

# TIMSS 2023

8.º ano

Resultados

Portugal

## **Ficha Técnica**

### **Título:**

TIMSS 2023 8.º ano - Resultados por Escola

### **Autoria:**

Equipa de Estudos Internacionais

### **Edição:**

Instituto de Avaliação Educativa, I.P.  
Travessa das Terras de Sant'Ana, 15  
1250-269 Lisboa  
[www.iave.pt](http://www.iave.pt)

*Copyright* © 2025 IAVE, I.P.

## Nota metodológica

Este relatório foi elaborado pela equipa de estudos internacionais do Instituto de Avaliação Educativa, IAVE, I. P., com base nos dados do TIMSS 2023. Os resultados apresentados são indicativos das tendências de desempenho dos alunos, mas devem ser lidos com prudência.

Os estudos internacionais de avaliação das aprendizagens de alunos, como o TIMSS, são realizados com base em amostras de grande dimensão, concebidas para representar de forma fiável os países participantes.

No entanto, a constituição de amostras com estas características tem sempre erros de estimação estatística associados, provenientes quer dos erros de amostragem (dado tratar-se de uma amostra e não do universo) quer dos erros de estimação dos desempenhos dos alunos (resultantes da metodologia de aplicação do teste).

### Agradecimentos

Agradecemos a colaboração de todas as escolas participantes no estudo, em especial a direção e todos os professores envolvidos.

Agradecemos também a todos os alunos e pais que participaram no estudo.

# Introdução

O TIMSS – *Trends in International Mathematics and Science Study* é um estudo internacional, coordenado pela IEA - *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* que, quadrienalmente desde o ano de 1995, avalia o desempenho de alunos dos 4.º e 8.º anos de escolaridade a Matemática e a Ciências.

Diferente de outros estudos internacionais de larga escala, o TIMSS analisa a correspondência entre o que se espera que os alunos aprendam e o que efetivamente aprendem, nos domínios de conteúdos, conceitos e procedimentos de Matemática e de Ciências. Permite, ainda, a comparação internacional de resultados e a recolha de dados relevantes sobre os contextos escolares e sociais em que os alunos dos países/ economias participantes se inserem.

O TIMSS 2023 foi o oitavo ciclo de avaliação do estudo, sendo o primeiro em formato totalmente digital, o que possibilitou a inclusão de itens e tarefas interativas de resolução de problemas (*Problem Solving and Inquiry* - PSI), tornando a avaliação mais próxima das competências exigidas aos alunos no mundo atual. Participaram 47 países/economias no 8.º ano de escolaridade, num ciclo que representou 28 anos de monitorização das tendências de desempenho dos alunos em Matemática e a Ciências.

A participação de Portugal no TIMSS 2023 correspondeu à terceira edição para os alunos do 8.º ano de escolaridade.

A amostra nacional do 8.º ano incluiu 164 escolas selecionadas aleatoriamente (149 eram públicas e 15 privadas). Dos 5869 alunos selecionados, participaram efetivamente 5414 alunos, o que representa uma taxa de participação de 96%. Esta participação garante uma representatividade fiável dos resultados nacionais, no contexto internacional.

## Quadro conceptual

O TIMSS contribui para o entendimento do desenvolvimento cognitivo e social dos alunos, avaliando áreas fundamentais como a Matemática e as Ciências, reconhecidas internacionalmente como essenciais. Dada a vasta complexidade destes domínios, torna-se necessário clarificar que conteúdos são avaliados e com que profundidade.

A definição do que é avaliado no TIMSS baseia-se em critérios estabelecidos pela IEA, refletindo um consenso internacional sobre a relevância destas disciplinas e em como esta está espelhada nos sistemas educativos dos países participantes. O objetivo é garantir que os conteúdos e competências avaliados correspondam a aprendizagens valorizadas a nível global, respeitