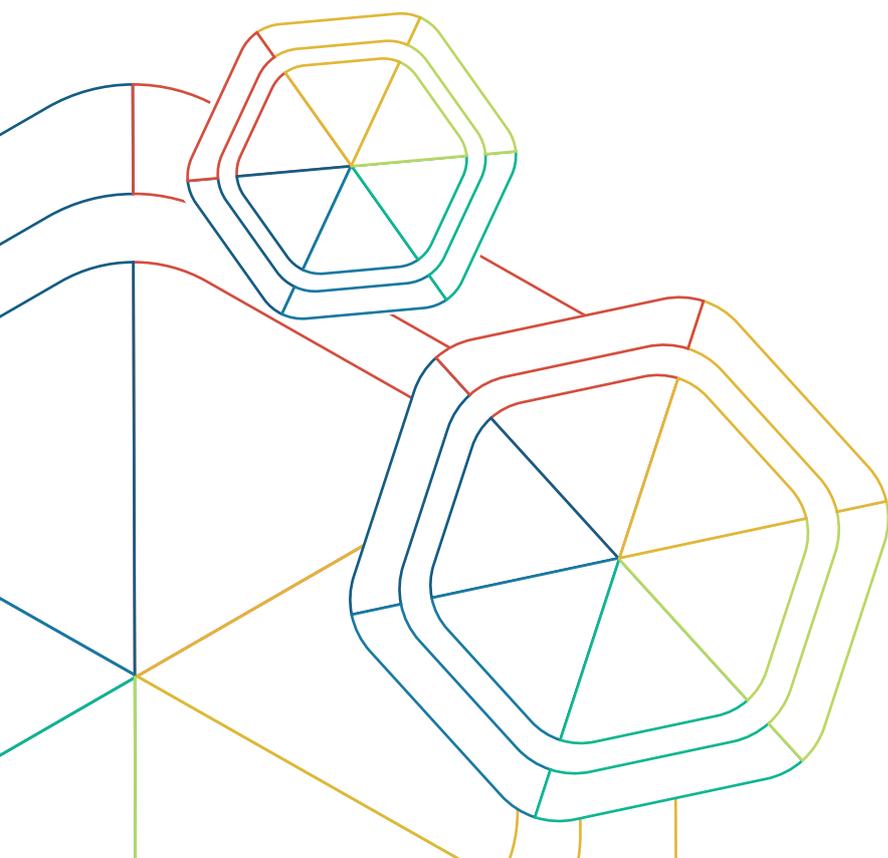
ETEC PROFA MARINES ALMEIDA

**Como Sua Escola se compara
internacionalmente**

Relatório da Escola

PISA para Escolas

2020



ETEC PROFA MARINES ALMEIDA
Como Sua Escola se compara internacionalmente
PISA para Escolas
2020

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

Este documento, assim como quaisquer dados e mapas aqui incluídos, não prejudicam o status ou soberania sobre qualquer território, a delimitação de fronteiras e fronteiras internacionais e o nome de qualquer território, cidade ou área.

Os dados estatísticos para Israel são fornecidos por e sob a responsabilidade das autoridades israelenses relevantes. O uso de tais dados pela OCDE não prejudica o status dos Montes Golan, Jerusalém Oriental e assentamentos israelenses na Cisjordânia, sob os termos do direito internacional.

Nota da Turquia

A informação neste documento com referência a Chipre diz respeito à parte sul da ilha. Não existe uma autoridade única que represente tanto o povo cipriota turco como o povo cipriota grego na ilha. A Turquia reconhece a República Turca do Norte de Chipre (TRNC) e, até que uma solução duradoura e equitativa seja encontrada no contexto das Nações Unidas, a Turquia deve preservar a sua posição relativamente à "questão cipriota".

Nota de todos os Estados Membros da União Europeia da OCDE e da União Europeia

A República do Chipre é reconhecida por todos os membros das Nações Unidas, com exceção da Turquia. A informação contida neste documento refere-se à área sob o controle efetivo do Governo da República do Chipre.

Originalmente publicado pela OCDE em inglês sob o título: How Your School Compares Internationally © 2020 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.

Icons made by Good Ware from www.flaticon.com



Prefácio

Professores e líderes educacionais precisam de informações significativas e confiáveis para avaliar o quão bem seus alunos estão preparados para a vida e o trabalho. Muitos administradores avaliam a aprendizagem dos alunos com base nas expectativas locais ou nacionais. Em uma economia global, porém, a referência the benchmark para o sucesso educacional não é mais apenas os padrões nacionais, mas aqueles estabelecidos pelas escolas e sistemas educacionais com melhor desempenho do mundo.

Nos últimos 20 anos, o Programa de Avaliação Internacional de Estudantes da OCDE (PISA) avaliou a qualidade, equidade e eficiência dos sistemas escolares em mais de 80 países e economias que, em conjunto, compreendem nove décimos da economia mundial. Através do PISA, as escolas e os países podem aprender uns com os outros. Os sistemas educacionais que foram capazes de assegurar resultados de aprendizagem fortes e equitativos e de mobilizar melhorias rápidas mostram aos outros o que é possível.

Tal como a avaliação internacional PISA, o PISA para Escolas mede os conhecimentos e competências de leitura, matemática e ciências dos alunos de 15 anos de idade.

O PISA para Escolas avalia, também, as suas atitudes em relação à aprendizagem e à escola e aos ambientes de aprendizagem das próprias escolas. É importante notar que estas avaliações medem não só se os alunos podem reproduzir o que aprenderam, mas também como os alunos podem extrapolar a partir do que sabem e aplicar os seus conhecimentos de forma criativa em contextos inovadores. O PISA para Escolas é uma ferramenta única, concebida para as escolas individuais compararem os resultados de aprendizagem dos seus alunos e compará-los globalmente de forma inovadora.

Este relatório fornece os resultados do PISA para Escolas para a Sua Escola. Mas os dados são apenas o primeiro passo para uma compreensão mais profunda e só são úteis se abrirem o caminho para a ação.

Você também tem a oportunidade de trocar e aprender com as estratégias, políticas e práticas de outras escolas participantes em todo o mundo que compartilham seu compromisso com a aprendizagem entre pares, a reflexão crítica e a melhoria da escola. A OCDE está pronta para apoiar todos os envolvidos na elaboração de "melhores políticas para melhores escolas e melhores vidas".

Andreas Schleicher

Diretor, Direção de Educação e Competências

Conselheiro Especial para a Política de Educação do Secretário-Geral

OCDE

Agradecimentos

Este relatório escolar é baseado principalmente em dados e coordenação de projetos fornecidos pela Fundação Cesgranrio. Como prestador de serviços acreditado para o PISA para Escolas no Brasil, a Fundação Cesgranrio conduziu a administração de testes, codificação, gestão de dados e forneceu os resultados analíticos que compõem os relatórios escolares.

Esta avaliação digital é fornecida por Janison Ltd Pty, que serve como Provedor de Plataforma Internacional para o PISA para Escolas, em parceria com a OCDE.

A orientação estratégica e supervisão do projeto PISA para Escolas é fornecida por Andreas Schleicher e Yuri Belfali com Joanne Caddy.

Este relatório foi preparado por Tanja Bastianic, Federico de Luca, Tiago Fragoso, Tomoya Okubo, Chi Sum Tse e Gonçalo Xufre, enquanto Fiorella Cianchi prestou apoio administrativo.

Sumário

1.	Sumário Executivo	7
2.	O que a Sua Escola pode aprender com o PISA para Escolas	9
	2.1 A sua amostra e a sua participação	11
	2.2 Entendendo os resultados da Sua Escola	13
3.	Habilidades cognitivas: O que os alunos da Sua Escola sabem e podem fazer	15
	3.1 Analisando o desempenho dos estudantes na Sua Escola	15
	3.2 Desempenho dos alunos em leitura	18
	3.3 Desempenho dos alunos em matemática	20
	3.4 Desempenho dos alunos em ciências	23
	3.5 Resultados da Sua Escola em todos os níveis de proficiência do PISA	26
	3.6 Explorando o desempenho de meninas e meninos	29
	3.7 Medindo a diferença de desempenho entre os alunos com melhor e pior desempenho	31
	3.8 Explorando os efeitos do status socioeconômico no desempenho dos alunos de Sua Escola	34
	3.9 O desempenho da Sua Escola no contexto socioeconômico do Seu País	38
	3.10 Tendências no desempenho dos alunos	43
4.	Voz do estudante: Explorando o envolvimento dos alunos e como os alunos se sentem na escola	47
	4.1 Motivação para aprender ciências	50
	4.2 As crenças dos alunos na sua própria autoeficácia	52
	4.3 Percepções dos alunos sobre as práticas de ensino	54
	4.4 Clima disciplinar da sala de aula	57
	4.5 Experiência de bullying dos alunos	59
5.	Insights sobre as competências socioemocionais dos alunos	63
	5.1 As diferentes dimensões das competências socioemocionais	64
	5.2 A relação entre o ambiente escolar e as competências socioemocionais	66
	5.3 A relação entre as competências socioemocionais e as condições de vida futura	68
A.	Anexo 1	73



1. Sumário Executivo

As demonstrações comparativas descrevem resultados que são estatisticamente significativos a um nível de confiança de 95%. O desempenho é divulgado em uma escala com uma pontuação média de 500 e um desvio padrão de 100 entre os países participantes da OCDE.

ETEC PROFA MARINES ALMEIDA

	 Leitura	 Matemática	 Ciências
Médias de Desempenho	488 o que é superior ao Seu País  413  OECD 485	501 o que é superior ao Seu País  384  OECD 478	484 o que é superior ao Seu País  404  OECD 486
Diferenças de desempenho por Gênero	Meninas e meninos têm performance semelhante	Meninas e meninos têm performance semelhante	Meninas e meninos têm performance semelhante
Diferenças socioeconômicas no desempenho	Alunos mais e menos favorecidos têm desempenho semelhante	Alunos mais e menos favorecidos têm desempenho semelhante	Alunos mais e menos favorecidos têm desempenho semelhante
Engajamento e sentimentos dos alunos	 76% Acreditam que o que aprendem em ciências é importante para o seu futuro.  22% Observam seus professores proverem ajuda individual para os alunos com dificuldades.  43% Experimentam barulho e desordem.		
Habilidades Socioemocionais	As relações mais fortes entre as habilidades socioemocionais e suas condições de vida futura foram observadas para: <ul style="list-style-type: none">  Clima disciplinar em sala de aula ↔ Empatia  Percepção dos alunos sobre sua saúde ↔ Otimismo  Satisfação dos alunos com a vida em geral ↔ Otimismo 		



2. O QUE A SUA ESCOLA PODE APRENDER COM O PISA PARA ESCOLAS

Enquanto o PISA se destina a fornecer resultados nacionais, o PISA para Escolas (PBTS) foi concebido para fornecer resultados a nível escolar para fins de melhoria e benchmarking escolar.

Ao aplicar o teste do PISA para Escolas na Sua Escola, você tem acesso a estimativas internacionalmente comparáveis do desempenho dos seus alunos e informações sobre o seu ambiente de aprendizagem e atitudes.

Além disso, o PBTS também lhe fornece alguns conhecimentos sobre as competências socioemocionais dos seus alunos, um aspecto cada vez mais importante na educação e que se acredita ser fundamental na capacidade dos alunos para se adaptarem e navegarem no mundo em rápida mudança em que vivemos.

Dada a nossa economia global, baseada no conhecimento, tornou-se mais importante do que nunca comparar os alunos não só com os padrões locais ou nacionais, mas também com o desempenho dos sistemas escolares de melhor desempenho do mundo.

Porque tanto o PISA como o PBTS se baseiam na mesma matriz de referência, os seus resultados são comparáveis, o que significa que você será capaz de comparar o desempenho da Sua Escola com o dos sistemas educativos nacionais de todo o mundo. Isto permitirá que você avalie o quanto seus alunos estão preparados para participar de uma sociedade globalizada e estabeleça metas em relação aos melhores sistemas escolares do mundo.

O PBTS também lhe proporciona uma melhor compreensão dos desafios enfrentados pelos alunos de baixo desempenho na Sua Escola, permitindo-lhe assim pôr em prática medidas e práticas específicas e orientadas para a redução de todas as lacunas de sucesso e desenvolvimento que possam existir.

Habilidades cognitivas: O que os alunos da Sua Escola sabem e podem fazer:

este capítulo mostra o desempenho dos seus alunos em leitura, matemática e ciências e como os resultados da Sua Escola são mapeados para os níveis de proficiência do PISA. Ele também explora quaisquer lacunas de desempenho entre os alunos de maior e menor desempenho, entre os gêneros e entre alunos com alto ou baixo nível socioeconômico.

A voz do aluno: Exploração do envolvimento dos alunos e como se sentem na escola:

este capítulo investiga a motivação auto-relatada dos alunos para a aprendizagem, as suas crenças na sua própria autoeficácia e a sua percepção das práticas pedagógicas adotadas nas suas salas de aula, do seu ambiente de aprendizagem e das suas relações com os seus pares.

Insights sobre as competências

socioemocionais dos alunos: este capítulo esclarece as competências socioemocionais dos seus alunos, medido através de afirmações sobre cinco subdomínios ligados às Cinco Grandes (Big Five) dimensões (estabilidade emocional, envolvimento com os outros, colaboração, desempenho de tarefas e abertura ao novo).

Finalmente, a OCDE encoraja-o a tirar partido da oportunidade de aprendizagem entre pares, participando na Comunidade PISA para Escolas. Este fórum online e multilingue permite a todas as escolas que receberam resultados do PBTS partilhar boas práticas, colocar questões, obter conselhos de pares, cocriar recursos de ensino e participar em webinars e discussões sobre temas selecionados, moderados pela OCDE ou por atores nacionais.

“O que é importante para os cidadãos saberem e serem capazes de fazer”? Em resposta a essa pergunta e à necessidade de provas internacionalmente comparáveis sobre o desempenho dos estudantes, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) lançou a avaliação trienal a estudantes de 15 anos de todo o mundo conhecido como o **Programa de Avaliação de Estudantes Internacionais da OCDE**, ou **PISA**. O PISA avalia até que ponto os estudantes de 15 anos de idade adquiriram conhecimentos e competências essenciais para uma participação plena nas sociedades modernas.

Em cada etapa do PISA, um dos três domínios centrais é testado em detalhe, exigindo quase metade do tempo total de testes.

O domínio principal, em 2018, foi leitura, tal como em 2009. Ciências foi o domínio principal em 2015 e 2006, e matemática foi o domínio principal em 2003 e 2012 (e voltará a sê-lo em 2021).

Os resultados do PISA revelam o que é possível na educação, mostrando o que os estudantes dos sistemas de ensino com melhor desempenho e que melhoram mais rapidamente são capazes de fazer.

Os resultados permitem aos dirigentes políticos de todo o mundo avaliar os conhecimentos e as competências dos estudantes nos seus próprios países e nas suas escolas, em comparação com os de outros países.



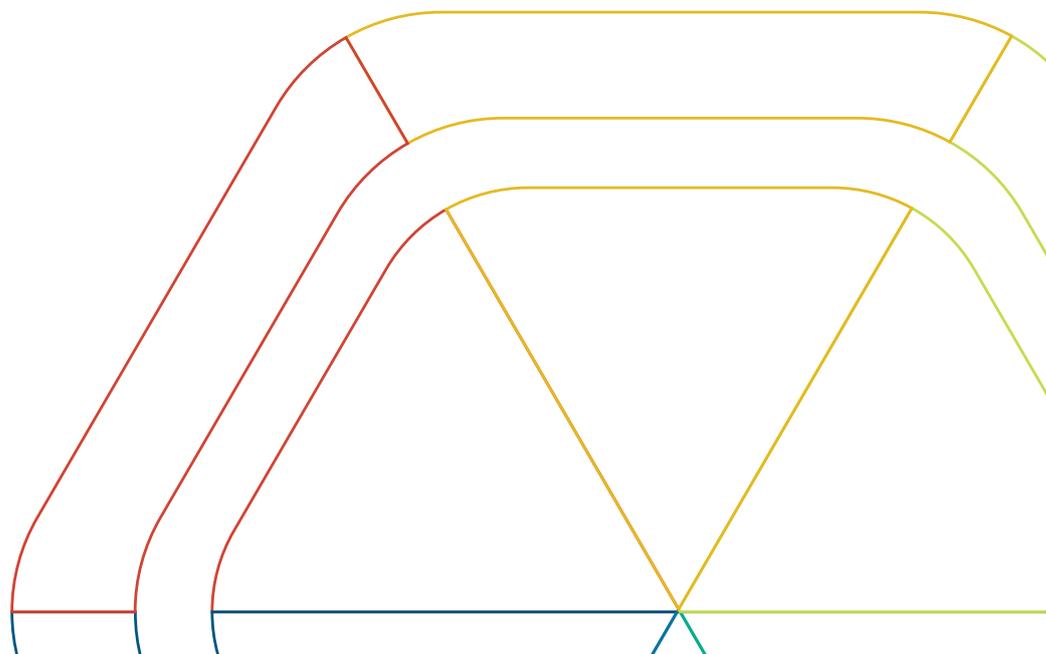
Saiba mais
Sobre o PISA
oe.cd/PISA

2.1 A sua amostra e a sua participação

A Figura 2.1 fornece um pequeno resumo da participação da Sua Escola no PBTS, incluindo tanto as características da amostra como as informações sobre a logística da sua participação. O Guia do Leitor (www.oecd.org/pisa/pisa-for-schools) fornece informações adicionais sobre a elegibilidade das escolas para participar do PISA para Escolas e os procedimentos de amostragem que são usados para selecionar escolas e alunos.

Figura 2.1 Resumo da participação

	 Sua Escola	 Brasil	 OCDE
Escolas avaliadas	1	597	11.327
Alunos amostrados	75	11.956	328.281
Alunos avaliados	73	10.606	292.999
Idade média dos alunos avaliados	15,81	15,8	15,59
Proporção de meninas entre os alunos avaliados	37%	50%	50%
Proporção de meninos entre os alunos avaliados	63%	50%	50%
Status social e cultural médio dos alunos avaliados	-0,61	-1,1	-0,03
Data(s) do teste PBTS	2019		



A Comunidade PISA para Escolas visa apoiar os educadores das escolas participantes das seguintes formas:

- **Dar e receber apoio:** Os educadores podem obter respostas às suas perguntas e compartilhar as suas ideias, práticas concretas e materiais para as áreas de melhoria.
- **Melhorar os conhecimentos e habilidades profissionais:** Os educadores podem melhorar os seus conhecimentos na matéria, bem como as suas competências pedagógicas. Eles também podem desenvolver ainda mais competências no coaching de pares.
- **Estabelecer uma rede profissional internacional:** Os educadores podem construir a sua rede com educadores internacionais. Eles também podem desenvolver sua reputação e ganhar reconhecimento de um público internacional.
- **Manter-se informados sobre as últimas pesquisas em educação e interagir com o pessoal e especialistas da OCDE:** Através de webinars regulares e alertas para novas publicações da OCDE, os educadores podem manter-se atualizados com as últimas pesquisas em educação e beneficiar da interação com o pessoal e especialistas da OCDE.



Saiba mais sobre
A Comunidade PISA para Escolas
www.oecdprisaforschools.org

2.2 Entendendo os resultados da Sua Escola

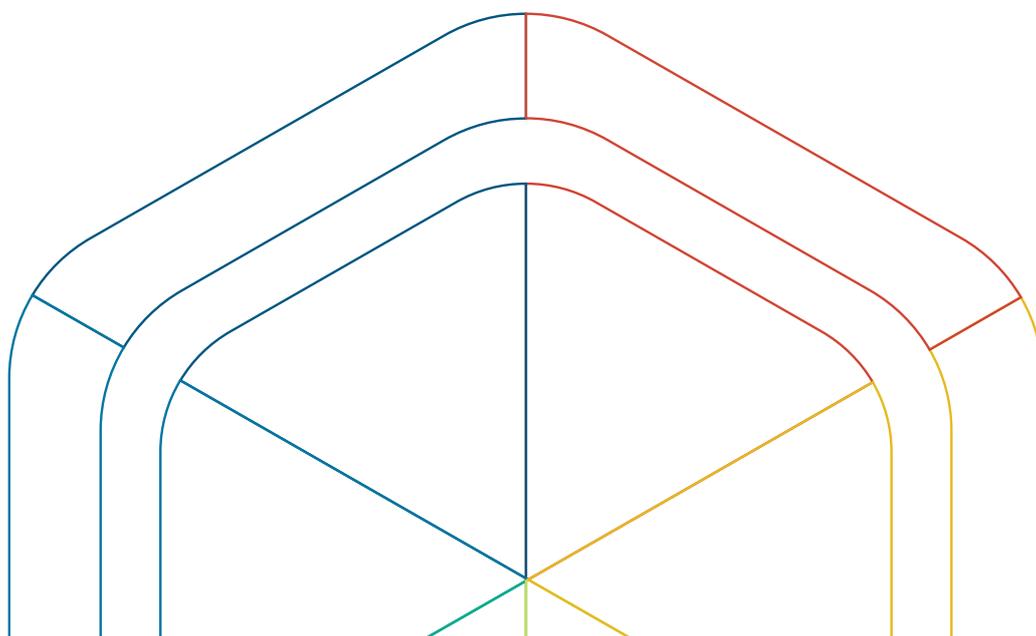
Este relatório apresenta os resultados para a Sua Escola com base na sua participação no teste PISA para Escolas (PBTS) no ano de 2019 no Seu País. A avaliação mede as competências dos alunos de 15 anos em leitura, matemática e ciências. Como o PBTS é baseado no Programa da OCDE para Avaliação Internacional de Estudantes (PISA), a Sua Escola pode comparar os seus resultados com os de mais de 80 países e economias que participaram nos vários ciclos do PISA.

Concentrar a análise ao nível da escola implica necessariamente trabalhar com um número relativamente pequeno de alunos. Como consequência, em alguns casos, um subgrupo de alunos a ser analisado pode ser constituído apenas por um punhado de pessoas (por exemplo, meninos em uma escola que é frequentada principalmente por meninas). Nesses casos, recomendamos cautela ao tirar qualquer conclusão ao analisar esses resultados para subgrupos, pois suas estimativas serão baseadas apenas em alguns poucos casos. Ao longo do relatório, portanto, uma nota aparecerá sob qualquer figura para indicar se um ou mais subgrupos dessa figura são constituídos por poucos alunos para dar conclusões confiáveis.

Além disso, este relatório mostra apenas estimativas pontuais de valores relativos ao Seu País e à OCDE. Embora estas pontuações também estejam sujeitas a um certo grau de incerteza, isto foi omitido na representação visual dos dados, uma vez que estão a ser utilizados neste relatório como pontos de referência. No entanto, todos os testes de significância utilizados para os dados apresentados neste relatório escolar explicam plenamente a sua incerteza inerente.

Se estiver interessado em explorar melhor os resultados da Sua Escola, você encontrará oportunidades adicionais para interagir com os seus dados e com os dados dos países participantes do PISA no Painel Digital do PISA para Escolas.

O Guia do Leitor que o acompanha (www.oecd.org/pisa/pisa-for-schools) representa um conjunto de ferramentas úteis para compreender melhor os resultados da Sua Escola. Ao longo do relatório, estão disponíveis links para obter informações adicionais com base nas evidências da OCDE e do PISA.





2.

3.

HABILIDADES COGNITIVAS:

O QUE OS ESTUDANTES DE SUA
ESCOLA SABEM E PODEM FAZER

Este capítulo fornece uma visão geral do desempenho da Sua Escola no PISA para Escolas. Ele se concentra no desempenho dos diferentes grupos de alunos da Sua Escola e os tipos de tarefas que eles podem realizar em cada domínio.

3.1 Analisando o desempenho dos estudantes na Sua Escola

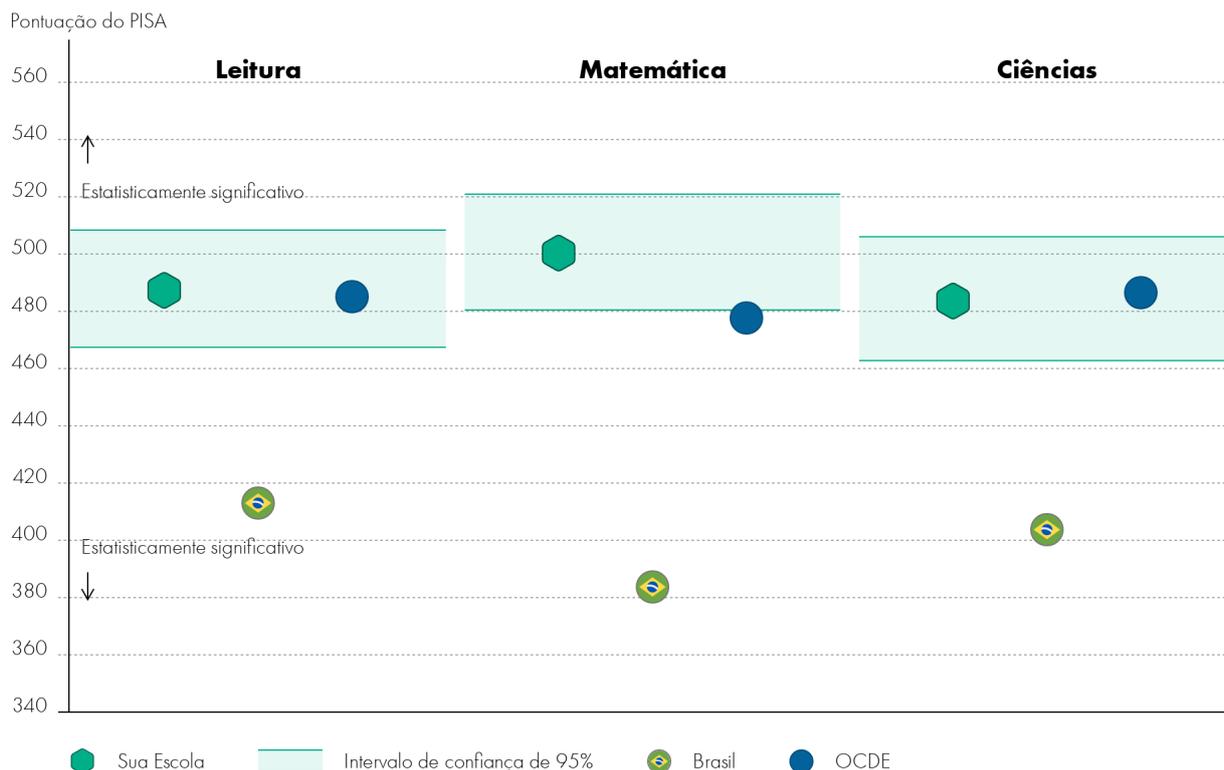
Os alunos de 15 anos da Sua Escola estão preparados para enfrentar os desafios que o futuro nos reserva? Eles podem analisar, raciocinar e comunicar as suas ideias de forma eficaz? Desenvolveram as competências, aptidões e conhecimentos essenciais para participar com sucesso nas sociedades do século XXI?

O PISA mede as competências, aptidões e conhecimentos dos alunos de 15 anos de idade em leitura, matemática e ciências em todo o mundo.

Os resultados do PISA para Escolas (PBTS) da Sua Escola permitem-lhe comparar os níveis de proficiência dos seus alunos nestes três domínios com os níveis de outros alunos no Seu País e nos sistemas escolares em todo o mundo. Os resultados podem ser usados como um indicador de quão preparados os alunos da Sua Escola estão para ter sucesso em uma economia global.

Figura 3.1 Desempenho dos alunos em leitura, matemática e ciências

A Figura 3.1 mostra os resultados da Sua Escola nos três domínios - leitura, matemática e ciências junto aos do Seu País e da OCDE no PISA 2018. Para cada um dos valores da Sua Escola, a figura também mostra o seu intervalo de confiança de 95%. Se a pontuação respectiva do Seu País - ou da OCDE - não estiver compreendida no intervalo, então a diferença entre esta pontuação e a pontuação da Sua Escola pode ser assumida como estatisticamente significativa.



	A pontuação da Sua escola		A pontuação do Brasil		OCDE
Leitura	488	o que é significativamente maior que	413	e é semelhante a	485
Matemática	501	o que é significativamente maior que	384	e significativamente maior que	478
Ciências	484	o que é significativamente maior que	404	e é semelhante a	486

Fonte: dados para o Seu País e a OCDE foram obtidos da OCDE (2019), base de dados do PISA 2018, oecd.org/pisa/data.

Os resultados do PISA indicam a qualidade e equidade dos resultados de aprendizagem alcançados em todo o mundo, e permitem que os educadores e responsáveis políticos aprendam com as políticas e práticas aplicadas em outros países. **Os resultados do estudo PISA 2018**, o sétimo ciclo da avaliação trienal, podem ser encontrados nos seus seis volumes:

- **Volume I, O Que os Estudantes Sabem e Podem Fazer**, fornece um exame detalhado do desempenho dos estudantes em leitura, matemática e ciências, e descreve como o desempenho mudou desde as avaliações anteriores do PISA.
- **Volume II, Onde todos os alunos podem ser bem sucedidos**, examina as diferenças de gênero no desempenho dos alunos, e as ligações entre o status socioeconômico dos alunos e a sua origem imigratória, por um lado, e o desempenho e bem-estar dos alunos, por outro.
- **Volume III, O que a vida escolar significa na vida dos alunos**, centra-se na saúde física e emocional dos alunos, no papel dos professores e dos pais na formação do clima escolar e na vida social na escola. O volume também examina indicadores do bem-estar dos alunos, e como estes estão relacionados com o clima da escola.
- **Volume IV, Os alunos são Espertos com o uso de dinheiro?**, examina a compreensão dos alunos de 15 anos de idade sobre questões de dinheiro nos 21 países e economias que participaram nesta avaliação opcional.
- **Volume V, Regras eficientes, escolas bem-sucedidas**, analisa as políticas e práticas utilizadas nas escolas e sistemas escolares, e a sua relação com os resultados da educação de uma forma mais geral.
- **Volume VI, Os alunos estão preparados para ter sucesso nas sociedades globais?**, explora a capacidade dos alunos de examinar questões locais, globais e interculturais, compreender e apreciar diferentes perspectivas e visões do mundo, interagir respeitosamente com os outros e tomar medidas responsáveis em prol da sustentabilidade e do bem-estar coletivo.



Saiba mais sobre
As mais recentes publicações e os Volumes do PISA
oe.cd/publications

3.2 Desempenho dos alunos em leitura

O PBTS avalia vários processos cognitivos diferentes, ou elementos, envolvidos na leitura. Estes elementos representam as estratégias mentais, abordagens ou propósitos que os leitores usam para achar seus caminhos em, ao redor e entre textos.

Cinco elementos orientam o desenvolvimento das tarefas de avaliação do letramento em leitura no PISA: recuperar informação, formar uma compreensão ampla, desenvolver uma interpretação, refletir e avaliar o conteúdo de um texto, e refletir e avaliar a forma de um texto.

Como não é possível incluir itens suficientes no PBTS para relatar cada elemento como uma subescala separada, estes cinco elementos estão organizados em três sub-escalas para relatar o letramento em leitura:

- **Localizar informação:** este elemento envolve ir ao espaço da informação fornecida e navegar nesse espaço para localizar e recuperar uma ou mais partes distintas de informação, independentemente do formato de leitura (impresso ou digital).
- **Compreensão:** esse elemento envolve processar o que é lido para dar sentido a um texto, esteja claramente indicado ou não.
- **Avaliar e refletir:** este elemento envolve o aproveitamento de conhecimentos, ideias ou atitudes além do texto, a fim de relacionar as informações fornecidas dentro do texto com suas próprias estruturas conceituais e experimentais de referência.

As matrizes de referência para avaliação do PISA definem a competência como muito mais do que a capacidade de apenas reproduzir o conhecimento acumulado.

De acordo com o PISA, a competência é a capacidade de satisfazer com sucesso exigências complexas em contextos variados, através da mobilização de recursos psicossociais, incluindo conhecimentos e habilidades, motivação, atitudes, emoções e outras componentes sociais e comportamentais.

Em vez de avaliar se os alunos podem reproduzir o que aprenderam, o PISA mede se os alunos podem extrapolar a partir do que aprenderam e aplicar as suas competências em situações novas.

As tarefas que podem ser resolvidas através de simples memorização ou com algoritmos pré-definidos são também as mais fáceis de digitalizar e automatizar. Estes tipos de competências, portanto, serão menos relevantes em uma sociedade moderna baseada no conhecimento e não são o foco do PISA.



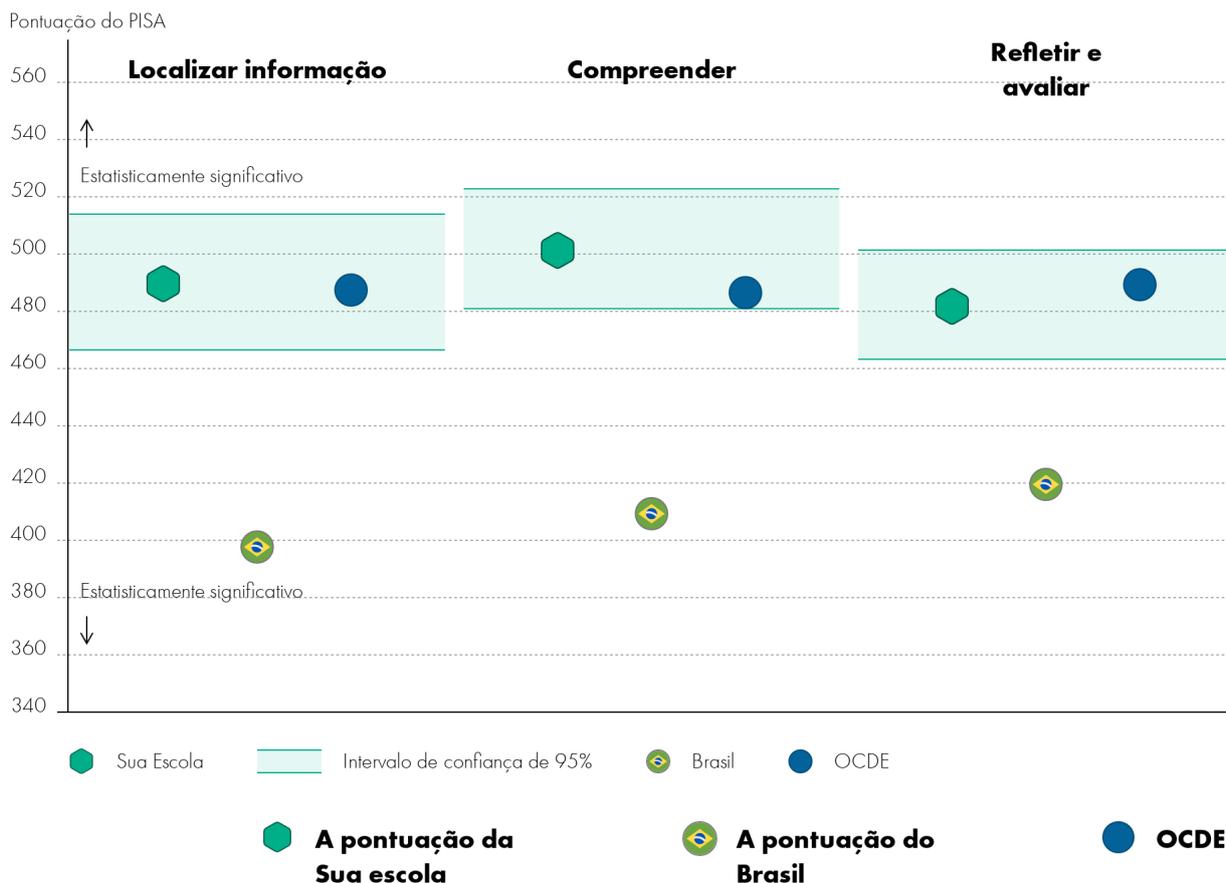
Saiba mais sobre

As matrizes de referência para a avaliação do PISA

oe.cd/publications

Figura 3.2 Desempenho dos alunos na subescala de leitura

Embora nem todas as atividades do PBTS envolvam os alunos em cada subescala, os itens podem ser classificados de acordo com o processo dominante. A Figura 3.2 mostra os resultados da Sua Escola nas três subescalas de leitura, junto aos resultados do Seu País e da OCDE no PISA 2018. Para cada um dos valores da Sua Escola, a figura também mostra o seu intervalo de confiança de 95%. Se a pontuação respectiva do Seu País - ou da OCDE - não estiver incluída no intervalo, então a diferença entre esta pontuação e a pontuação da Sua Escola pode ser assumida como estatisticamente significativa.



Localizar informação	490	o que é significativamente maior que	398	e é semelhante a	487
Compreender	502	o que é significativamente maior que	409	e é semelhante a	487
Refletir e avaliar	482	o que é significativamente maior que	419	e é semelhante a	489

Fonte: dados do Seu País e da OCDE que foram obtidos da OCDE (2019), base de dados do PISA 2018, oecd.org/pisa/data.

3.3 Desempenho dos alunos em matemática

No PISA, os fundamentos teóricos da avaliação de matemática são definidos pelas suas matrizes de referência com base no conceito fundamental do letramento em matemática, relacionando raciocínio matemático e três processos, ou elementos, do ciclo de resolução de problemas (modelagem matemática).

A avaliação PBTS mede a eficácia com que as escolas estão preparando os alunos para utilizar a matemática em todos os aspectos da sua vida pessoal, cívica e profissional, como cidadãos construtivos, empenhados e reflexivos do século XXI.

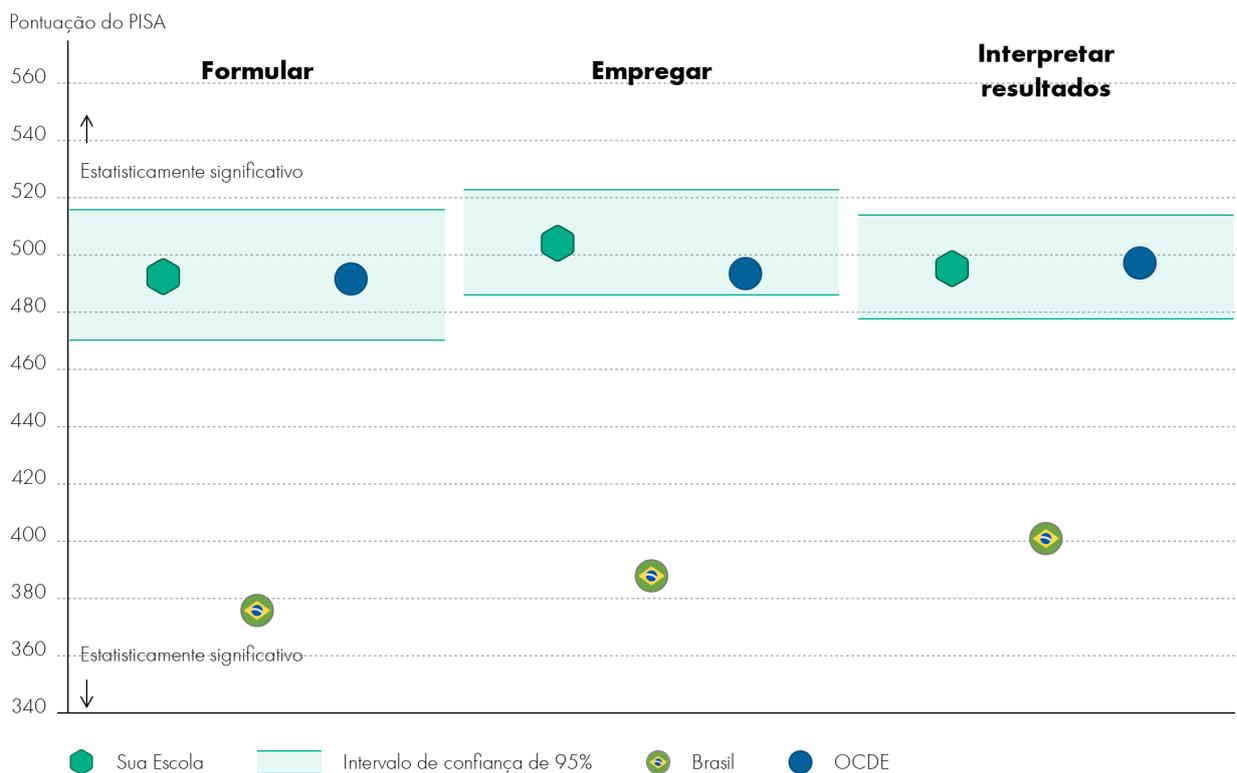
A estrutura esquematiza três elementos do ciclo de modelagem matemática: formular, aplicar e interpretar.

Cada um destes elementos baseia-se em capacidades matemáticas fundamentais e, por sua vez, nos conhecimentos matemáticos detalhados para solucionar problemas, conforme detalhado abaixo:

- **Formular:** a ação começa com o "problema no contexto". Quem vai resolver o problema tenta identificar a matemática relevante para a situação problema, formula a situação matematicamente de acordo com os conceitos e relacionamentos identificados e faz suposições para simplificar a situação. Quem vai resolver o problema transforma assim o "problema em contexto" num "problema matemático" que pode ser resolvido usando a matemática.
- **Aplicar:** para resolver o problema usando a matemática, quem vai resolver o problema emprega conceitos matemáticos, fatos, procedimentos e raciocínio para obter os "resultados matemáticos". Esta etapa geralmente envolve manipulação matemática, transformação e computação, com e sem ferramentas.
- **Interpretar resultados:** os "resultados matemáticos" precisam então ser interpretados em termos do problema original para obter os "resultados em contexto". Assim, quem vai solucionar o problema deve interpretar, aplicar e avaliar os resultados matemáticos e sua razoabilidade no contexto de um problema do mundo real.

Figura 3.3 Desempenho dos alunos nas subescalas de matemática

Embora nem todas as atividades do PBTS envolvam os alunos em cada etapa do ciclo de modelagem, os itens podem ser classificados de acordo com o processo dominante. A Figura 3.3 mostra os resultados da Sua Escola nas três subescalas de Matemática, junto aos resultados do Seu País e da OCDE no PISA 2012 (o último ano disponível para estas pontuações). Para cada um dos valores da Sua Escola, a figura também mostra o seu intervalo de confiança de 95%. Se a respectiva pontuação do Seu País - ou da OCDE - não estiver compreendida no intervalo, então a diferença entre esta pontuação e a pontuação da Sua Escola pode ser assumida como estatisticamente significativa.



	A pontuação da Sua escola		A pontuação do Brasil		OCDE
Formular	493	o que é significativamente maior que	376	e é semelhante a	492
Empregar	505	o que é significativamente maior que	388	e é semelhante a	493
Interpretar resultados	496	o que é significativamente maior que	401	e é semelhante a	497

Fonte: dados do Seu País e da OCDE que foram obtidos da OCDE (2013), base de dados do PISA 2012 , oecd.org/pisa/data.

A aprendizagem acontece muito antes das crianças começarem a escola e continua ao longo da vida adulta. Acontece na família, no bairro e no isolamento. Acima de tudo, acontece na sala de aula. É na escola que os alunos experimentam mais fortemente as alegrias e frustrações que acompanham a aprendizagem, e onde muitos deles, na maioria das vezes sem perceber, aprendem a aprender.

Mesmo que a maioria dos sistemas educacionais se concentre no "o que" é aprendido, em vez de "como" os alunos aprendem, a maioria dos alunos inevitavelmente desenvolve estratégias de aprendizagem particulares para completar as tarefas escolares e preparar-se para as avaliações. As estratégias que eles adotam podem fazer toda a diferença em sua aprendizagem.

Como parte integrante do processo de aprendizagem, as estratégias de aprendizagem dos alunos têm uma influência direta no desempenho acadêmico e, portanto, têm um impacto na vida diária dos alunos. Além desta influência imediata, as estratégias de aprendizagem também podem ter consequências a longo prazo para os estudantes. A aprendizagem que exige somente decorar, por exemplo, pode ser útil em certos ambientes escolares, mas confiar apenas nessa estratégia pode penalizar seriamente os alunos mais tarde na sua carreira educacional ou em muitas situações de trabalho onde simplesmente armazenar e reproduzir informação pode não ser suficiente para realizar um trabalho. Mais cedo ou mais tarde, a falta de um pensamento profundo, crítico, criativo e flexível torna-se um problema, particularmente em sociedades inovadoras onde a procura de competências não rotineiras está a aumentar.

As estratégias de aprendizagem são definidas como processos cognitivos e metacognitivos empregados pelos alunos na tentativa de aprender algo novo. No PISA, as principais estratégias que os alunos utilizam para aprender matemática são agrupadas em três grandes abordagens: memorização, elaboração e estratégias de controle.

Os alunos diferem na intensidade com que utilizam esses tipos de estratégias de aprendizagem.

Alguns sentem-se mais confortáveis com estratégias específicas; outros podem adotar estratégias diferentes, dependendo das expectativas dos seus professores, da sua motivação, do tipo de tarefa e, de um modo mais geral, do seu ambiente de aprendizagem. Os alunos também podem dar um peso diferente a estratégias de aprendizagem particulares quando são confrontados com novas informações, dependendo da fase do processo de aprendizagem em que se encontram: identificação, compreensão, retenção ou recuperação.

Afinal, "nenhuma estratégia única é uma panaceia".



Saiba mais sobre

Estratégias de aprendizagem dos alunos em Matemática

oe.cd/il/teach

3.4 Desempenho dos alunos em ciências

O desempenho em ciências requer três elementos de conhecimento: competências científicas, conhecimento dos procedimentos metodológicos padrão utilizados em ciência e conhecimento do conteúdo da disciplina de ciências.

Estes três elementos estão interligados. A explicação dos fenômenos científicos e tecnológicos, por exemplo, exige o conhecimento do conteúdo de ciências.

Avaliar a investigação científica e interpretar cientificamente as provas também exige uma compreensão de como o conhecimento científico é estabelecido e o grau de confiança com o qual é mantido.

De acordo com a definição do PISA, uma pessoa com letramento científico é capaz e está disposta a participar de uma discussão fundamentada sobre ciência e tecnologia.

Isso requer as competências necessárias para:

- **Explicar:** este elemento implica ser capaz de reconhecer, oferecer e avaliar explicações científicas para uma série de fenômenos naturais e tecnológicos.
- **Avaliar e planejar:** este elemento implica ser capaz de descrever, desenhar e avaliar investigações científicas e propor formas de abordar cientificamente as questões.
- **Interpretar cientificamente:** este elemento implica ser capaz de analisar e avaliar dados, alegações e argumentos em uma variedade de representações, e tirar conclusões científicas apropriadas.

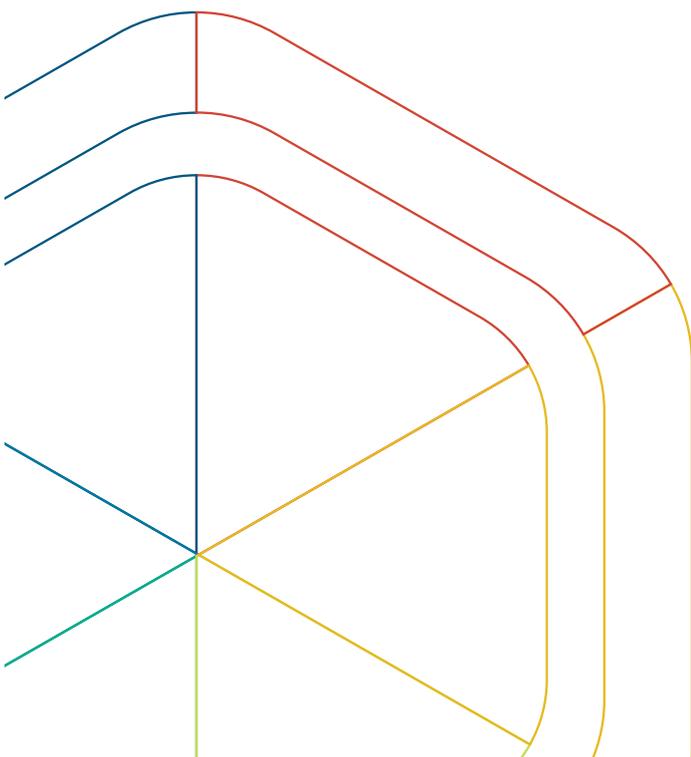
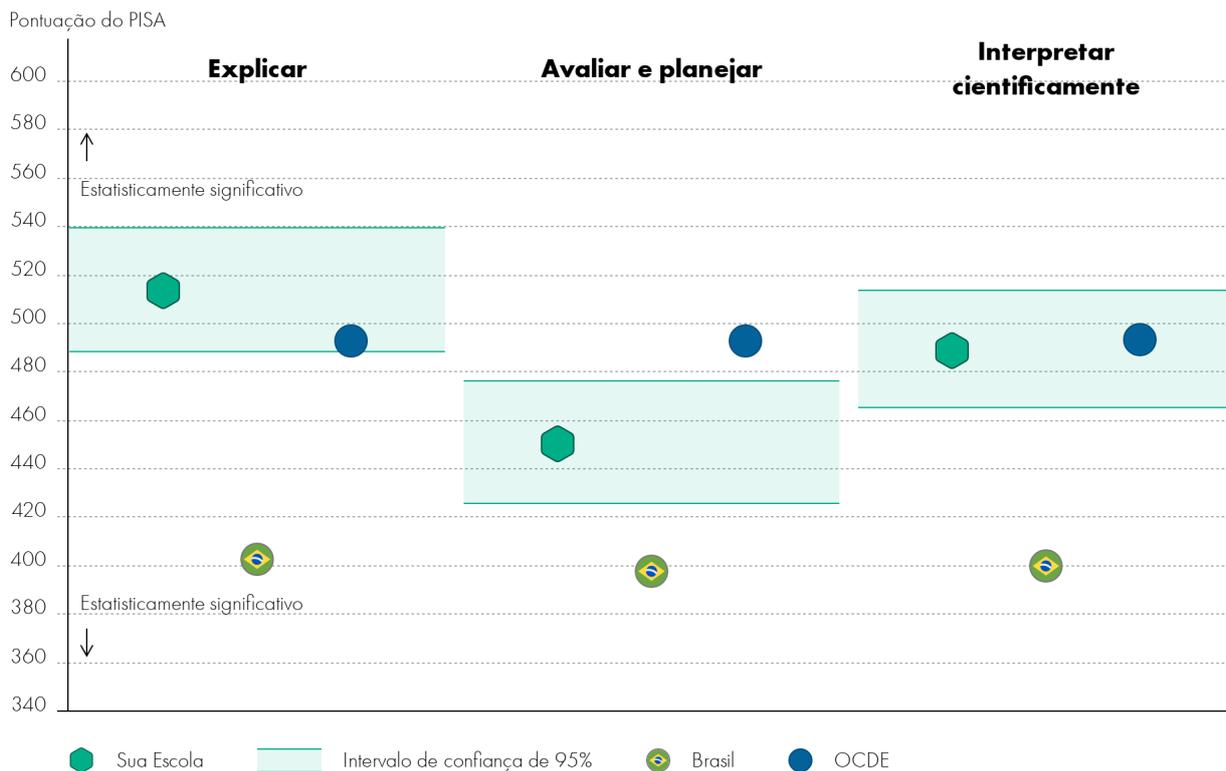


Figura 3.4 Desempenho dos alunos nas subescalas de ciências

Embora nem todas as atividades do PBTS exijam todas estas competências, os itens podem ser classificados de acordo com aquela que é dominante. A Figura 3.4 mostra os resultados da Sua Escola nas três subescalas de ciências, junto aos resultados do Seu País e da OCDE no PISA 2015 (o último ano disponível para estas pontuações). Para cada um dos valores da Sua Escola, a figura também mostra o seu intervalo de confiança de 95%. Se a respectiva pontuação do Seu País - ou da OCDE - não estiver compreendida no intervalo, então a diferença entre esta pontuação e a pontuação da Sua Escola pode ser assumida como estatisticamente significativa.



	A pontuação da Sua escola		A pontuação do Brasil		OCDE
Explicar	514	o que é significativamente maior que	403	e é semelhante a	493
Avaliar e planejar	451	o que é significativamente maior que	398	e significativamente menor que	493
Interpretar cientificamente	489	o que é significativamente maior que	400	e é semelhante a	493

Fonte: dados do Seu País e da OCDE que foram obtidos da OCDE (2016), base de dados do PISA 2015 , oecd.org/pisa/data.

A ciência permeia todos os aspectos da vida moderna. Está à nossa volta, desde a humilde torradeira até ao poderoso foguete que coloca os satélites em órbita.

O histórico da ciência em melhorar nossas condições de vida através da medicina, comunicação, transporte e muitos outros campos é inegável.

No mundo de hoje, a proficiência em ciências não é um luxo, mas uma necessidade. De acordo com o Bureau of Labour Statistics dos Estados Unidos, em 2015, 8,6 milhões de empregos nos Estados Unidos (representando 6,2% de todos os empregos) estavam em áreas relacionadas com a ciência, a tecnologia, a engenharia e a matemática. Espera-se que os empregos em ciência e matemática, em particular, cresçam a uma taxa sem precedentes de 28,2% entre 2014 e 2024, em comparação com um crescimento de 6,5% em todas as outras profissões.

Este crescimento será acompanhado pela automatização progressiva dos empregos de rotina e pouco qualificados. Os números do Banco Mundial mostram que uma grande variedade de empregos - de motoristas de caminhão a profissionais do setor financeiro - tem uma alta probabilidade de ser automatizada nos próximos anos, com a tecnologia substituindo totalmente ou em grande parte as tarefas rotineiras executadas por trabalhadores humanos. Esta evidência sublinha a importância da ciência no futuro, uma vez que os estudantes que têm um bom desempenho em ciências têm mais chance de seguir carreiras nesta área e de encontrar bons empregos.

Vários estudos indicam que as práticas instrucionais em ciências podem ter um efeito mais significativo no desempenho e nas atitudes dos alunos em ciências do que a experiência e o nível mais alto de formação dos professores. Na verdade, o que os professores fazem na sala de aula tem o potencial de envolver os alunos com a ciência ou de os alienar dela. Isto, por sua vez, destaca a necessidade de identificar as principais práticas de ensino que têm um impacto positivo no desempenho e nas atitudes dos alunos em relação à ciência.

O trabalho da OCDE mostra que a associação negativa entre o ensino de ciências baseado em perguntas e o desempenho em ciências é muito atenuada quando as aulas são dadas em turmas disciplinadas. Esta abordagem poderia ajudar a reduzir a diferença de gênero entre meninas e meninos quando se trata de atitudes em relação à ciência e à decisão de seguir uma carreira em áreas relacionadas com STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática).

O trabalho também mostra que a instrução orientada pelos professores é uma estratégia confiável que está positivamente associada aos resultados científicos dos alunos, independentemente do clima e dos recursos da escola. O ensino adaptativo está positivamente correlacionado com o desempenho em ciências na maioria dos países, particularmente em países conhecidos pelo uso de abordagens de aprendizagem personalizadas, enquanto o feedback dos professores é fraco mas positivamente associado ao desempenho em ciências, uma vez que o desempenho dos alunos em matemática e leitura é levado em conta.



Saiba mais sobre

O Relacionamento entre estratégias do ensino de ciências e os resultados científicos dos alunos

oe.cd/il/scienceteaching

3.5 Resultados da Sua Escola em todos os níveis de proficiência do PISA

Para que os alunos da Sua Escola possam prosperar no século XXI, é fundamental que sejam capazes de demonstrar aptidões e competências que lhes permitam participar produtivamente na vida à medida que prosseguem os seus estudos e entram na força de trabalho. De acordo com o PISA, diferentes níveis de aptidões e competências aos 15 anos de idade podem ser associados a diferentes resultados nas atividades de trabalho futuras.

Os resultados do PISA resultam no desempenho de um grupo de alunos de acordo com seis níveis de proficiência para cada disciplina, desde os alunos com melhor desempenho (Nível 6) até os com pior desempenho (abaixo do Nível 2).

O Nível 2 é usado como um grupo de referência e base, e representa o nível de proficiência em que os alunos começam a demonstrar as competências que lhes permitirão participar eficaz e produtivamente na vida como alunos, trabalhadores e cidadãos.

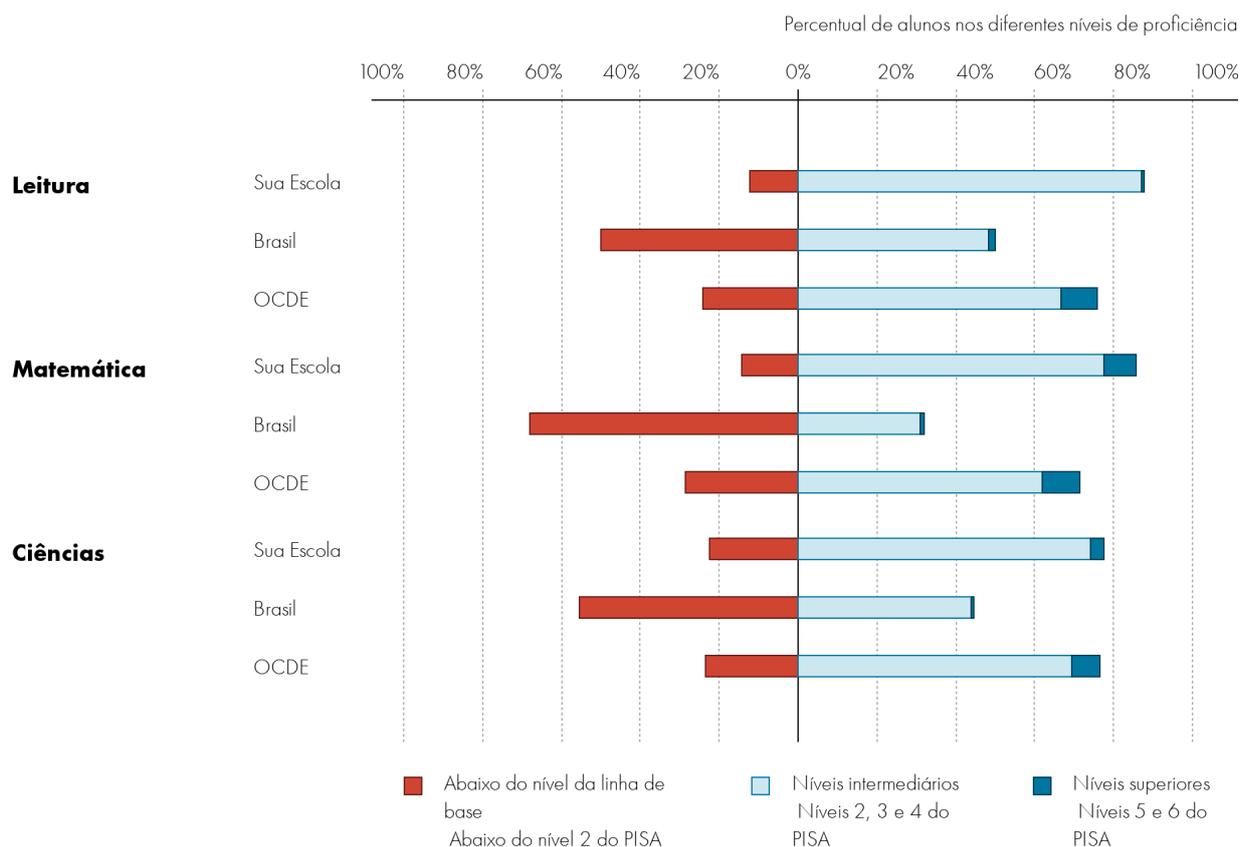
Gostaria de ter uma descrição detalhada para cada nível de proficiência em cada um dos três domínios? Dê uma olhada no Guia do Leitor!
www.oecd.org/pisa/pisa-for-schools

Devido ao tamanho, geralmente pequeno, das amostras de escolas participantes do PBTS, este relatório agrega os alunos em três grupos:

- alunos que atingem os **níveis superiores** (correspondentes aos níveis 5 e 6 do PISA) e estão no caminho para se tornarem os trabalhadores de conhecimento altamente qualificados de amanhã;
- alunos que têm um desempenho nos **níveis intermediários** (correspondentes aos níveis 2, 3 e 4 do PISA) e são capazes de demonstrar aptidões e competências que lhes permitirão participar produtivamente na vida a medida que prosseguem os seus estudos e entram na força de trabalho;
- alunos que têm um desempenho **abaixo do nível de base**, nível 2 do PISA, e que correm o risco de ter maus resultados educacionais e no mercado de trabalho.

Figura 3.5 Nível de proficiência dos alunos em leitura, matemática e ciências

A Figura 3.5 resume o desempenho dos alunos da Sua Escola em termos de níveis de proficiência. Os resultados da Sua Escola são mostrados ao lado do desempenho médio obtido pelos alunos nas escolas do Seu País e na OCDE no PISA 2018.



Fonte: dados do Seu País e da OCDE que foram obtidos da OCDE (2019), dados de dados do PISA 2018, oecd.org/pisa/data.



A OCDE coletou muitos vídeos que traçam o perfil de políticas específicas e práticas de países e economias com bom desempenho ou que estejam melhorando seus países e suas economias. Gostaria de saber mais sobre a experiência deles? Aqui você poderá encontrar algumas!
oe.cd/strongperf

Leitura: O domínio da leitura da avaliação mede a aplicação ativa, objetiva e funcional da leitura em diversas situações e para diversos fins. Os alunos que são proficientes nos níveis mais elevados são capazes de avaliar criticamente textos desconhecidos e construir hipóteses sobre eles, recorrendo a conhecimentos especializados e acomodando conceitos que podem ser contrários às expectativas.

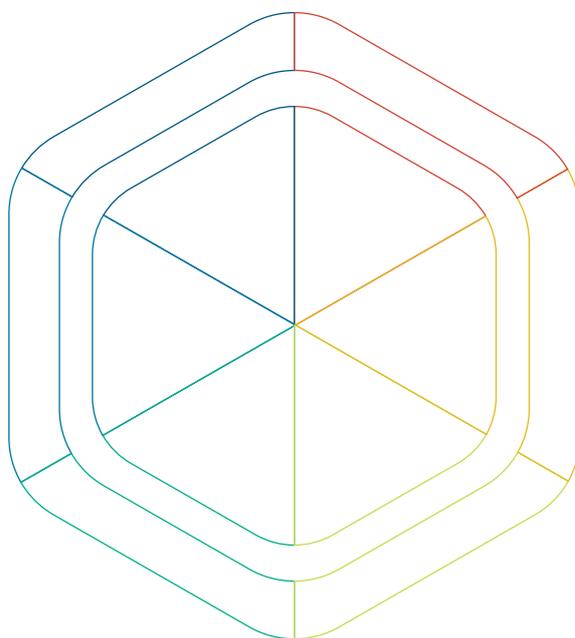
No outro extremo da escala de desempenho, o PISA definiu o Nível 2 como um nível básico de proficiência em que os alunos começam a demonstrar as competências de leitura que lhes permitirão participar eficaz e produtivamente na vida.

Matemática: A parte matemática da avaliação mede a capacidade do aluno para formular, empregar e interpretar matemática em diversos contextos. Os alunos que atingem os níveis 5 e 6 em Matemática são capazes de desenvolver e trabalhar com modelos em situações complexas, identificando constrangimentos e especificando suposições.

Os alunos que atingem o nível básico de proficiência em matemática (Nível 2) podem empregar algoritmos básicos, fórmulas, procedimentos ou convenções e podem interpretar e reconhecer situações que não requerem mais do que inferência direta.

Ciências: O domínio da ciência mede a capacidade do estudante de explicar os fenômenos cientificamente, avaliar e projetar pesquisas científicas, e interpretar dados e evidências cientificamente. Os estudantes com os mais altos níveis de proficiência científica são suficientemente competentes e conhecedores da ciência para serem capazes de aplicar de forma criativa e autônoma os seus conhecimentos e capacidades em várias situações, incluindo as não familiares.

No nível básico de proficiência em ciências (Nível 2), os alunos podem aproveitar o conhecimento do conteúdo diário para identificar uma explicação científica apropriada, demonstrando as competências que lhes permitirão participar ativamente em situações relacionadas com a ciência e a tecnologia.



3.6 Explorando o desempenho de meninas e meninos

Os dados do PISA 2018 mostram que dentro das escolas, em média, as meninas têm um desempenho ligeiramente - embora significativo - melhor que os meninos em leitura, enquanto os meninos têm um desempenho ligeiramente - embora significativo - melhor que as meninas em matemática e ciências. Estes resultados, contudo, variam de país para país e de economia para economia.

Uma comparação dos resultados em leitura entre 2009, quando a leitura foi também o tema principal avaliado no PISA, e 2018 mostra que a diferença de gênero no desempenho em leitura diminuiu ao longo do tempo em 36 países e economias. No entanto, em 11 destes países, a diminuição da diferença de gênero em leitura não se deveu a uma melhoria no desempenho dos meninos, mas sim a uma queda no desempenho das meninas.

Existem diferenças de desempenho de acordo com o gênero em Sua Escola? Como é que essas lacunas podem ser comparadas com lacunas no Seu País e em todo o mundo? Dados os resultados da Sua Escola, que medidas específicas você poderia introduzir para lidar com essas lacunas?

Entre as disciplinas de Ciências, Matemática e Leitura, Ciências é aquela em que as diferenças médias de desempenho entre os sexos no PISA são menores.

No entanto, o desempenho médio geral similar em Ciências não reflete o grande número de meninas que têm dificuldade em atingir os níveis mais altos de proficiência - e o grande número de meninos que lutam para adquirir habilidades básicas. Nos três domínios, os meninos apresentam uma maior variação no desempenho do que as meninas, o que significa que os meninos com melhor desempenho estão muito à frente dos meninos com menor desempenho.

Entre as meninas, a diferença entre as meninas com melhor e pior desempenho é mais estreita.

Mas para cada uma dessas constatações, há variações consideráveis entre países e anos. Isto indica que as disparidades de gênero no desempenho não resultam de diferenças inatas de aptidão, mas sim de fatores que os pais, professores, políticos e líderes de opinião podem influenciar.

Um esforço coletivo para encorajar as atitudes dos estudantes que são conducentes ao sucesso, tanto entre meninos como entre meninas, e para mudar os comportamentos que impedem a aprendizagem pode dar a meninos e meninas oportunidades iguais para realizarem todo o seu potencial e contribuírem para a sociedade com as suas capacidades únicas e individuais.



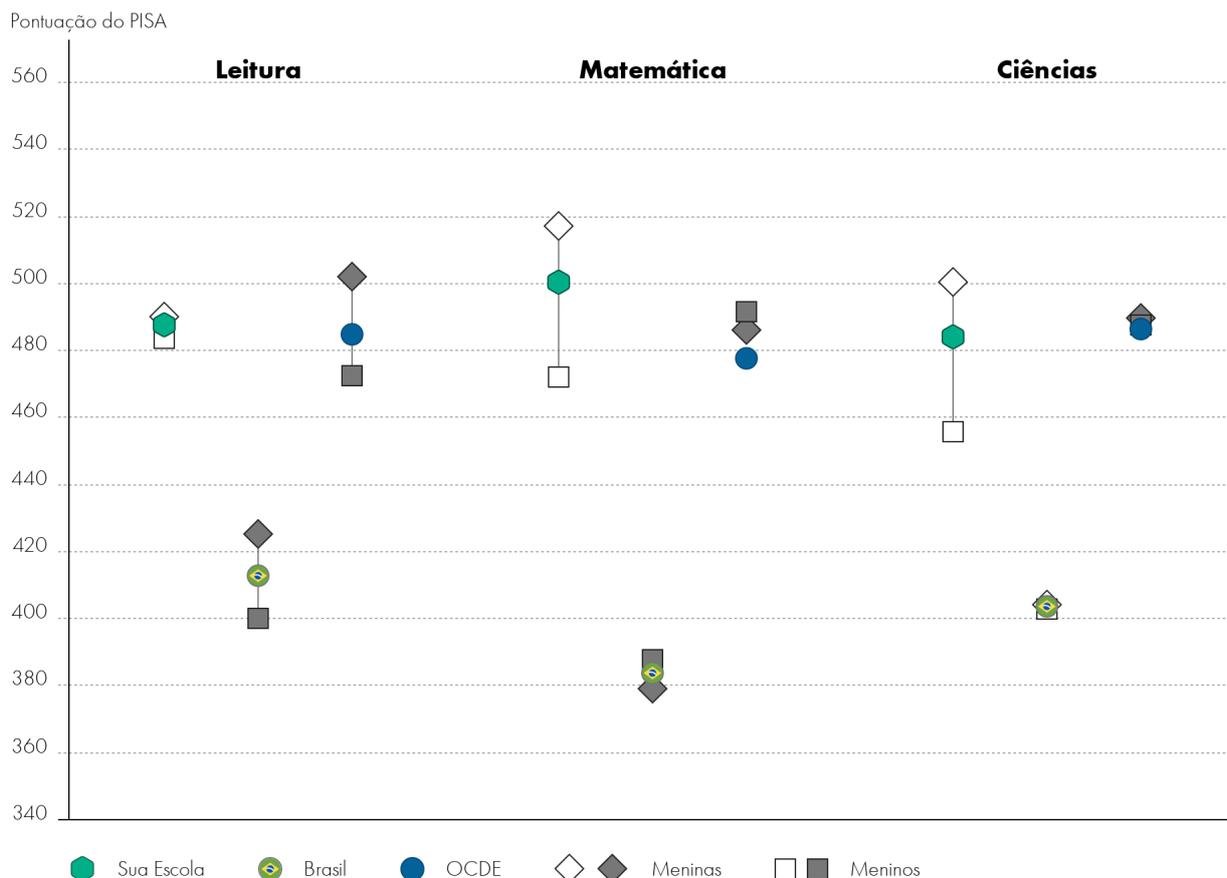
Saiba mais sobre

As implicações políticas das diferenças de gênero no desempenho

oe.cd/il/PISA15vol1

Figura 3.6 Desempenho dos alunos em leitura, matemática e ciências para meninas e meninos

A Figura 3.6 mostra o desempenho de meninas e meninos em leitura, matemática e ciências na Sua Escola, em comparação com estudantes de outras escolas do Seu País e da OCDE no PISA 2018. Existem três conjuntos de gráficos, um para cada domínio. Marcadores com um preenchimento sólido indicam que a diferença entre os dois sexos é estatisticamente significativa, com um nível de confiança de 95%.



Nota: diferenças estatisticamente significativas são mostradas pelas formas preenchidas.

Fonte: dados do Seu País e da OCDE que foram obtidos da OCDE (2019), banco de dados do PISA 2018, oecd.org/pisa/data.

3.7 Medindo a diferença do desempenho entre os alunos com melhor e pior desempenho

Esta e as seguintes seções do relatório da Sua Escola focam a equidade, com especial atenção para os resultados de grupos específicos de alunos dentro da Sua Escola. Assim, estas seções irão comparar principalmente os resultados da Sua Escola com os resultados dentro das escolas, e não com os resultados dentro do país, de outros países e economias.

Ao contrário de um resultado dentro do país, um resultado dentro das escolas é uma "média das médias" que representa todas as escolas de um país ou economia.

Se, por exemplo, o resultado de uma entidade se refere à pontuação dos 25% alunos mais favorecidos dentro das escolas em termos de status socioeconômico, esse resultado é produzido pelo cálculo da pontuação média dos 25% melhores alunos em termos de status socioeconômico em cada escola de um país ou economia. As notas médias de cada escola são então calculadas para produzir a nota média dentro das escolas dos 25% alunos mais favorecidos em termos de status socioeconômico em um país ou economia. Com efeito, a informação representa os resultados da média da escola de um país ou economia.

A diferença de pontuação entre os alunos de maior e menor desempenho da Sua Escola pode indicar a amplitude da gama de resultados de aprendizagem na Sua Escola. Uma diferença maior do que a de outras escolas no Seu País pode sugerir que a Sua Escola tem menos paridade de resultados de aprendizagem, em média, do que outras escolas no Seu País. Uma lacuna menor, por outro lado, pode sugerir que a Sua Escola atinge uma maior paridade nos resultados de aprendizagem.

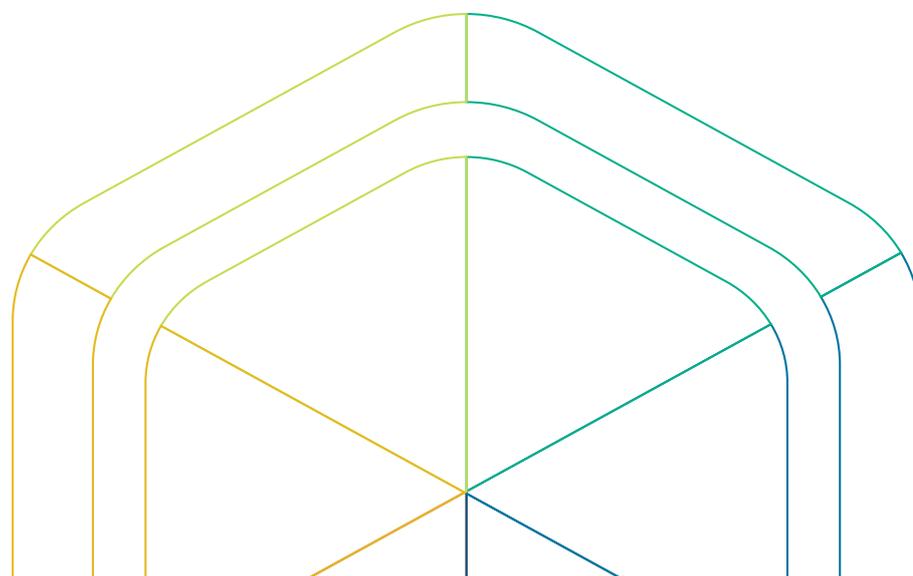
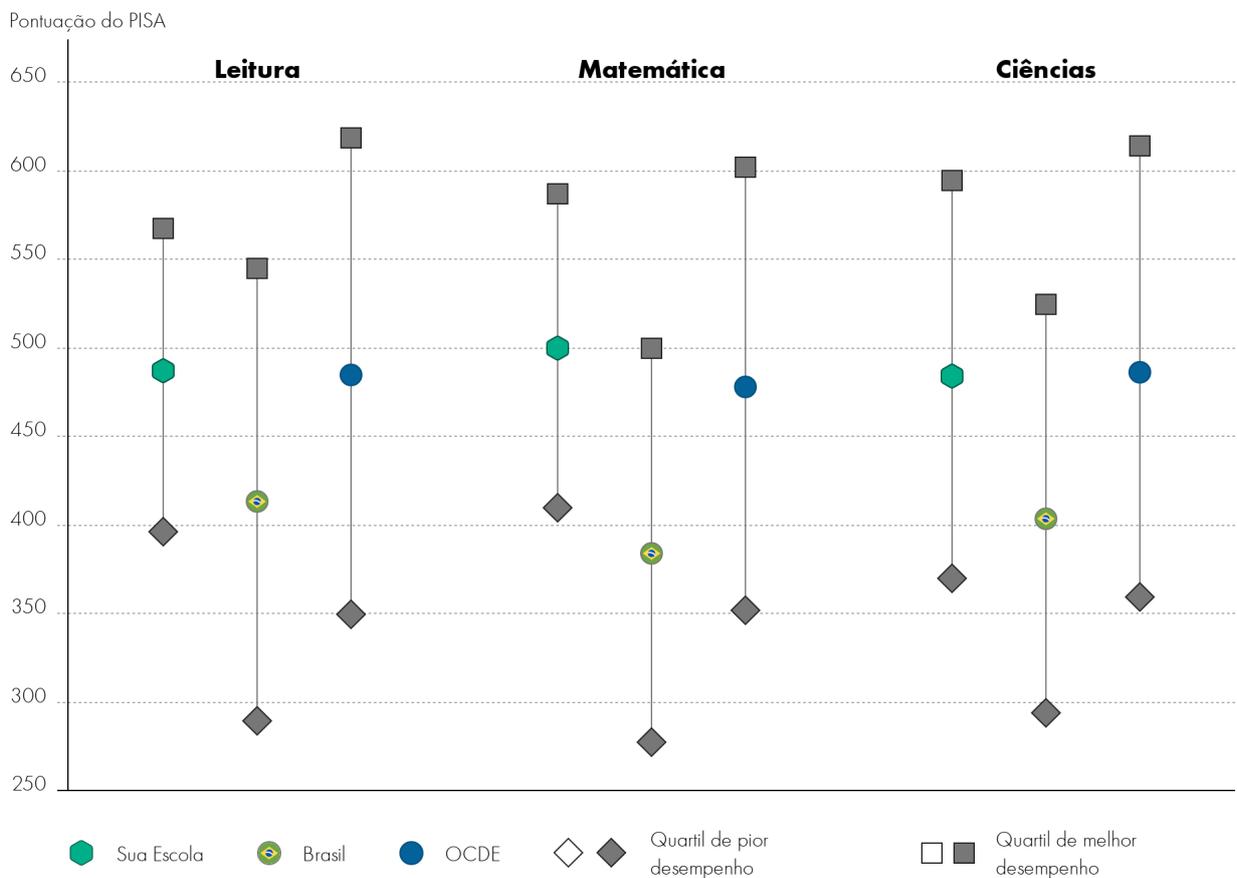


Figura 3.7 Desempenho dos alunos em leitura, matemática e ciências para os alunos de maior e menor desempenho

A Figura 3.7 mostra a diferença de desempenho entre os quartis superior e inferior dos alunos da Sua Escola. Existem três conjuntos de gráficos, um para cada domínio. Em cada conjunto de gráficos, o resultado da Sua Escola é apresentado ao lado da média dos resultados dentro da escola do Seu País e da OCDE no PISA 2018. Para cada domínio, o marcador superior representa a média de desempenho entre os 25% melhores alunos da Sua Escola (alunos com melhor desempenho). O marcador inferior, em vez disso, representa a média de desempenho entre os 25% de alunos com o pior desempenho na Sua Escola. Os marcadores com um preenchimento sólido indicam que a diferença de desempenho entre os quartis de alunos com maior e menor desempenho é estatisticamente significativa com um nível de confiança de 95%.



Nota: diferenças estatisticamente significativas são mostradas pelas formas preenchidas

Fonte: dados de Seu País e da OCDE que foram obtidos da OCDE (2019), base de dados do PISA 2018,

As análises mostram que o mau desempenho aos 15 anos de idade não é o resultado de um único fator de risco, mas sim de uma combinação e acumulação de várias barreiras e desvantagens que afetam os alunos ao longo das suas vidas.

Embora estes fatores de base possam afetar todos os alunos, entre os alunos com fraco desempenho, a combinação de fatores de risco é mais prejudicial para os alunos desfavorecidos do que para os alunos favorecidos. De fato, a maioria das características demográficas, bem como a falta de educação pré-primária, aumentam a probabilidade de baixo desempenho por uma margem maior entre os desfavorecidos do que entre os estudantes favorecidos, em média nos países da OCDE.

Os alunos com baixo desempenho tendem a ter menos perseverança, motivação e autoconfiança em matemática do que os alunos com melhor desempenho, além de faltarem mais às aulas ou dias de escola. Os alunos que faltaram às aulas pelo menos uma vez nas duas semanas anteriores ao teste PISA têm quase três vezes mais chance de faltar às aulas de matemática do que os alunos que não faltaram às aulas.

Os alunos que frequentam escolas onde os professores têm mais apoio e maior entusiasmo são menos propensos a ter baixo desempenho, enquanto os alunos cujos professores têm poucas expectativas e estão ausentes com mais frequência têm mais chance de ter baixo desempenho em matemática, mesmo depois de levado em conta o status socioeconômico dos alunos e das escolas.

Além disso, nas escolas com maiores concentrações de alunos com baixo desempenho, a qualidade dos recursos educacionais é menor e a incidência de falta de professores é maior, em média, em todos os países da OCDE, mesmo depois de levado em conta o status socioeconômico dos alunos e das escolas.

Em países e economias onde os recursos educativos estão distribuídos de forma mais equitativa entre as escolas, há menos incidência de baixo desempenho em matemática e uma maior percentagem de alunos com melhor desempenho, mesmo quando se compara sistemas escolares cujos recursos educativos são de qualidade semelhante.

O primeiro passo para os dirigentes políticos é fazer do combate ao baixo desempenho uma prioridade na sua agenda política e traduzi-lo em recursos adicionais.

Uma agenda para reduzir a incidência do baixo desempenho pode incluir várias ações, tais como:

- criar ambientes de aprendizagem exigentes e de apoio na escola;
- fornecer apoio corretivo o mais cedo possível;
- identificar os alunos com baixo desempenho e conceber uma estratégia política adaptada;
- oferecer programas especiais para os imigrantes, minorias linguísticas e estudantes rurais; e
- reduzir as desigualdades no acesso à educação precoce.



Saiba mais sobre

Porque alunos de baixo desempenho ficam para trás e como ajudá-los a ter sucesso

oe.cd/il/PISA15vol1

3.8 Explorando os efeitos do status socioeconômico no desempenho dos alunos de Sua Escola

Até que ponto os alunos da Sua Escola apresentam lacunas no desempenho de acordo com o status socioeconômico? E como as lacunas no desempenho socioeconômico da Sua Escola se comparam com as de escolas de outros países e economias?

Os dados do PISA mostram que em muitos países, mesmo naqueles que têm um bom desempenho no PISA, os antecedentes dos alunos continuam a influenciar as suas oportunidades de se beneficiarem da educação e desenvolverem as suas competências.

As famílias de alta renda investem frequentemente na compra de livros, educação pré-escolar e creche de alta qualidade, atividades de enriquecimento e aulas particulares, se necessário. A baixa renda afeta negativamente a capacidade dos pais de cuidar e prover as necessidades de seus filhos, e a experiência de pobreza durante a infância e a adolescência está frequentemente associada a um desenvolvimento cognitivo mais lento e a uma saúde mais precária.

É por isso que a equidade na educação - assegurando que os resultados da educação sejam o resultado das capacidades, vontade e esforço dos alunos, em vez das suas circunstâncias pessoais - está no cerne da garantia de oportunidades para todos e do crescimento inclusivo.

Assegurar que os estudantes mais talentosos, e não os mais ricos, obtenham acesso às melhores oportunidades educativas é também uma forma de utilizar os recursos de forma eficaz e elevar os resultados educativos e sociais em geral.

O status socioeconômico é um conceito amplo que resume muitos aspectos diferentes de um estudante, escola ou sistema escolar. No PISA e no PBTS, este conceito é medido utilizando a informação recolhida a partir de um questionário que pergunta aos alunos sobre a sua origem familiar. Diferentes variáveis do questionário do estudante - educação dos pais, profissões dos pais, posses de bens que representam riqueza material e o número de livros e outros recursos educativos disponíveis em casa - compõem o índice PISA de status econômico, social e cultural (ESCS) que também é utilizado no PBTS.

Como referência geral, o índice ESCS geralmente fica entre -3,5 e +2,0 a nível de país, com valores mais baixos indicando um status socioeconômico mais baixo. O índice ESCS é construído de forma a que o valor de 0,0 corresponda à média do status econômico, social e cultural da OCDE, e é padronizado de forma a que um valor de 1 seja igual a uma diferença de 1 desvio padrão em relação à média de 0,0 da OCDE. Para mais detalhes sobre o índice ESCS, os leitores podem consultar o Guia do Leitor e o Relatório Técnico do PBTS.

Os resultados do PISA mostram que a excelência educacional e a equidade podem ser alcançadas dentro do mesmo sistema escolar. Ou seja, os alunos podem ser, em média, de alto rendimento, enquanto a influência do status socioeconômico no seu desempenho pode ser relativamente pequena.

A equidade na educação é uma questão de concepção e de esforços políticos acordados. Alcançar maior equidade na educação não é apenas um imperativo de justiça social, é também uma forma de utilizar os recursos de forma mais eficaz, aumentar a oferta de competências que alimentam o crescimento econômico e promover a coesão social. Como tal, a equidade deve ser um dos principais objetivos de qualquer estratégia para melhorar um sistema educativo.

O PISA mostra que, na maioria dos países e economias participantes, o status socioeconômico e a origem de imigração estão associados a diferenças significativas no desempenho dos estudantes.

No entanto, o PISA também mostra que a relação entre os antecedentes dos estudantes e os seus resultados na educação varia muito de país para país.

Em alguns países de elevado desempenho, esta relação é mais fraca do que a média - o que implica que os elevados resultados e a equidade nos resultados educativos não são mutuamente exclusivos. Isto sublinha a definição do PISA de equidade como sendo de alto desempenho para alunos de todos os meios, e não apenas como pequenas variações no desempenho dos alunos.

O PISA é uma avaliação da aprendizagem acumulada que tem ocorrido desde o nascimento.

Os investimentos na educação infantil trazem retornos relativamente grandes à medida que as crianças progridem na escola. Pelo contrário, intervir quando os alunos já ficaram para trás é muitas vezes mais caro e menos eficaz, mesmo que se possam desenvolver competências em todas as idades.

Para a maioria dos países, a política de educação abrangente também deve se concentrar no aumento da inclusão socioeconômica e permitir que mais famílias dêem melhor apoio à educação de seus filhos. Para outros, pode também significar melhorar a oferta escolar e elevar a qualidade da educação em todos os níveis. E, mais importante ainda, elevados níveis de equidade e desempenho devem ser vistos como objetivos complementares e não concorrentes.



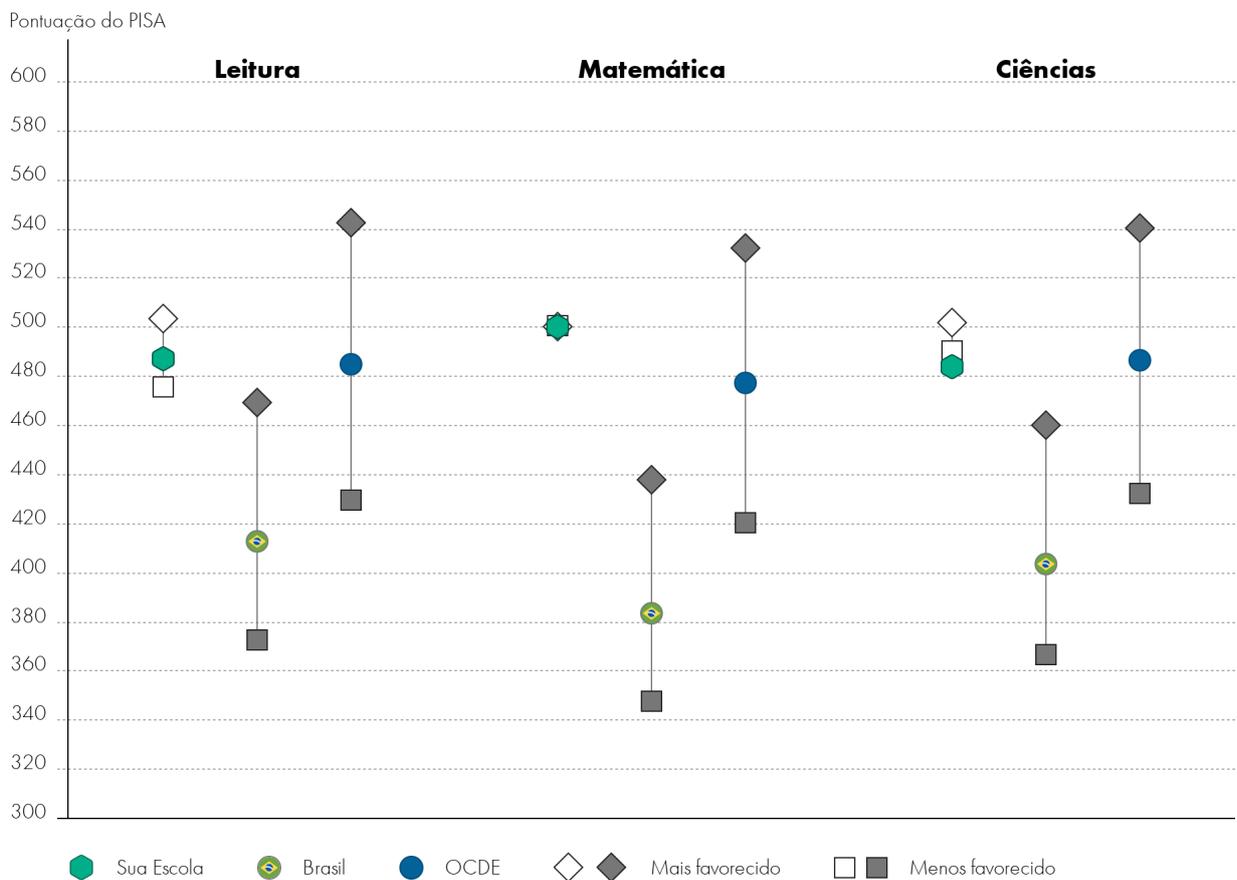
Saiba mais sobre

As implicações políticas de diferenças em equidade

oe.cd/il/PISA15vol1

Figura 3.8 Desempenho dos estudantes em leitura, matemática e ciências para os quartis de alunos mais e menos favorecidos sob o ponto de vista socioeconômico

A Figura 3.8 mostra a diferença de desempenho entre os alunos mais e menos favorecidos do ponto de vista socioeconômico na Sua Escola, ao lado dos resultados correspondentes dentro das escolas do Seu País e da OCDE no PISA 2018. Para cada domínio, a figura apresenta para a Sua Escola, o Seu País e a OCDE o desempenho médio de todos os estudantes e dos 25% dos estudantes do topo e da base de acordo com o seu índice ESCS (os estudantes mais e menos favorecidos do ponto de vista socioeconômico). Os marcadores com um preenchimento sólido indicam que a diferença de desempenho entre os dois grupos é estatisticamente significativa com um nível de confiança de 95%.



Nota: diferenças estatisticamente significativas são mostradas pelas formas preenchidas.

Fonte: dados de Seu País e da OCDE obtidos da OCDE (2019), banco de dados do PISA 2018,

A equidade na educação é promovida pela remoção de obstáculos ao desenvolvimento de talentos decorrentes de circunstâncias econômicas e sociais sobre as quais os estudantes individuais não têm controle, incluindo o acesso desigual aos recursos educativos nos seus ambientes familiares e escolares.

Uma das formas como o PISA examina a equidade é analisando a forma como o status socioeconômico de um aluno prevê o seu desempenho (o que o PISA chama a força do gradiente socioeconômico).

As tendências recentes da equidade são melhor analisadas comparando a evolução deste indicador entre o PISA 2006 e o PISA 2015, dois ciclos do PISA em que a ciência foi o foco da avaliação.

Durante a última década, a equidade melhorou modestamente em muitos países e economias participantes no PISA. Em 2006, em média nos países da OCDE, 14% da variação no desempenho em ciências dos estudantes poderia ser explicada pelo seu status socioeconômico; em 2015, 13% da variação no desempenho poderia ser explicada desta forma.

Mas, em alguns países, o gradiente socioeconômico caiu entre 2 e 7 pontos percentuais. O progresso no sentido de uma maior equidade na educação é ainda mais louvável, uma vez que muitos destes países viram aumentar a desigualdade de rendimentos durante o mesmo período.

As tendências de equidade também são notadas por mudanças no impacto médio do status socioeconômico sobre o desempenho. Na última década, a diferença média de desempenho observada entre estudantes de diferentes grupos socioeconômicos diminuiu entre 5 e 13 pontos em vários países.

O progresso na equidade foi impulsionado por melhorias no desempenho entre estudantes desfavorecidos? As tendências na "resiliência" dos estudantes sugerem que, em muitos países, foi esse o caso. Os estudantes resilientes são aqueles de meios desfavorecidos que superaram as probabilidades contra eles e têm um desempenho elevado quando comparados com estudantes do mesmo status socioeconômico de todo o mundo.



Saiba mais sobre

Onde equidade na educação melhorou durante a última década

oe.cd/il/equity

3.9 O desempenho da Sua Escola no contexto socioeconômico do Seu País

A Figura 3.9 mostra os resultados da Sua Escola no contexto socioeconômico de todas as escolas do Seu País que participaram no PISA 2018 para o domínio da leitura. A escala do lado esquerdo da figura (o eixo y) representa o desempenho na escala de leitura do PISA. A escala na parte inferior (o eixo x) refere-se ao status socioeconômico dos estudantes, medido pelo índice PISA de status econômico, social e cultural (ESCS).

O que é importante ter em mente ao ler este gráfico é que, à medida que os valores aumentam (da esquerda para a direita), o status socioeconômico médio dos estudantes aumenta. Assim, as escolas que são plotadas na parte inferior da escala (-1,5 por exemplo) aparecerão no lado esquerdo da figura, e pode-se concluir que os alunos dessas escolas, em média, vêm de meios mais desfavorecidos. Escolas plotadas com valores ESCS mais altos, como +1,0 ou mais altos, (para o lado direito do eixo x) servem principalmente estudantes de meios mais favorecidos.

A linha diagonal na figura (que é a linha de regressão) indica a relação entre o status socioeconômico e o desempenho com base no desempenho de todas as escolas participantes no PISA 2018. As escolas bem acima da linha diagonal têm um desempenho melhor do que o que seria razoavelmente esperado no Seu País, dado o status socioeconômico dos seus alunos, enquanto as escolas bem abaixo não têm um desempenho tão bom como o que seria razoavelmente esperado.

Há também duas áreas sombreadas em cada figura. A área sombreada horizontal representa o intervalo de confiança em torno da pontuação da Sua Escola na escala PISA para leitura. A área sombreada vertical representa o intervalo de confiança em torno do valor da Sua Escola no índice ESCS. Onde eles se sobrepõem representa a área em que os resultados da Sua Escola seriam esperados em 95% das vezes se os PBTS fossem aplicados continuamente na Sua Escola.

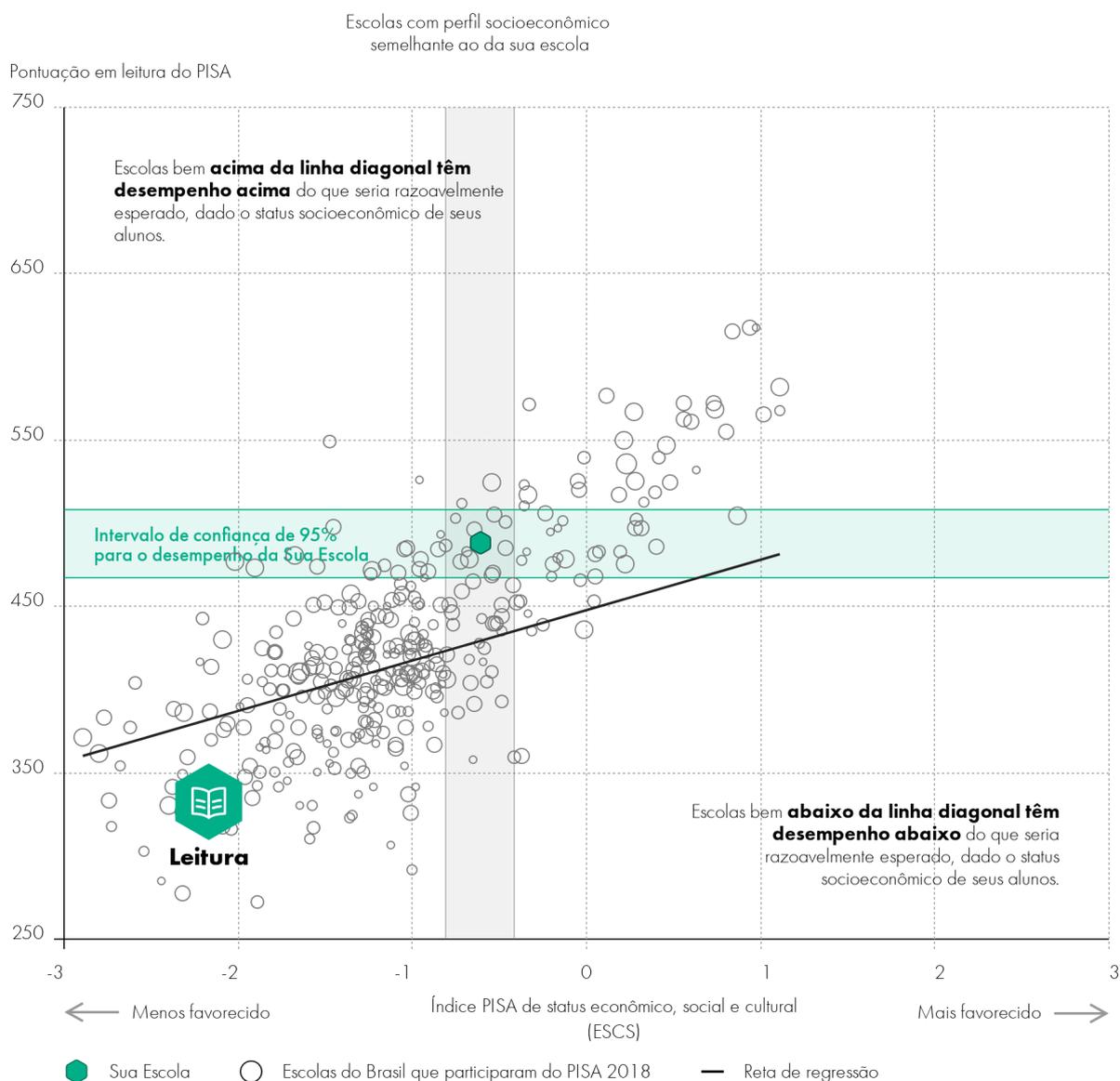
É útil comparar os resultados da Sua Escola não só com todas as escolas do Seu País no PISA 2018, mas em particular com aquelas cujos alunos vêm de origens socioeconômicas semelhantes às suas. Estes podem ser encontrados em toda a área vertical sombreada.

Qual é o desempenho da Sua Escola em comparação com as outras escolas nesta área sombreada? Como se compara o desempenho da Sua Escola com o seu desempenho esperado (a linha diagonal) dado o contexto socioeconômico dos seus alunos?

Além disso, pode ser útil comparar os resultados da Sua Escola com as escolas na área sombreada horizontal cujos alunos têm um desempenho semelhante, mas vêm de diferentes origens socioeconômicas. A Sua Escola está atingindo um desempenho comparável com os alunos mais ou menos favorecidos?

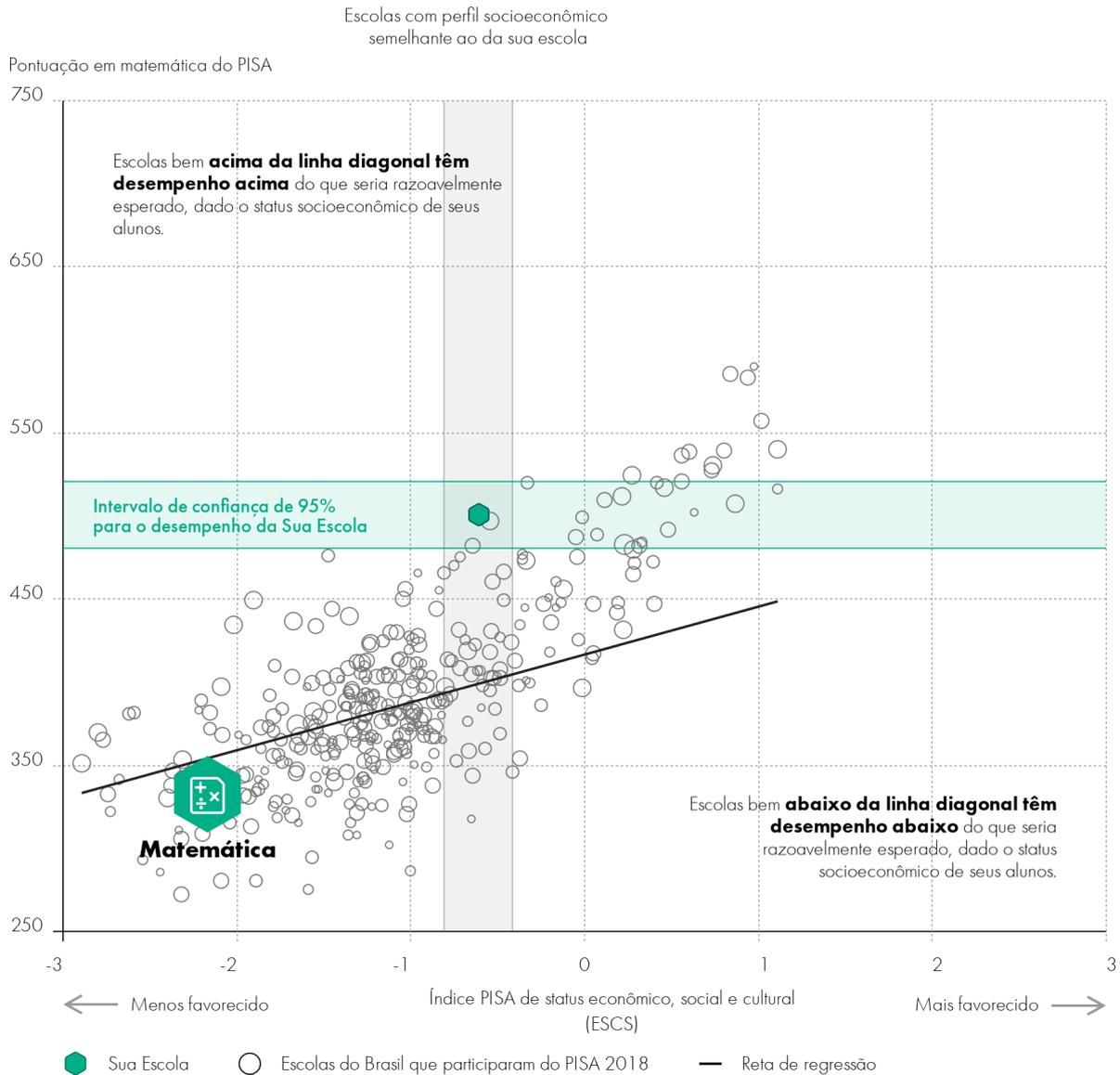
As figuras 3.10 e 3.11 mostram os resultados da Sua Escola no contexto socioeconômico de todas as escolas do Seu País que participaram no PISA 2018 para os domínios de matemática e de ciências.

Figura 3.9 Como os resultados da Sua Escola em leitura se comparam com as escolas do Seu País no PISA 2018



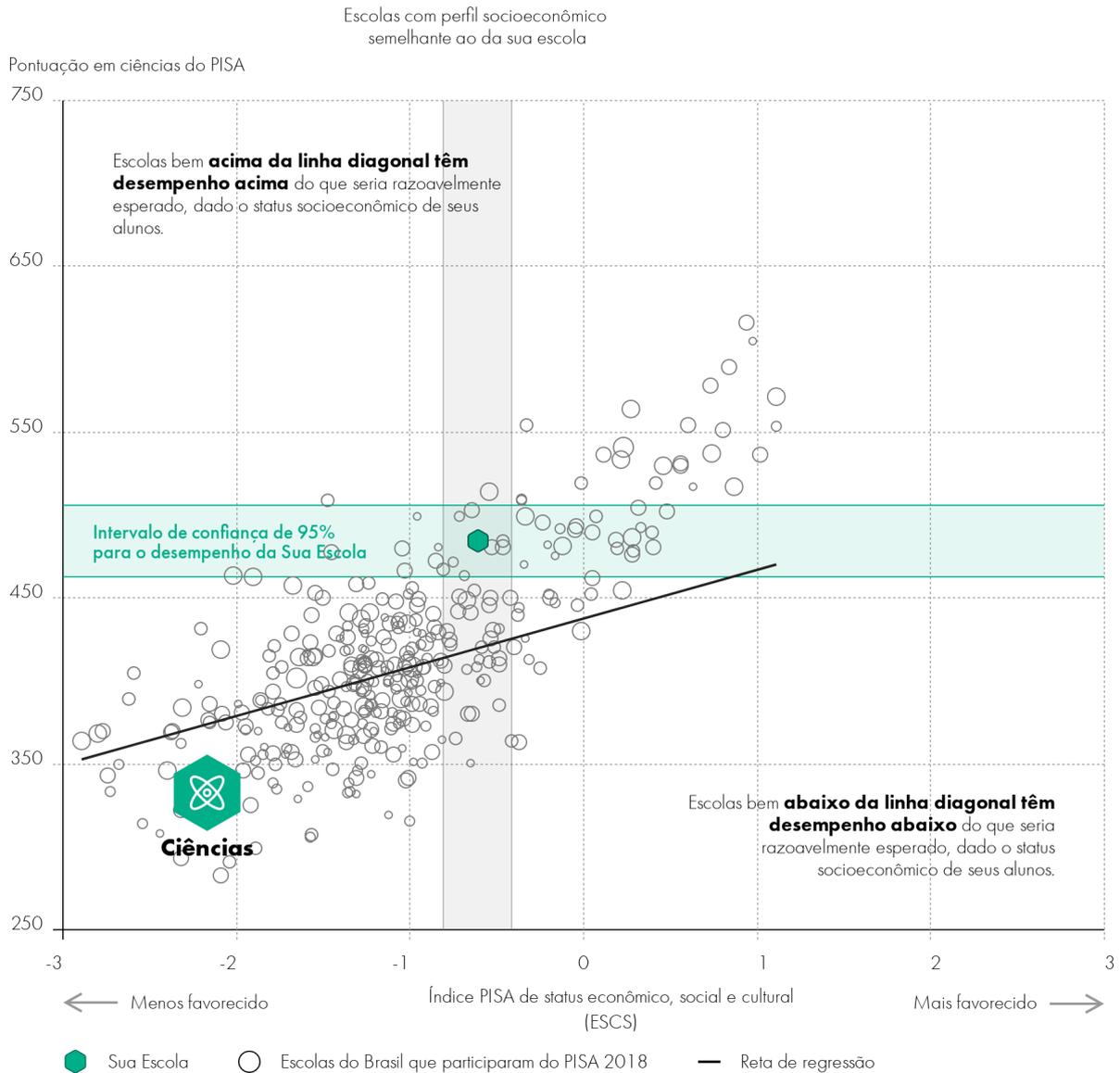
Fonte: dados do Seu País e da OCDE obtidos da OCDE (2019), banco de dados do PISA 2018, oecd.org/pisa/data.

Figura 3.10 Como os resultados da Sua Escola em matemática se comparam com as escolas do Seu País no PISA 2018



Fonte: dados do Seu País e da OCDE obtidos da OCDE (2019), banco de dados do PISA 2018, oecd.org/pisa/data.

Figura 3.11 Como os resultados de ciências da Sua Escola se comparam com os das escolas do Seu País no PISA 2018



Fonte: dados do Seu País e da OCDE obtidos da OCDE (2019), banco de dados do PISA 2018, oecd.org/pisa/data.

De acordo com as definições do PISA, os estudantes "academicamente resilientes" são aqueles que se encontram entre os 25% mais desfavorecidos socioeconomicamente do Seu País, mas são capazes de pontuar no nível 3 ou superior em todas as disciplinas do PISA.

A variação na proporção de estudantes academicamente resilientes entre os países e os anos reflete em grande parte as diferenças nos resultados alcançados por todos os estudantes, em média. A menor proporção de estudantes resilientes é encontrada em países onde o desempenho médio é baixo, mesmo entre os estudantes mais favorecidos. Mas esta variação reflete também as disparidades na forma como as oportunidades de aprendizagem são distribuídas equitativamente.

Os dados do PISA mostram que vários países conseguiram aumentar a proporção de estudantes com resiliência acadêmica entre os que se encontram no quartil inferior do seu status socioeconômico.

A probabilidade de os alunos desfavorecidos serem academicamente resilientes varia não só entre países, mas também dentro de cada sistema de ensino, dependendo da escola que esses alunos frequentam. Uma análise aprofundada dos dados do PISA de 2012 e 2015 centrou-se no subconjunto de países e economias onde pelo menos 5% dos estudantes desfavorecidos são academicamente resilientes.

A análise identificou alguns traços comuns aos ambientes escolares em que os alunos desfavorecidos são bem sucedidos.

Na grande maioria dos sistemas de ensino examinados, a probabilidade de os alunos desfavorecidos serem resilientes é maior nas escolas onde os alunos relataram um bom clima disciplinar, em comparação com as escolas com ambientes mais conturbados, mesmo depois de levadas em conta as diferenças no perfil socioeconômico dos alunos e das escolas e outras características individuais associadas à resiliência.

Assistir a aulas nas quais existe ordem, em que os alunos podem se concentrar e os professores fornecem uma instrução bem organizada, é benéfico para todos os alunos, mas particularmente para os mais vulneráveis. Uma relação semelhante é encontrada com a percentagem de alunos que não faltaram dias de aulas durante as duas semanas anteriores ao teste PISA, outro indicador de um clima escolar (positivo).

Em contraste, a probabilidade de resiliência entre os alunos desfavorecidos está apenas fracamente relacionada com a quantidade de recursos humanos e materiais disponíveis nas suas escolas.



Saiba mais sobre

Países e escolas nos quais estudantes menos favorecidos tiveram sucesso

oe.cd/il/succeed

3.10 Tendências no desempenho dos alunos

As tendências no desempenho dos alunos fornecem uma indicação útil sobre se e como a Sua Escola está a melhorar ao longo do tempo.

Para que as comparações sejam significativas, certas condições devem ser satisfeitas.

- Primeiro, avaliações sucessivas devem incluir um número suficiente de itens de avaliação comuns para que os resultados possam ser relatados em uma escala comum.
- Segundo, a amostra de alunos em avaliações sucessivas deve ser igualmente representativa da população alvo, e apenas os resultados de amostras que satisfaçam os padrões do PISA para Escolas podem ser comparados ao longo do tempo.
- Em terceiro lugar, as condições de avaliação devem ser suficientemente semelhantes ao longo do tempo para que o desempenho no teste reflita a mesma proficiência subjacente em um domínio.
- Quarto, a mesma escala de relatório deve ser usada para relatar a proficiência do aluno.

Quando o PISA para Escolas transitou para a aplicação digital do teste em 2019, as âncoras da escala divulgada foram reavaliadas, logo não podem ser feitas comparações com os resultados de aplicações anteriores, baseadas em papel, do PISA para Escolas.

As figuras 3.12, 3.13 e 3.14 mostram a mudança média no desempenho da Sua Escola ao longo do tempo, e até que ponto os resultados na Sua Escola melhoraram, se deterioraram ou permaneceram inalterados. Para cada um dos valores da Sua Escola, os números também mostram o seu intervalo de confiança de 95%. Quando os intervalos de dois anos se sobrepõem, não se pode assumir que a diferença entre esses dois anos seja estatisticamente significativa.

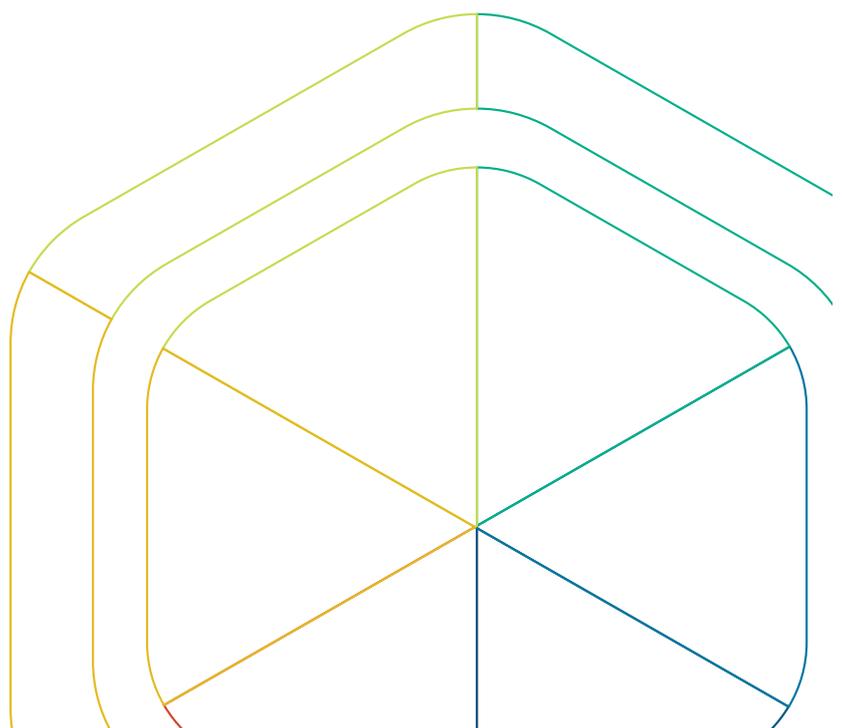
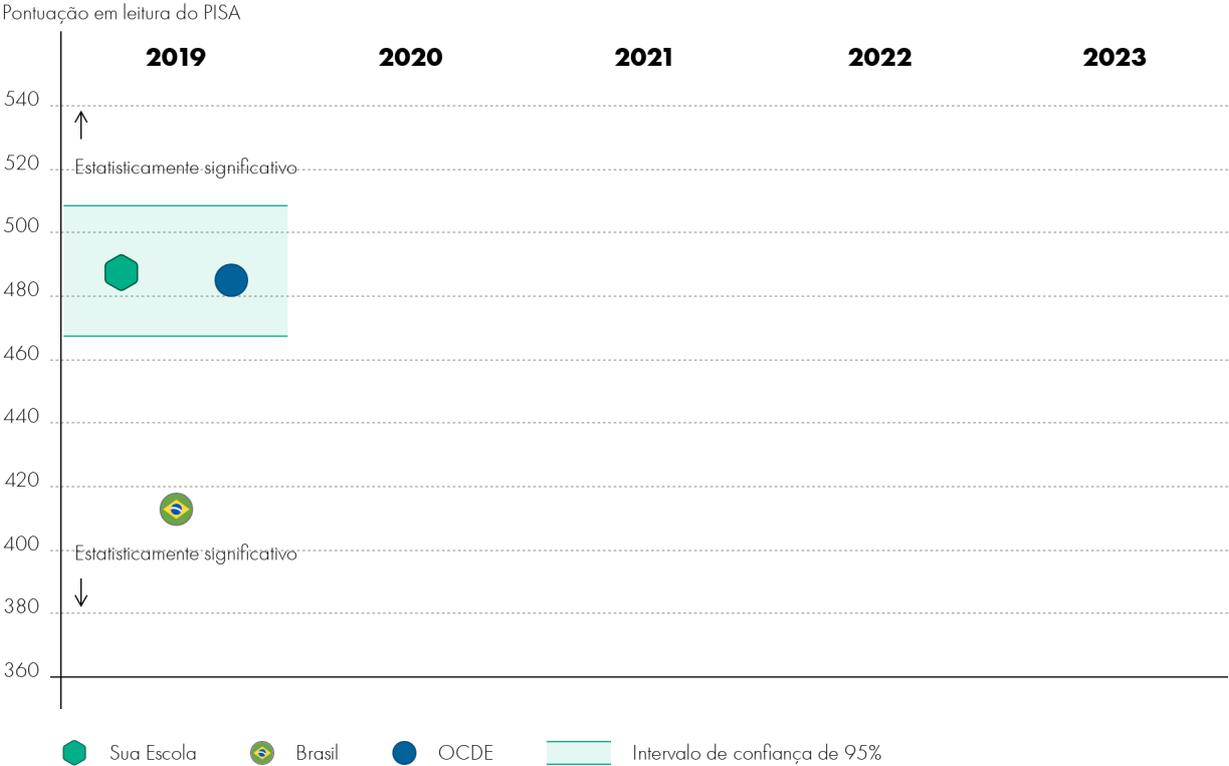


Figura 3.12 Tendências no desempenho dos alunos em leitura (com intervalo de confiança de 95% para a Sua Escola)



Fonte: dados do Seu País e da OCDE obtidos da OCDE (2019), banco de dados do PISA 2018, oecd.org/pisa/data.

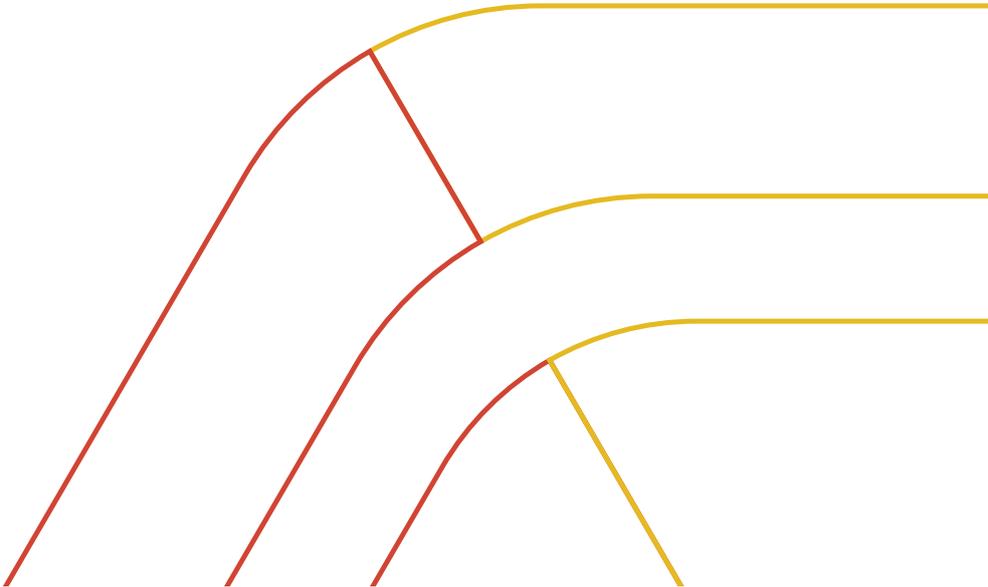
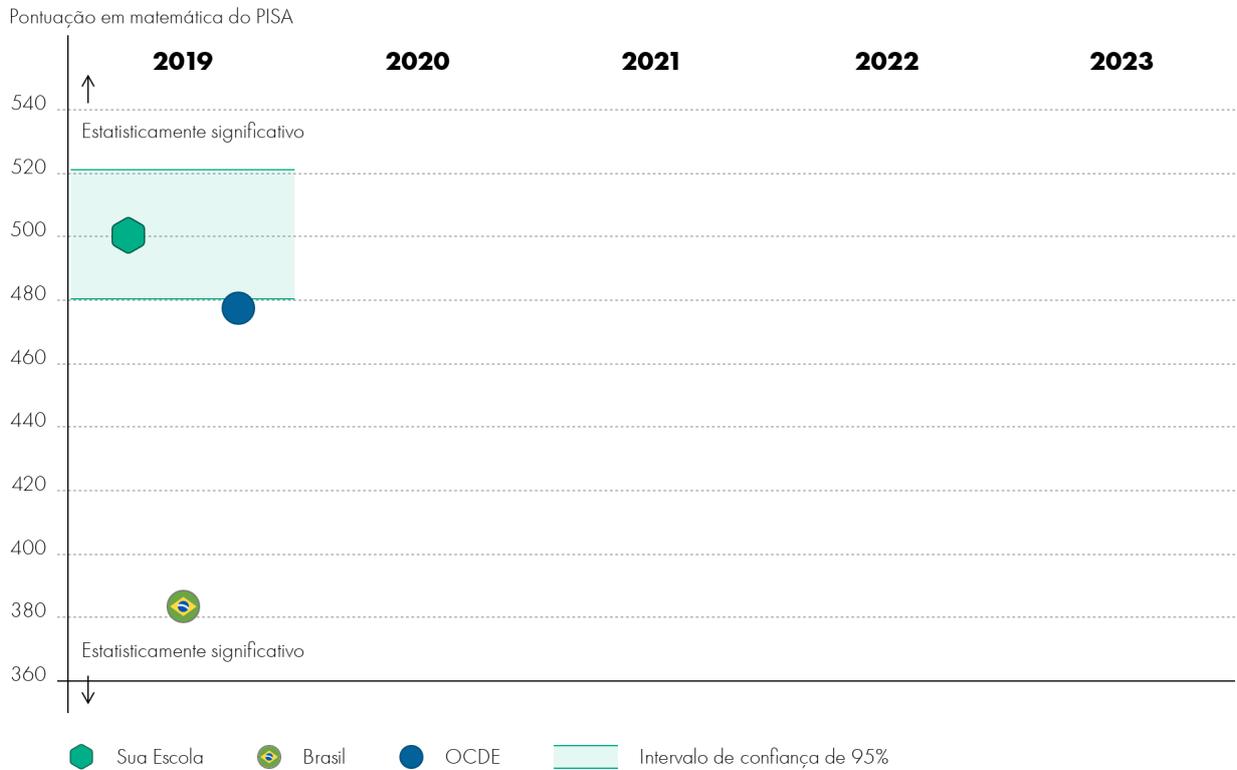


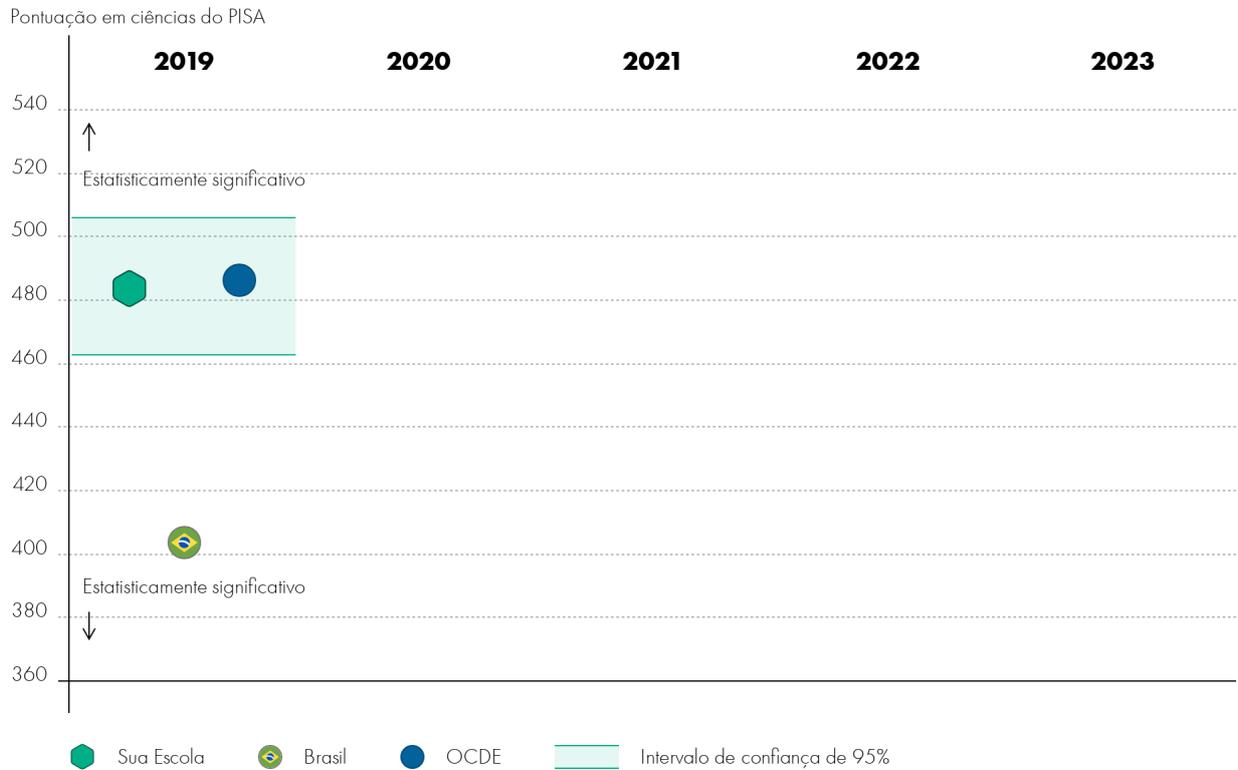
Figura 3.13 Tendências no desempenho dos alunos em matemática (com intervalo de confiança de 95% para a Sua Escola)



Fonte: dados do Seu País e da OCDE obtidos da OCDE (2019), banco de dados do PISA 2018, [oecd.org/pisa/data](https://www.oecd.org/pisa/data).



Figura 3.14 Tendências no desempenho dos alunos em ciências (com intervalo de confiança de 95% para a Sua Escola)



Fonte: dados do Seu País e da OCDE obtidos da OCDE (2019), banco de dados do PISA 2018, oecd.org/pisa/data.

4.

VOZ DO ALUNO:

EXPLORANDO O ENVOLVIMENTO DOS ALUNOS E COMO OS ALUNOS SE SENTEM NA ESCOLA

Este capítulo fornece uma visão geral da motivação de seus alunos para ser bem sucedido, atitudes em relação à aprendizagem e percepções sobre o seu ambiente de aprendizagem. Os resultados do PISA mostram que a compreensão do que os alunos sentem na escola e na vida pode explicar os seus desempenhos e condições de vida futura.

Como as atitudes e percepções dos alunos estão associadas ao seu desempenho?

Os alunos de Sua Escola responderam a várias perguntas sobre suas percepções de como a leitura, a matemática e as ciências são úteis para seus estudos e planos de carreira. Estas perguntas podem ser um importante preditor para a seleção de cursos, escolha de carreira e desempenho profissional, e fornecer uma visão interessante sobre a motivação dos alunos para serem bem sucedidos. Além disso, os dados do PISA mostram que os baixos níveis de motivação estão associados a um desempenho inferior.

Além disso, os alunos também responderam a várias questões relativas à sua "autoeficácia", que é um termo utilizado para descrever a crença dos alunos de que, através das suas ações, podem produzir efeitos desejados, tais como resolver um problema difícil ou alcançar um objetivo pessoal. Isto, por sua vez, é um poderoso incentivo para agir ou para perseverar diante das dificuldades.

Os alunos bem sucedidos acreditam muitas vezes na sua própria autoeficácia ou na confiança na sua capacidade de leitura eficaz.

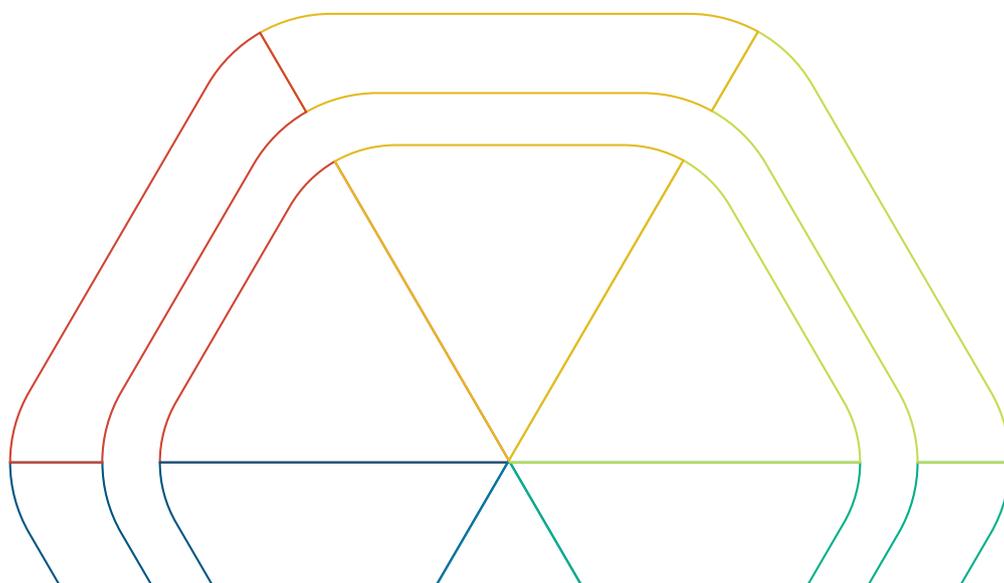
Pode-se perguntar se as crenças dos alunos sobre suas habilidades simplesmente espelham seu desempenho. No entanto, as pesquisas mostram que a confiança ajuda a conduzir o sucesso na aprendizagem, em vez de simplesmente refleti-lo.

Os estudantes precisam acreditar nas suas próprias capacidades antes de fazerem os investimentos necessários em estratégias de aprendizagem que os ajudem a alcançar um maior desempenho. De fato, uma maior autoeficácia (correspondente a um aumento de uma unidade no índice de autoeficácia) foi associada a um aumento de 9 pontos na escala de leitura PISA nos países da OCDE em 2018.

Além disso, a autoeficácia dos estudantes em matemática foi um dos mais fortes preditores do seu desempenho matemático em 2012 (o último ano disponível para este índice), pois explicou em média 28% da sua variação entre os países da OCDE e foi associada a um aumento de 49 pontos na escala de Matemática do PISA - o equivalente a um ano adicional de escolaridade.

Finalmente, os estudantes do primeiro quartil do Seu País em termos de autoeficácia em ciências obtiveram 41 pontos acima da média em 2015 (o último ano disponível para este índice), embora a autoeficácia em ciências tenha explicado apenas 6% da variação no desempenho em ciências dos estudantes.

Nas próximas sessões você pode ver os resultados da Sua Escola em termos de motivação para o aprendizado de ciências e a autoeficácia em ciências. Se você deseja explorar os resultados para esses construtos em matemática, você pode fazê-lo no painel digital do PISA para Escolas.



Um dos fatores mais importantes relacionados com a realização, tanto na escola como na vida, é a motivação para ser bem sucedido. Em muitos casos, as pessoas com menos talento, mas maior motivação para alcançar seus objetivos, têm mais chances de sucesso do que aquelas que têm talento, mas não são capazes de estabelecer metas para si mesmas e permanecer focadas em alcançá-las.

Esta motivação pode vir de uma fonte interna ou externa. A motivação de realização é extrínseca quando é desencadeada por um interesse ou prazer na própria tarefa. Ela é orgânica para a pessoa, não é um produto de pressão externa ou um impulso para recompensas externas. A motivação de realização é extrínseca quando vem de fora da pessoa.

A motivação extrínseca pode vir de preocupações sociais, tais como não querer decepcionar um dos pais, ou de um desejo de recompensas, como boas notas ou elogios dos professores.

Pesquisas mostram que a motivação interna e a realização se reforçam mutuamente. Motivos intrínsecos aumentam o envolvimento e podem estar relacionados com o conceito de domínio do trabalho, definido como o desejo de trabalhar arduamente para dominar as tarefas.

Pelo contrário, a motivação externa tem um impacto ambíguo na realização. Por exemplo, a ênfase excessiva na competição pode minar a motivação intrínseca e gerar ansiedade. A pressão para obter notas mais altas e a preocupação em receber notas baixas são algumas das fontes de estresse mais frequentemente citadas por crianças e adolescentes em idade escolar.

O grau em que os alunos são motivados por motivações intrínsecas ou extrínsecas pode variar de acordo com o gênero. As meninas geralmente relatam um maior prazer na leitura, um componente da motivação intrínseca. Entretanto, os meninos tendem a ter atitudes mais positivas em relação à competição.

As evidências empíricas indicam que as diferenças de gênero nas atitudes em relação à competição podem se formar cedo e persistir, mesmo que a magnitude dessas diferenças de atitudes em relação à competição esteja relacionada às normas sociais prevalentes em um país/economia.



Saiba mais sobre

Motivação dos alunos para dominar as tarefas

oe.cd/il/PISA18vol2

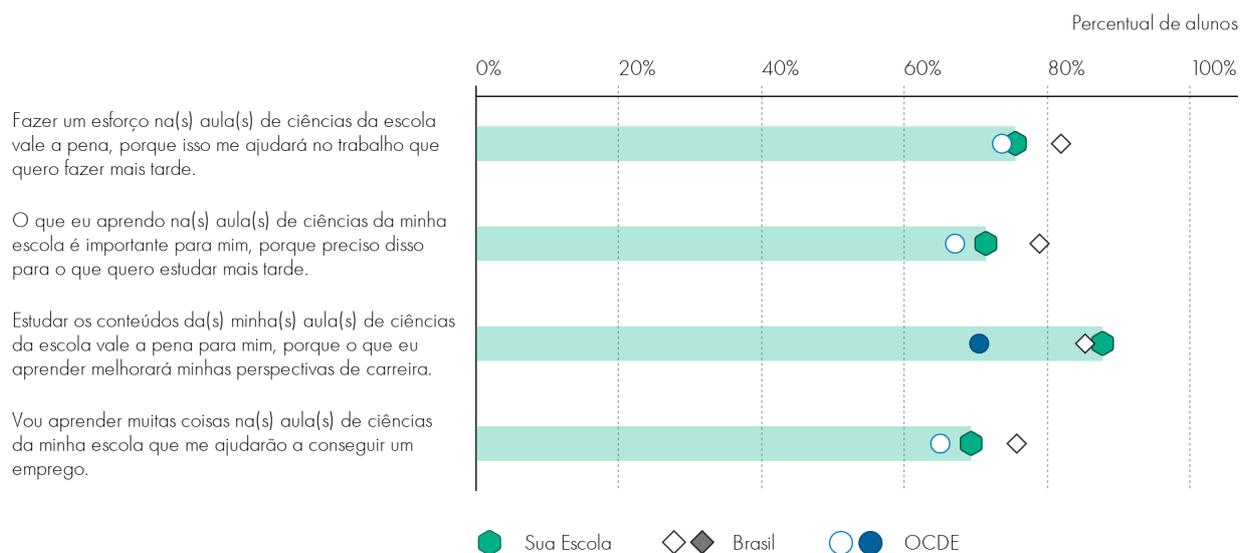
4.1 Motivação para aprender ciências

A motivação para aprender ciência refere-se à importância que os estudantes acreditam ser a ciência relevante para as suas carreiras e estudos futuros, e que se encontra consistentemente relacionada com o desempenho em ciências.

A Figura 4.1 mostra como os alunos da Sua Escola responderam a quatro perguntas relativas à sua motivação para aprender ciências. As perguntas centram-se no quão importante eles vêem a ciência como sendo para as suas próprias vidas à medida que avançam para estudos futuros e para o mercado de trabalho.

As barras representam a percentagem de alunos da Sua Escola que concordam ou concordam fortemente com cada afirmação. A figura também mostra as respostas médias dos estudantes do Seu País e da OCDE no PISA 2015 (o último ano disponível para estes itens). Marcadores com um preenchimento sólido para o Seu País ou para a OCDE indicam que a diferença entre eles e a Sua Escola é estatisticamente significativa com um nível de confiança de 95%.

Figura 4.1 Motivação dos alunos para o aprendizado de ciências (alunos concordam plenamente ou concordam)



Nota: diferenças estatisticamente significativas são mostradas pelas formas preenchidas.

Fonte: dados de Seu País e da OCDE obtidos da OCDE (2016), banco e dados do PISA 2015, oecd.org/pisa/data.

Os dados do PISA mostram que existem grandes diferenças na motivação para ser bem sucedido entre os países, mesmo que elas possam refletir mais do que apenas disparidades na motivação. Podem também refletir, por exemplo, diferenças entre países quanto à aceitabilidade social de reconhecer a ambição e procurar o sucesso individual, ou diferenças entre países sobre quais comportamentos são considerados como retratando a motivação elevada e baixa.

Em todos os países, a motivação não está fortemente relacionada com o desempenho. No entanto, em quase todos os sistemas educacionais, a motivação está positivamente associada ao desempenho.

Além de estar associado a um melhor desempenho, uma maior motivação está associada a uma maior ansiedade. A relação entre motivação e ansiedade também é observada dentro dos países. Uma maior motivação a ser bem sucedido está muitas vezes relacionada com níveis mais elevados de ansiedade relacionada com o trabalho escolar.

Em quase todos os países e economias, os estudantes que relatam que querem notas máximas na maioria ou em todos os seus cursos são também mais propensos a relatar que se sentem muito ansiosos, mesmo que estejam bem preparados para um teste.

A associação entre a motivação e a ansiedade dos alunos pode depender da natureza dessa motivação.

Os alunos que estão extrinsecamente motivados querem se sair bem porque seus pais, professores e colegas têm grandes expectativas em relação a eles; os alunos que estão intrinsecamente motivados têm grandes expectativas em relação a si mesmos e querem realizar essas expectativas para si mesmos, e não para os outros.

Os alunos podem ter ambos os tipos de motivação simultaneamente; de fato, alguns alunos podem internalizar a motivação extrínseca na medida em que afirmam ser suas as expectativas que os outros têm em relação a eles. Mas a motivação externa pode levar ao estresse e à ansiedade, pois os estudantes temem vergonha e censura dos outros se falharem. Estes estudantes podem desenvolver tendências perfeccionistas e eventualmente sofrer de desânimo, falta de confiança e esgotamento.



Saiba mais sobre

Como a motivação dos alunos é relacionada com o desempenho e ansiedade

oe.cd/il/motivation

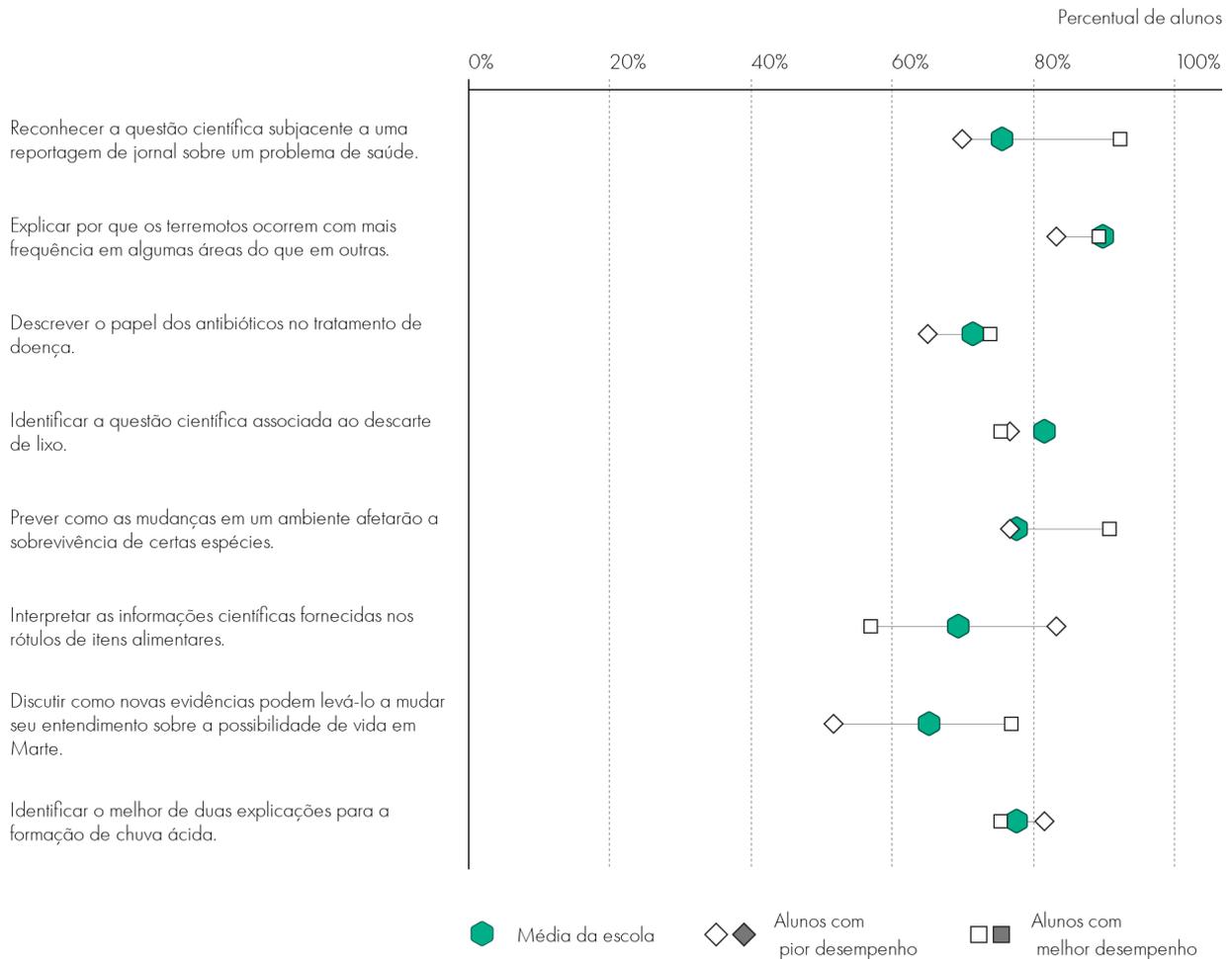
4.2 As crenças dos alunos na sua própria autoeficácia

A Figura 4.2 mostra como os alunos da Sua Escola responderam a oito perguntas sobre a sua autoeficácia em ciências. Foi-lhes perguntado o quão confiantes se sentem em ter de realizar cada uma das tarefas científicas mencionadas na figura. Os valores apresentados pela figura representam a percentagem de alunos que responderam que poderiam realizar as tarefas facilmente ou com um pouco de esforço.

Para ilustrar a relação entre autoeficácia em ciências e desempenho em ciências, são apresentados resultados separados para os alunos com melhor e pior desempenho em ciências (ou seja, os 25% do topo e os 25% de base de acordo com a sua pontuação em ciências).

Enquanto as respostas dos alunos aos diferentes itens são utilizadas para criar o índice de autoeficácia em ciências, a Figura 4.2 apresenta-os item por item para mostrar como, na maioria dos casos, a confiança dos alunos dos quartis de menor e maior desempenho é semelhante quando os itens definem problemas científicos claros (por exemplo, explicando que terremotos ocorrem mais frequentemente em algumas áreas do que em outras). No entanto, quando os alunos têm de aplicar os seus conhecimentos científicos em diferentes contextos - o que corresponde ao quadro de competências por detrás do teste, os alunos com pior desempenho demonstram uma confiança dramaticamente menor. Os marcadores com um preenchimento sólido indicam que a diferença entre os quartis de alunos com maior e menor desempenho é estatisticamente significativa com um nível de confiança de 95%.

Figura 4.2 A crença dos alunos na sua própria autoeficácia em ciências, na Sua Escola e para os alunos de maior e menor desempenho (os alunos acreditam que podem realizar a tarefa facilmente ou com um pouco de esforço)



Nota: diferenças estatisticamente significativas são mostradas pelas formas preenchidas.

A autoeficácia em ciências refere-se a julgamentos orientados para o futuro sobre a competência de cada um na realização de objetivos específicos num contexto específico, onde o cumprimento desses objetivos exige capacidades científicas, tais como explicar os fenômenos cientificamente, avaliar e conceber a investigação científica, ou interpretar dados e provas cientificamente.

Um melhor desempenho em ciências conduz a níveis mais elevados de autoeficácia, através do feedback positivo recebido de professores, pares e pais, e das emoções positivas associadas a ele. Ao mesmo tempo, os alunos que têm um baixo nível de autoeficácia correm um risco elevado de ter um desempenho inferior em ciências, apesar das suas capacidades.

Se os alunos não acreditarem na sua capacidade de realizar determinadas tarefas, podem não exercer o esforço necessário para concluir a tarefa e a falta de autoeficácia torna-se uma profecia auto-realizável. A autoeficácia em ciências tem sido relacionada com o desempenho dos alunos, mas também com a sua orientação profissional e a sua escolha de cursos.

Enquanto as crianças mais novas têm muitas vezes uma opinião mais positiva sobre as suas capacidades gerais do que as crianças mais velhas, a autoeficácia em domínios específicos tende a aumentar com a idade. Isto pode refletir o fato de que, à medida que as crianças se tornam melhores na compreensão e interpretação do feedback recebido dos pais, pares ou professores, tornam-se mais exatas e realistas nas suas autoavaliações.

Os dados PISA mostram que a média da autoeficácia em ciências dos estudantes não está associada ao desempenho médio em ciências de um país, mas os níveis de autoeficácia tendem a ser positivamente associados à percentagem de estudantes que esperam uma carreira em profissões relacionadas com a ciência. Além disso, os dados mostram que as meninas têm maior probabilidade do que os meninos de terem uma baixa autoeficácia em ciências.



Saiba mais sobre
Autoeficácia em ciências
oe.cd/il/PISA15vol1

4.3 Percepções dos alunos sobre as práticas de ensino

Mesmo que não exista uma única forma "melhor" de ensino, os professores precisam decidir que práticas instrucionais usam em suas aulas e quanto tempo alocam para cada uma delas. Os professores precisam considerar, por exemplo, quanto tempo irão dedicar ao estabelecimento de metas, explicações e perguntas; quanto tempo irão gastar apoiando alunos em dificuldades e fornecendo feedback; quanta ênfase será dada ao estímulo aos alunos; e quão flexíveis suas lições serão.

Além disso, os professores precisam decidir quanto e quando combinar diferentes abordagens de ensino: todas as estratégias de ensino podem ser combinadas ao longo de um semestre; algumas podem até ser combinadas durante uma única aula.

A Figura 4.3 mostra a porcentagem de alunos que relataram que a frequência de práticas de ensino específicas ocorreu em cada aula ou em muitas aulas. A figura também agrupa as práticas em dois grupos, um que caracteriza a instrução adaptativa e outro que caracteriza a instrução dirigida pelo professor. Para contextualizar os resultados da Sua Escola, a figura também mostra como os alunos de outras escolas do Seu País e da OCDE responderam às mesmas perguntas no PISA 2018. Marcadores com um preenchimento sólido para o Seu País ou para a OCDE indicam que a diferença entre eles e a Sua Escola é estatisticamente significativa com um nível de confiança de 95%.

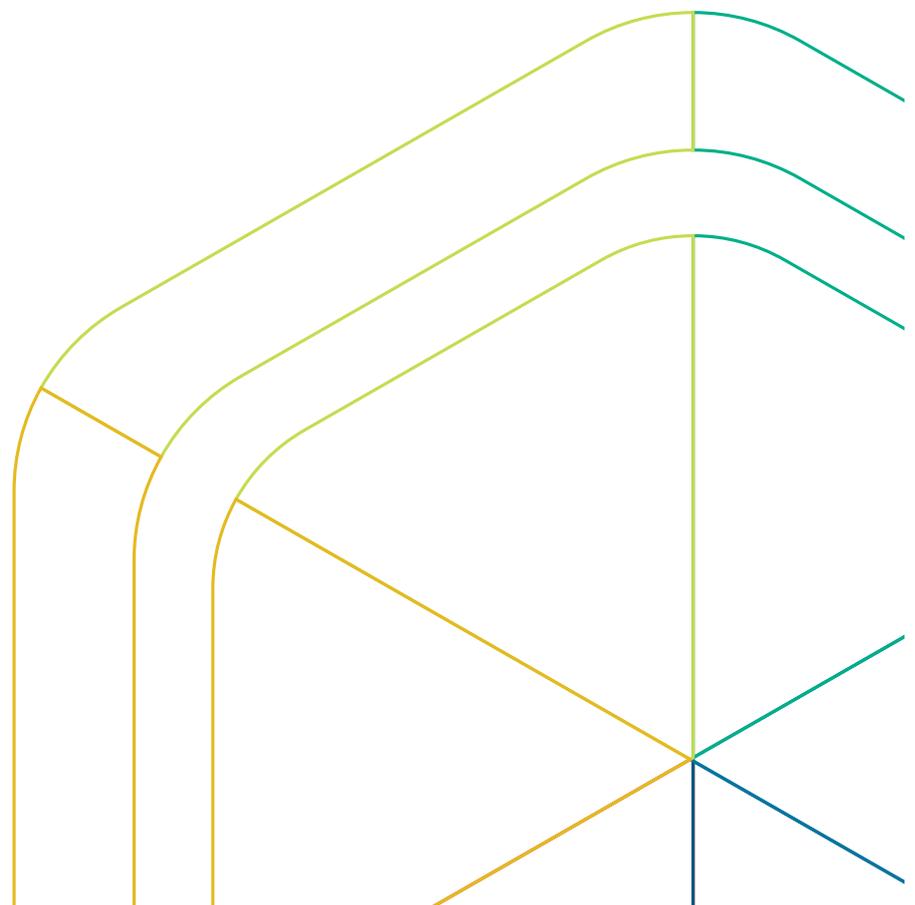
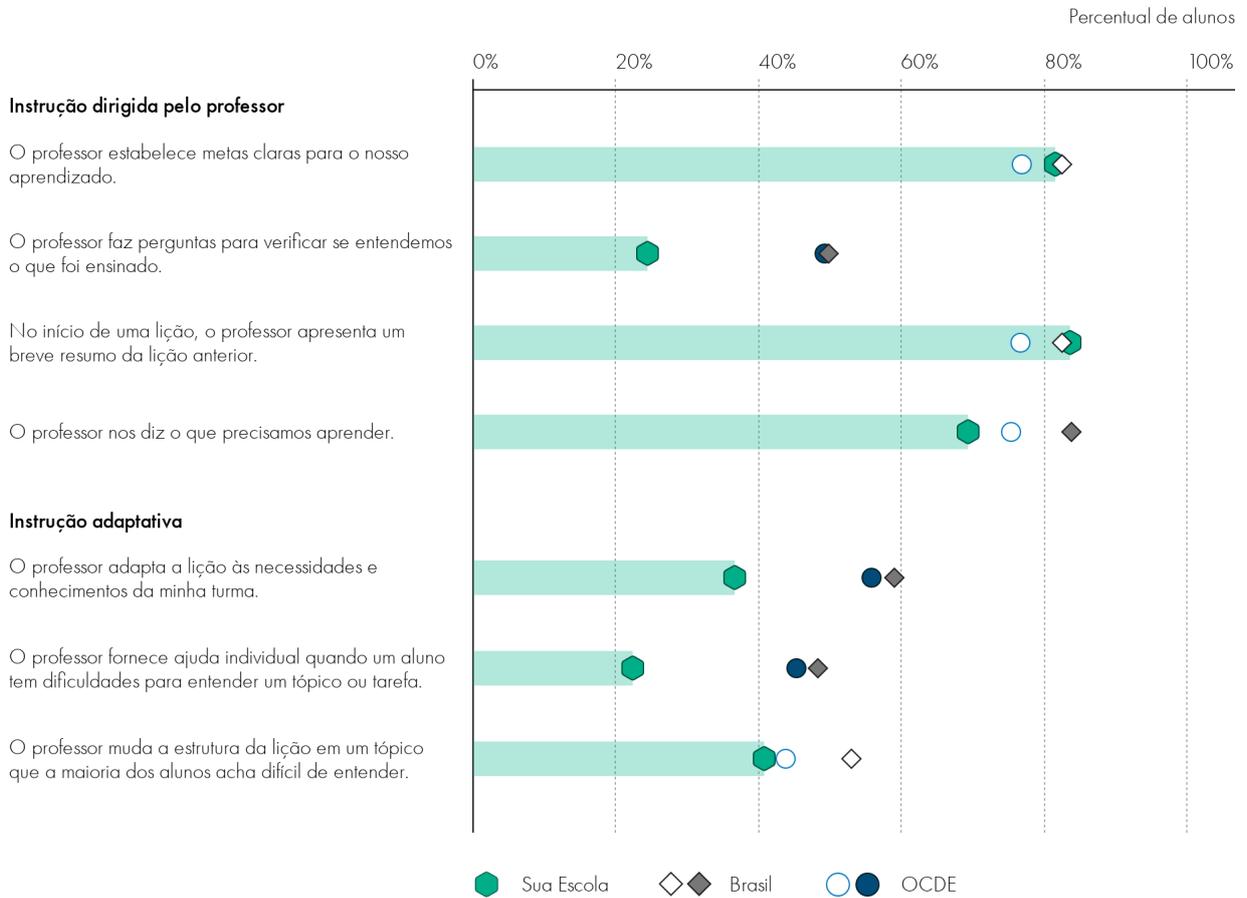


Figura 4.3 Práticas de Ensino
(Os alunos observam estes comportamentos em todas as aulas ou em muitas aulas.)



Nota: diferenças estatisticamente significativas são mostradas pelas formas preenchidas.

Fonte: dados do Seu País e da OCDE que foram obtidos da OCDE (2019), banco de dados do PISA 2018, oecd.org/pisa/data.

Os dados do PISA sugerem que as relações positivas e construtivas de professor-aluno estão associadas a um melhor desempenho em matemática - e podem ser um veículo fundamental através do qual as escolas podem promover o bem-estar social e emocional dos alunos.

Em média, em todos os países da OCDE, quando se comparam alunos com um status socioeconômico e desempenho semelhante em matemática, os alunos que relatam ter boas relações com os seus professores são mais propensos a relatar que são felizes na escola, que fazem amigos facilmente na escola, que sentem que pertencem à escola e que estão satisfeitos com a Sua Escola. Também são menos propensos a relatar que se sentem sozinhos na escola, ou que se sentem como estranhos ou inadequados e sem lugar na escola.

Nas escolas com melhores relações professor-aluno, os alunos também são menos propensos a relatar que chegaram atrasados à escola ou faltaram às aulas ou dias de aula durante as duas semanas anteriores ao teste PISA.

Por exemplo, em quase todos os países e economias, entre os estudantes com proficiência semelhante em matemática e de status socioeconômico semelhante, os estudantes que frequentavam escolas onde as relações entre professores e estudantes eram melhores eram menos propensos a relatar que chegaram atrasados durante as duas semanas que antecederam o teste PISA.

Os dados do PISA revelam que a maioria dos alunos estão em escolas onde os professores acreditam que o desenvolvimento social e emocional dos seus alunos é tão importante quanto a aquisição de conhecimentos e habilidades específicas da disciplina. No entanto, existem grandes diferenças entre países e economias, especialmente. Especificamente, isto tende a ser menos verdade nos países da OCDE do que nos países parceiros e economias de alto e baixo rendimento.



Saiba mais sobre

Como a relação professor-aluno afeta o bem estar dos alunos na escola

oe.cd/il/wellbeing

4.4 Clima disciplinar da sala de aula

O PISA mostra que um ambiente de aprendizagem forte e de apoio está consistentemente e solidamente associado a um melhor desempenho dos alunos. Nos sistemas escolares de todo o mundo, os alunos tendem a ter um melhor desempenho quando as salas de aula são bem disciplinadas e as relações entre alunos e professores são amigáveis e de apoio.

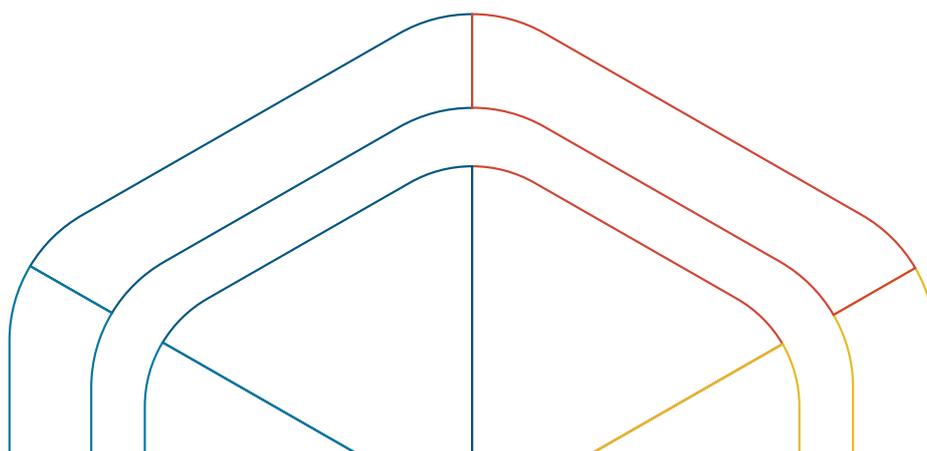
O clima da Sua Escola é propício à aprendizagem?

Aos alunos que participaram do PBTS foram feitas várias perguntas sobre o seu ambiente escolar.

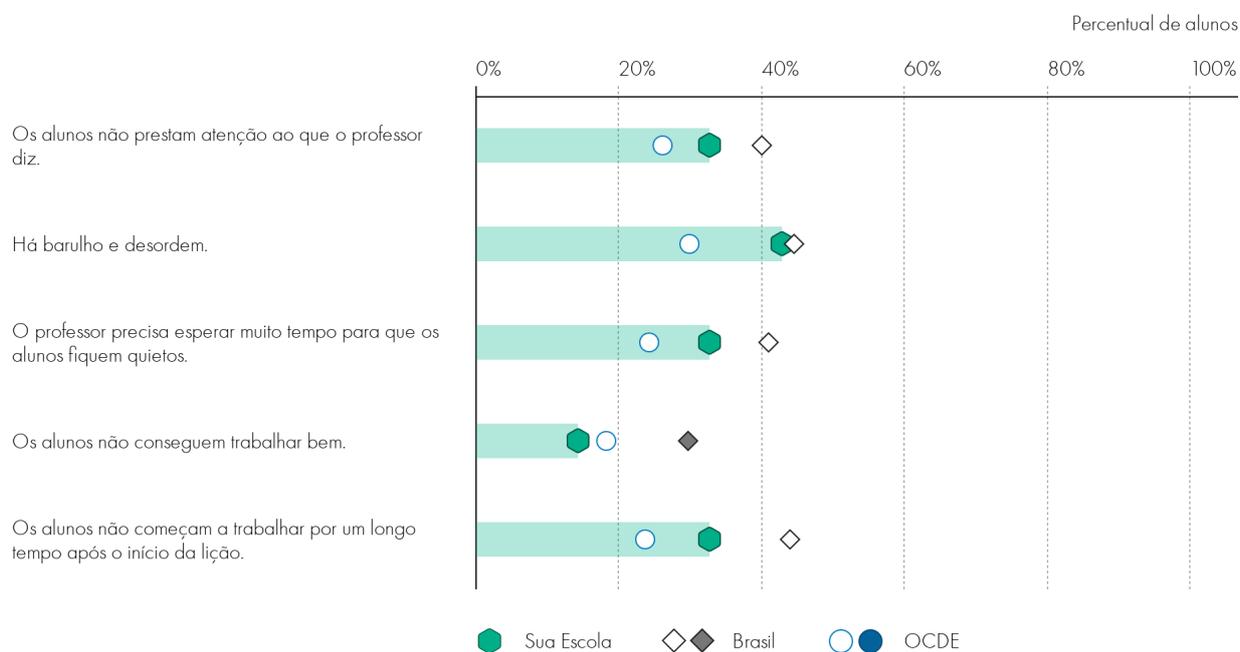
Um conjunto de itens coletou informações sobre o clima disciplinar da sala de aula na Sua Escola durante as aulas. No PISA, o clima disciplinar na sala de aula refere-se a manter o ruído e a desordem no mínimo, assegurando que os alunos possam ouvir o que o professor (e outros alunos) dizem e que possam se concentrar nas tarefas acadêmicas.

A Figura 4.4 mostra como os alunos da Sua Escola responderam a cinco perguntas sobre o clima disciplinar na sala de aula em relação aos alunos do Seu País e da OCDE no PISA 2018. Esta figura mostra a porcentagem de alunos que relataram que a frequência de incidentes específicos ocorreu em todas as aulas ou na maioria das aulas.

Marcadores com um preenchimento sólido para o Seu País ou para a OCDE indicam que a diferença entre eles e a Sua Escola é estatisticamente significativa com um nível de confiança de 95%.



**Figura 4.4 O Clima Disciplinar nas aulas
(em todas as aulas ou na maioria das aulas)**



Nota: diferenças estatisticamente significativas são mostradas pelas formas preenchidas.

Fonte: dados do Seu País e da OCDE que foram obtidos da OCDE (2019), banco de dados do PISA 2018, oecd.org/pisa/data.

Os dados do PISA mostram que cerca de um terço da variação de desempenho entre os alunos de cada país se encontra entre escolas, e dois terços se encontram dentro das escolas. Que as escolas diferem dentro de um determinado país é também evidente a partir das variáveis do PISA que medem se o clima disciplinar da sala de aula é propício à aprendizagem. O índice de clima disciplinar foi construído a partir das respostas dos alunos, e valores mais elevados do índice correspondem a respostas de um melhor clima de sala de aula nas aulas de ciências.

Em média, cerca de um décimo (9%) da variação global dos relatórios dos alunos sobre o clima disciplinar encontra-se entre escolas, sendo que a variação restante reflete diferentes relatórios dos alunos da mesma escola (mas talvez de turmas diferentes). Curiosamente, os países onde as respostas do clima da sala de aula nas aulas de ciências variam mais entre as escolas não são necessariamente os mesmos países onde o desempenho varia mais.

Estudos de pesquisa indicam que professores experientes são mais eficazes, mas também sugerem múltiplas explicações para que isto possa ser o caso - seja porque os professores ganham habilidades valiosas no trabalho e através de oportunidades formais de desenvolvimento profissional, ou porque os professores menos eficazes tendem a deixar de ensinar mais cedo, enquanto os professores mais eficazes permanecem na profissão.

Cada uma destas possíveis razões tem implicações distintas nas políticas: desde aumentar os padrões de contratação, melhorar a formação de professores e aumentar a atratividade da profissão de professor, até assegurar que os professores novatos recebam o apoio necessário para aprender rapidamente as ferramentas do ofício e tomar medidas para evitar que bons professores abandonem a profissão.



Saiba mais sobre

Como o desempenho escolar e clima escolar são relacionados a experiências dos professores

oe.cd/il/schoolclimate

4.5 Experiências dos alunos com bullying

O bullying na escola pode ter consequências duradouras para o bem-estar psicológico dos alunos (tanto das vítimas como dos valentões), das suas famílias e da comunidade escolar.

Os adolescentes envolvidos em bullying como perpetradores, vítimas ou ambos são mais propensos a faltar às aulas, abandonar a escola e ter pior desempenho acadêmico do que os colegas de escola que não têm relações conflituosas com seus pares. Além disso, eles também são mais propensos a mostrar sintomas de depressão e ansiedade, têm baixa auto-estima, sentem-se solitários, mudam seus padrões alimentares e perdem o interesse em atividades.

Aos alunos que participaram do PBTS foram feitas várias perguntas sobre o seu ambiente escolar.

Um conjunto de itens coletou informações sobre diferentes tipos de bullying que eles podem ter experimentado na escola. O bullying pode assumir diferentes formas.

O bullying físico (bater, dar murros ou pontapés) e verbal (insultar ou zombar) refere-se a formas diretas de abuso.

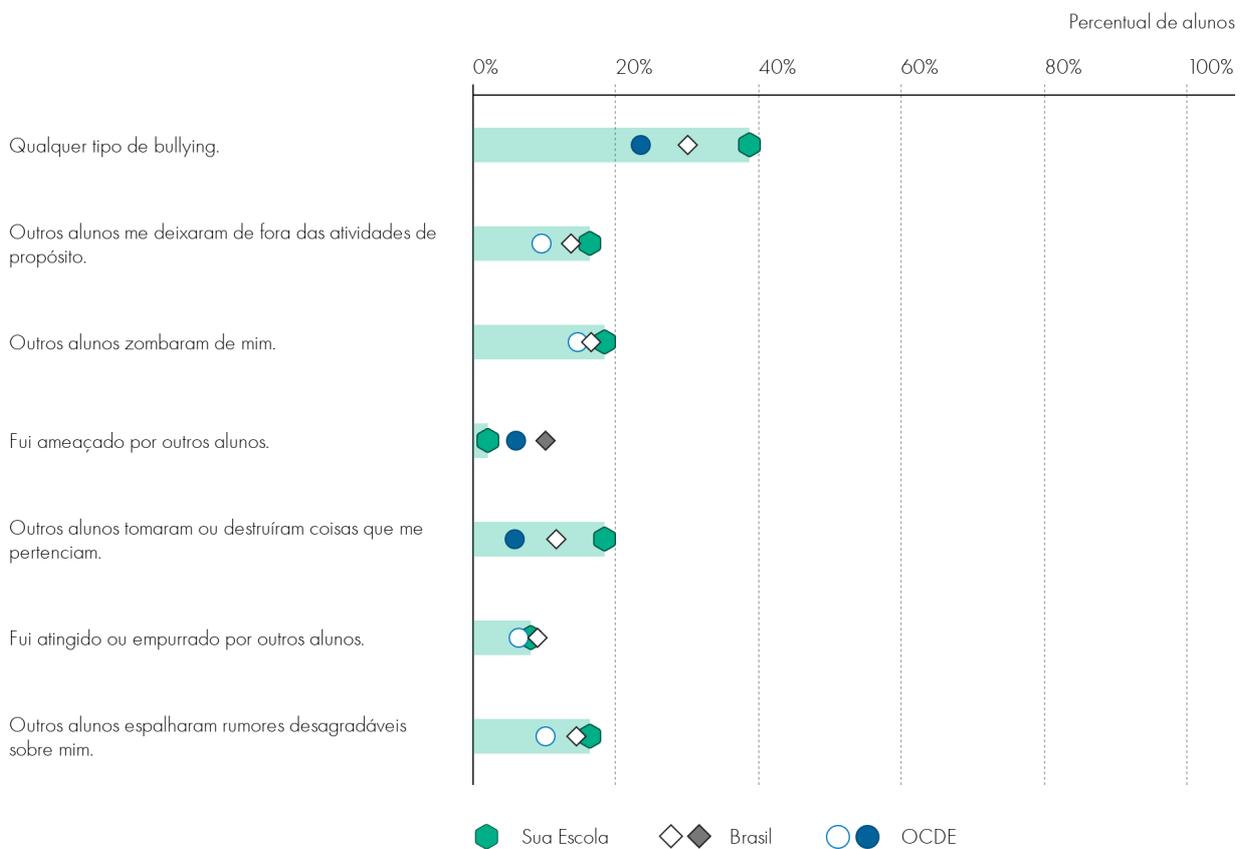
O bullying relacional refere-se ao fenômeno da exclusão social, onde algumas crianças são ignoradas, excluídas de jogos ou festas, rejeitadas pelos colegas, ou são vítimas de fofocas e outras formas de humilhação e vergonha pública.

Como os adolescentes usam cada vez mais as comunicações eletrônicas, o cyberbullying tornou-se uma nova forma de agressão expressa através de ferramentas online, particularmente telefones celulares (por exemplo, mensagens instantâneas, redes sociais e e-mails).

Estes diferentes tipos de bullying tendem a ocorrer concomitantemente. No PISA, os episódios de bullying são definidos como "frequentes", se ocorrerem pelo menos algumas vezes por mês.

Figura 4.5 Bullying na escola (acontecendo algumas vezes por mês ou uma vez por semana ou mais)

A Figura 4.5 mostra como os alunos da Sua Escola responderam a seis perguntas sobre bullying na escola em comparação com os alunos do Seu País e da OCDE no PISA 2018. Esta figura mostra a porcentagem de alunos que relataram que a frequência de incidentes específicos ocorreu algumas vezes por mês ou uma vez por semana ou mais. A figura também mostra a porcentagem de alunos que relataram ter sofrido pelo menos um destes incidentes algumas vezes por mês ou uma vez por semana ou mais. Marcadores com um preenchimento sólido para o Seu País ou para a OCDE indicam que a diferença entre eles e a Sua Escola é estatisticamente significativa com um nível de confiança de 95%.



Nota: diferenças estatisticamente significativas são mostradas pelas formas preenchidas.

Fonte: dados do Seu País e da OCDE que foram obtidos da OCDE (2019), banco de dados do PISA 2018, oecd.org/pisa/data/data

Os professores e o pessoal da escola estão em uma posição única para promover relações saudáveis entre os alunos, intervir em casos de bullying e, com os pais, ajudar suas vítimas a aprender como construir, ou reconstruir, relações fortes e saudáveis com os seus pares. A proteção das crianças contra abusos é da responsabilidade de todos os adultos nas suas vidas, principalmente pais e professores.

A estreita comunicação entre estes adultos é essencial para transmitir mensagens consistentes e apoiar as crianças em todos os contextos em que vivem, trabalham e se divertem.

Os jovens que estão mais ligados aos seus professores e pais têm menos probabilidades de serem intimidados; e mesmo que sejam intimidados, têm menos probabilidades de desenvolver problemas psicológicos paralisantes como resultado.

Os educadores podem reduzir a agressão e a vitimização, criando um clima de apoio e empatia tanto dentro como fora da sala de aula. A estrutura disciplinar de uma escola e o apoio de adultos aos alunos são os dois componentes chave de um clima escolar positivo para combater o bullying.

A estrutura disciplinar refere-se à ideia de que as regras da escola são vistas como estritas, mas aplicadas de forma justa.

O apoio dos adultos refere-se à percepção dos alunos de que os seus professores e outros funcionários da escola os tratam com respeito e querem que eles sejam bem sucedidos. As escolas com baixa incidência de violência física e relacional tendem a ter mais alunos conscientes das regras da escola, acreditam que estas regras são justas e têm relações positivas com os seus professores.

Um dos fatores comuns relacionados a uma menor incidência de bullying e vitimização é a disciplina na turma e na escola. Quando trabalham num ambiente estruturado e com ordem, os alunos sentem-se mais seguros, tornam-se mais envolvidos com o trabalho escolar e estão menos inclinados a envolver-se em comportamentos de alto risco.

Em média, nos países da OCDE, a proporção de alunos frequentemente intimidados é cerca de 6 pontos percentuais maior nas escolas com um clima disciplinar ruim (pior do que a média do país) do que a proporção nas escolas com um bom clima disciplinar (melhor do que a média do país), depois de levado em conta o perfil socioeconômico dos alunos e das escolas.



Saiba mais sobre

Como as escolas, professores e pais podem reduzir a incidência de bullying

oe.cd/il/PISA15vol3



5. INSIGHTS SOBRE AS COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS DOS ALUNOS

Este capítulo discute os resultados da Sua Escola em termos das competências socioemocionais dos seus alunos. Ele investiga a relação entre essas habilidades e alguns resultados de vida relevantes.

As habilidades socioemocionais abrangem características individuais que mostram padrões consistentes de pensamentos, emoções e comportamentos, que podem mudar ao longo da vida e influenciar resultados importantes.

O papel e o impacto das competências socioemocionais é cada vez mais crítico para que os indivíduos naveguem com sucesso em economias e sociedades diversas e em mudança, e tem consequências diretas nos resultados escolares, na transição da escola para o mercado de trabalho, na produtividade e satisfação no trabalho, na saúde mental e física e no bem-estar geral.

O desenvolvimento de competências socioemocionais não só ajuda as pessoas a ajustarem-se ao seu ambiente e determina o seu sucesso, como também molda as grandes comunidades e sociedades em que vivemos.

Cidadãos com recursos, respeitosos e tolerantes, que trabalham bem com os outros e assumem responsabilidade pessoal e coletiva, são a base de uma sociedade que trabalha em prol do bem comum.

Essas habilidades são maleáveis e podem ser moldadas por uma variedade de fatores individuais e contextuais, incluindo intervenções políticas diretas. Embora as competências socioemocionais possam ser desenvolvidas em uma idade mais avançada, o desenvolvimento precoce e contínuo alcança os melhores resultados.

5.1 As diferentes dimensões das competências socioemocionais

Introduzido pela primeira vez em 2019, o questionário para estudantes do PBTS incorpora agora 40 questões sobre as competências socioemocionais dos estudantes. Estes itens foram retirados do Estudo da OCDE sobre Competências Socioemocionais, um projeto que envolve 10 cidades de 9 países.

Este estudo visa ajudar as cidades e os países a melhorar as competências socioemocionais dos jovens e a lançar luz sobre o desenvolvimento destas competências.

O Estudo da OCDE sobre Competências Socioemocionais avalia 15 competências que estão agrupadas em cinco subdomínios, cada um contendo três competências: estabilidade emocional, envolvimento com os outros, colaboração, desempenho de tarefas e abertura ao novo. Estes subdomínios podem ser ligados à estrutura conceitual mais influente que esboça as diferentes dimensões destas competências: a taxonomia do Big Five.

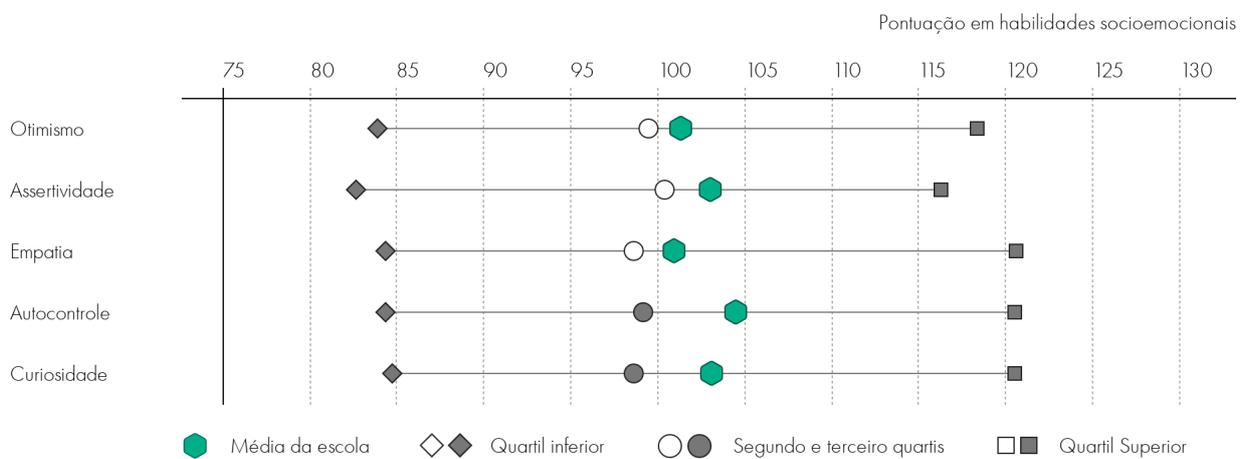
O PBTS, a fim de manter o questionário do estudante o mais curto possível, inclui uma habilidade para cada um dos cinco subdomínios:

- **Otimismo** para estabilidade emocional
- **Assertividade** para se envolver com os outros
- **Empatia** para colaboração
- **Autocontrole** para desenvolvimento da tarefa
- **Curiosidade** para abertura ao novo.

Como as medidas para estas competências socioemocionais específicas não são retiradas do PISA, mas de outra avaliação internacional da OCDE, os resultados dos seus alunos não podem ser comparados em uma escala PISA. No entanto, podem ser comparados com os resultados obtidos por outras escolas que aplicaram o PBTS no Seu País até o momento. Esta abordagem à análise de dados permite que sejam feitas comparações dentro do país, mas não pode fornecer uma base para comparações entre países.

Figura 5.1 Habilidades socioemocionais em cada uma das cinco grandes dimensões (Big Five), na Sua Escola e nos diferentes quartis de todas as escolas do Seu País que aplicaram o PBTS até o momento

A Figura 5.1 ilustra como os alunos da Sua Escola se comparam com outras escolas que aplicaram o PBTS no Seu País até o momento, em cada uma dessas habilidades. Os resultados são relatados em uma escala padronizada nacional, onde valores mais altos indicam níveis mais altos de cada habilidade. Para cada habilidade, a figura mostra o valor para a Sua Escola e a média dos 25% inferiores, 50% médios e 25% superiores de todas as escolas que aplicaram o PBTS no Seu País até o momento. Os marcadores com um preenchimento sólido indicam que a diferença entre esse grupo e a Sua Escola é estatisticamente significativa com um nível de confiança de 95%.



Nota: diferenças estatisticamente significativas são mostradas nas formas preenchidas.

5.2 A relação entre o ambiente escolar e as competências socioemocionais

As habilidades socioemocionais são desenvolvidas através de inúmeras interações entre um indivíduo e seu ambiente de vida, com alguns aspectos deste ambiente tendo um efeito positivo ou negativo sobre o desenvolvimento destas habilidades.

Ao avaliar as competências socioemocionais dos alunos, é possível investigar a sua relação com diferentes aspectos das condições de vida dos alunos e encontrar os fatores que fomentam - ou dificultam - o desenvolvimento dessas competências.

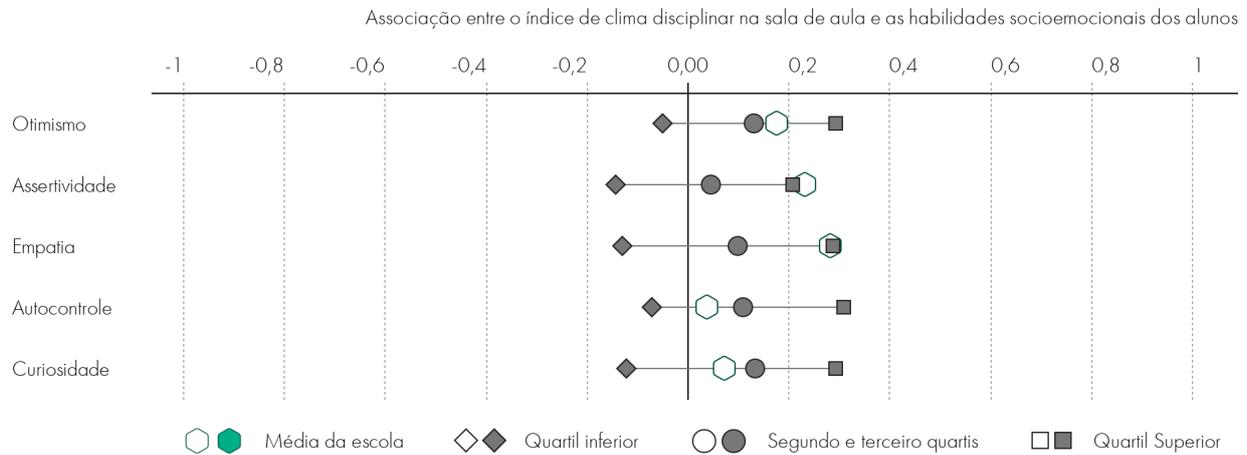
Para ilustrar isto, a Figura 5.2 mostra a força da relação entre o índice do clima disciplinar da sala de aula e cada uma das cinco competências, depois de controlar o efeito do status socioeconômico dos alunos e outras diferenças demográficas.

Para cada habilidade, a figura mostra a força da relação com o índice de clima disciplinar de sala de aula para a Sua escola. Além disso, como não há valores representativos correspondentes disponíveis para o Seu País ou para a OCDE, a figura também fornece uma indicação sobre a distribuição dos valores desta relação para todas as escolas que aplicaram o PBTS no Seu País até o momento.

Para isso, e para cada uma das competências, agrupa-se os 25% inferiores, 50% médios e 25% superiores das escolas de acordo com os seus valores na competência e depois mostra a força da relação entre o índice de clima disciplinar da sala de aula e essa competência em cada um dos três grupos. Os marcadores são exibidos com um preenchimento sólido quando a força da relação com uma habilidade é significativamente diferente de 0 com um nível de confiança de 95%.

O índice de clima disciplinar foi construído usando as respostas dos alunos aos itens detalhados na seção 4.4. Valores positivos nesta escala significam que os alunos desfrutaram de um melhor clima disciplinar nas aulas do que um aluno médio dos países da OCDE.

Figura 5.2 Relação entre o índice de clima disciplinar da sala de aula e as habilidades socioemocionais dos alunos, na Sua Escola e nos diferentes quartis de todas as escolas que aplicaram o PBTS do Seu País até o momento.



Nota: diferenças estatisticamente significativas são mostradas nas formas preenchidas.

No caso de Empatia, por exemplo, a relação com o índice de clima disciplinar em sala de aula tem um valor de +0,28 em Sua Escola, destacando um valor estatisticamente não significativo positivo de correlação entre essas duas medidas.

5.3 A relação entre as competências socioemocionais e as condições de vida futura

Embora o desenvolvimento de competências socioemocionais possa ser visto como um resultado de características individuais, familiares, de pares, escolares e comunitárias, estas competências também têm consequências significativas para muitos outros resultados importantes da vida, tais como resultados educacionais, emprego, saúde ou bem-estar pessoal.

Como consequência, os educadores e decisores políticos estão muitas vezes interessados em compreender a força da relação entre estas competências e os resultados acima mencionados.

Para ilustrar isto, as Figuras 5.3 e 5.4 mostram a força da relação entre cada uma das cinco competências e a percepção dos alunos sobre sua saúde e a satisfação com a vida em geral. De forma semelhante à Figura 5.2, estas relações são exibidas após o controle do efeito do status socioeconômico dos alunos e de outras diferenças demográficas.

Para cada habilidade, as figuras mostram a força da relação com estes resultados para a Sua Escola. Além disso, como não há números representativos correspondentes disponíveis para o Seu País ou para a OCDE, os números também fornecem uma indicação sobre a distribuição dos valores destas relações por todas as escolas que aplicaram o PBTS no Seu País até a data.

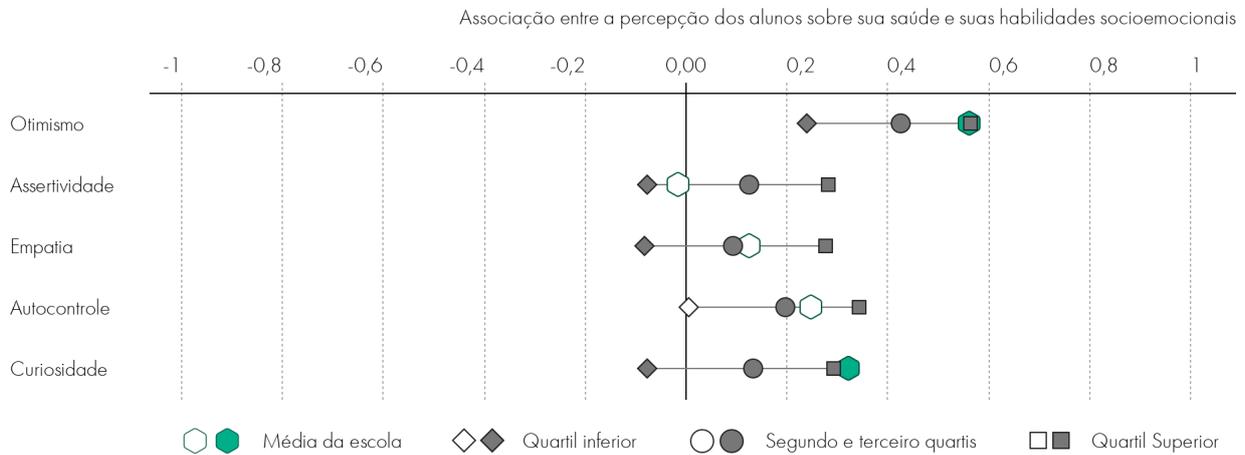
Para isso, e para cada uma das competências, agrupa-se os 25% inferiores, 50% médios e 25% superiores das escolas de acordo com os seus valores na competência e depois mostra-se a força da relação entre os resultados e essa competência em cada um dos três grupos.

Os marcadores são exibidos com um preenchimento sólido quando a força da relação com uma habilidade é significativamente diferente de 0 com um nível de confiança de 95%.

A percepção dos alunos sobre sua saúde foi medida perguntando como eles teriam descrito sua saúde (excelente, muito boa, boa, justa e pobre).

A satisfação dos alunos com a vida em geral foi medida perguntando aos alunos como eles estavam satisfeitos com sua vida como um todo (de 0 a 10, com 0 significando nada satisfeito e 10 significando completamente satisfeito).

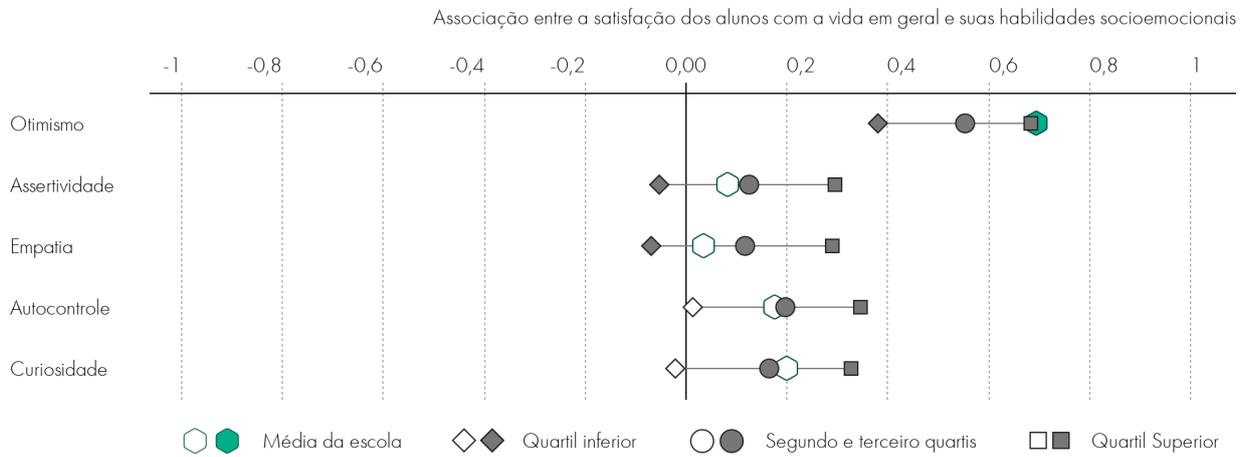
Figura 5.3 Relação entre as habilidades socioemocionais dos alunos e a percepção dos alunos sobre sua saúde, na Sua Escola e nos diferentes quartis de todas as escolas que aplicaram o PBTS do Seu País até o momento.



Nota: diferenças estatisticamente significativas são mostradas nas formas preenchidas.

No caso de percepção dos alunos sobre sua saúde, por exemplo, a relação mais forte em Sua escola é observada para Otimismo. Essa relação de fato, tem um valor de +0,56, destacando uma correlação estatisticamente significativa positiva entre essas duas medidas.

Figura 5.4 Relação entre as habilidades socioemocionais dos alunos e a satisfação dos alunos com a vida em geral, na Sua Escola e nos diferentes quartis de todas as escolas que aplicaram o PBTS do Seu País até o momento.



Nota: diferenças estatisticamente significativas são mostradas nas formas preenchidas.

No caso da satisfação dos alunos com a vida em geral, a relação mais forte em Sua escola é observado para Otimismo. Essa relação tem um valor de +0,7, destacando uma correlação estatisticamente significativa positiva entre essas duas medidas.

Em 2019, a OCDE iniciou o Estudo sobre Competências Socioemocionais com o objetivo de reunir evidências empíricas sobre as competências socioemocionais dos jovens na escola.

Ao reunir um conjunto abrangente de informações sobre as famílias dos alunos, escolas e contextos de aprendizagem comunitária, o Estudo pretende fornecer aos decisores políticos e educadores informações relevantes sobre as condições e práticas que promovem ou dificultam o desenvolvimento de competências socioemocionais nas escolas e em outros contextos.

O Estudo da OCDE sobre Competências Socioemocionais é complexo e inovador, envolvendo dezenas de milhares de estudantes, pais e professores de todo o mundo, e reúne informações sobre um vasto conjunto de fatores pessoais e contextuais.

O objetivo geral do Estudo é ajudar cidades e países a melhor apoiar o desenvolvimento das habilidades socioemocionais de seus alunos. O Estudo baseia-se na premissa de que uma abordagem holística, promovendo tanto o desenvolvimento cognitivo como não cognitivo, é a mais adequada para permitir que as crianças realizem todo o seu potencial. Assim, como os sistemas escolares geralmente se concentram nos conhecimentos e competências acadêmicas tradicionais, o Estudo pretende expandir o âmbito das políticas educativas para incluir o domínio das competências socioemocionais, mantendo-se simultaneamente alinhado com os domínios acadêmicos tradicionais e as competências cognitivas.

Objetivos mais específicos do Estudo são os seguintes:

- Fornecer às cidades e países participantes informações sólidas e confiáveis sobre os níveis de competências socioemocionais dos seus alunos.
- Fornecer insights sobre características individuais, familiares, de pares e escolares que promovam ou dificultem o desenvolvimento dessas habilidades.
- Fornecer evidências do valor preditivo das habilidades socioemocionais para as condições de vida futura na educação, conduta, saúde e bem-estar pessoal.



Saiba mais sobre

O Estudo da OCDE sobre habilidades socioemocionais

oe.cd/il/SSES



ANEXO 1.

Neste anexo você pode encontrar alguns dados adicionais coletados através do questionário do estudante que não foram analisados neste relatório. Estes dados podem ser mais explorados no Painel digital interativo PISA para Escolas.

Figura A.1 Maior nível de educação dos pais (percentagens)

	 Sua Escola	 Brasil	 OCDE
Abaixo dos Anos iniciais do Ensino Fundamental	0%	6%	1%
Anos iniciais do Ensino Fundamental	10%	10%	3%
Anos finais do Ensino Fundamental	8%	12%	9%
Ensino Médio ou Educação profissional técnica de nível médio, na forma articulada com o Ensino Médio	0%	3%	4%
Educação profissional técnica de nível médio, na forma subsequente ou acima	82%	66%	77%
Não respondeu	0%	3%	5%

Fonte: dados do Seu País e da OCDE obtidos na OCDE (2019), banco de dados do PISA 2018, oecd.org/pisa/data.

Figura A.2 Distribuição das profissões dos pais (percentagens)

	 Sua Escola	 Brasil	 OCDE
Gerentes	0%	1%	3%
Profissionais	78%	51%	48%
Técnicos e profissionais associados	2%	9%	10%
Trabalhadores de apoio administrativo	0%	0%	2%
Prestadores de serviços e vendedores	6%	7%	7%
Trabalhadores qualificados em agricultura, silvicultura e pesca	0%	0%	0%
Trabalhadores artesanais e comércios relacionados	2%	1%	4%
Operadores de máquinas e instalações, e montadores	0%	1%	0%
Ocupações elementares	0%	0%	0%
Ocupações nas forças armadas	0%	0%	2%
Sem ocupação	4%	8%	9%
Não respondeu	8%	21%	14%

Fonte: dados do Seu País e da OCDE obtidos na OCDE (2019), banco de dados do PISA 2018, oecd.org/pisa/data.

Figura A.3 País de nascimento dos alunos e pais (percentagens)

		 Sua Escola	 Brasil	 OCDE
Estudante	No país	98%	93%	79%
	No exterior	2%	1%	16%
	Não respondeu	0%	5%	5%
Mãe	No país	100%	96%	90%
	No exterior	0%	1%	6%
	Não respondeu	0%	3%	4%
Pai	No país	100%	95%	80%
	No exterior	0%	1%	16%
	Não respondeu	0%	4%	4%

Fonte: dados do Seu País e da OCDE obtidos na OCDE (2019), banco de dados do PISA 2018 , oecd.org/pisa/data.

Figura A.4 Idioma falado na residência (percentagens)

	 Sua Escola	 Brasil	 OCDE
Idioma de Instrução	100%	96%	86%
Outra língua	0%	2%	10%
Não respondeu	0%	2%	3%

Fonte: dados do Seu País e da OCDE obtidos na OCDE (2019), banco de dados do PISA 2018 , oecd.org/pisa/data.

Figura A.5 Idade de entrada na creche e ensino fundamental

	 Sua Escola	 Brasil	 OCDE
Média de idade quando iniciada a Educação Infantil	3,3	3,56	3,43
Não respondeu	0%	23%	27%
Média de idade quando iniciados os Anos Iniciais do Ensino Fundamental	6,14	6,66	5,99
Não respondeu	0%	11%	15%

Fonte: dados do Seu País e da OCDE obtidos na OCDE (2019), banco de dados do PISA 2018 , oecd.org/pisa/data.

Figura A.6 Se alguma vez repetiu uma série (percentagens)

	 Sua Escola	 Brasil	 OCDE
Nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental	2%	15%	7%
Nos Anos Finais do Ensino Fundamental	0%	19%	5%
No Ensino Médio ou Educação profissional técnica de nível médio, na forma articulada com o Ensino Médio	2%	4%	2%
Não respondeu	0%	2%	13%

Fonte: dados do Seu País e da OCDE obtidos na OCDE (2019), banco de dados do PISA 2018 , oecd.org/pisa/data

Figura A.7 Cooperação entre alunos da Sua Escola: quão verdadeira é a afirmação "Os alunos parecem valorizar a cooperação (por exemplo, trabalhando juntos)"? (percentagens)

	 Sua Escola	 Brasil	 OCDE
Não é verdade	6%	11%	6%
Ligeiramente verdadeiro	41%	21%	30%
Muito verdadeiro	39%	24%	33%
Extremamente verdadeiro	14%	5%	9%
Não respondeu	0%	40%	22%

Fonte: dados do Seu País e da OCDE obtidos na OCDE (2019), banco de dados do PISA 2018 , oecd.org/pisa/data.

Figura A.8 Competição entre alunos da Sua Escola: quão verdadeira é a afirmação "Os alunos parecem valorizar a competição (por exemplo, competindo uns com os outros)"? (percentagens)

	 Sua Escola	 Brasil	 OCDE
Não é verdade	8%	9%	7%
Ligeiramente verdadeiro	22%	19%	31%
Muito verdadeiro	33%	28%	31%
Extremamente verdadeiro	37%	8%	13%
Não respondeu	0%	35%	19%

Fonte: dados do Seu País e da OCDE obtidos na OCDE (2019), banco de dados do PISA 2018 , oecd.org/pisa/data

Figura A.9 Satisfação de vida (de um mínimo de 0 significando nada satisfeito até um máximo de 10 significando completamente satisfeito)

	 Sua Escola	 Brasil	 OCDE
Satisfação com a vida	6,61	7,05	6,86
Não respondeu	0%	17%	14%

Fonte: dados do Seu País e da OCDE obtidos na OCDE (2019), banco de dados do PISA 2018 , oecd.org/pisa/data.

Figura A.10 Competência global (percentagem de alunos que sabem algo sobre isto e poderiam explicar a questão geral ou estão familiarizados com isto e seriam capazes de explicar isto bem) (percentagens)

	 Sua Escola	 Brasil	 OCDE
Mudança climática e aquecimento global	92%		
Saúde global (por exemplo, epidemias)	78%		
Migração (movimento de pessoas)	76%		
Conflitos internacionais	67%		
Fome ou desnutrição em diferentes partes do mundo	78%		
Causas da pobreza	86%		
Igualdade entre homens e mulheres em diferentes partes do mundo	90%		
Não respondeu	0%		

Fonte: dados do Seu País e da OCDE estarão disponíveis apenas a partir do final de 2020.

Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

A OCDE é um fórum único onde os governos trabalham em conjunto para enfrentar os desafios econômicos, sociais e ambientais da globalização. A OCDE também está na vanguarda dos esforços para compreender e ajudar os governos a responder a novos desenvolvimentos e preocupações, tais como a governança corporativa, a economia da informação e os desafios de uma população em envelhecimento. A organização oferece um cenário onde os governos podem comparar experiências políticas, buscar respostas a problemas comuns, identificar boas práticas e trabalhar para coordenar as políticas nacionais e internacionais.

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

A OECD Publishing divulga amplamente os resultados da coleta de estatísticas da organização e da pesquisa sobre questões econômicas, sociais e ambientais, assim como as convenções, diretrizes e normas acordadas pelos seus membros.

PISA para Escolas

Como a Sua Escola se compara internacionalmente

Quão preparados estão os alunos de 15 anos na Sua Escola para continuar a aprender ao longo da vida, para encontrar e preencher empregos do século XXI e competir e colaborar como cidadãos em uma economia globalizada?

O Programa de Avaliação de Alunos Internacionais da OCDE (PISA) tem avaliado e comparado sistemas educativos em todo o mundo há mais de uma década, destacando sistemas educativos que ou superaram repetidamente outros ou mostraram melhorias consideráveis - por vezes num período de tempo relativamente curto.

No entanto, cada vez mais os educadores locais e a direção da escola estão tão interessados no benchmarking internacional e na melhoria como os decisores políticos. O teste da OCDE baseado no PISA para Escolas e os resultados escolares apresentados neste relatório permitem que os educadores locais façam exatamente isso.

O relatório apresenta resultados de desempenho em leitura, matemática e ciências para as escolas que participaram na avaliação, juntamente com informação contextual recolhida junto dos alunos. Os resultados de cada escola são apresentados em quase 40 números que são únicos para cada escola. Juntamente com os resultados de desempenho, o relatório tenta mostrar que o clima de aprendizagem na escola e o envolvimento dos alunos na aprendizagem são fatores importantes para a compreensão do desempenho geral de uma escola.

Como o benchmarking é um passo para a melhoria da escola, o relatório também se baseia em políticas e práticas escolares de todo o mundo para estimular a reflexão e as discussões entre os educadores locais.

O relatório também inclui links que permitem ao leitor acesso com um clique à pesquisa, relatórios e recursos relevantes da OCDE.

Conteúdo

- Capítulo 1. Sumário Executivo
- Capítulo 2. O que a Sua Escola pode aprender com o PISA para Escolas
- Capítulo 3. Habilidades cognitivas: O que os alunos da Sua Escola sabem e podem fazer
- Capítulo 4. Voz de estudante: Explorando o envolvimento dos alunos e como os alunos se sentem na escola
- Capítulo 5. Insights sobre as competências socioemocionais dos alunos

2020

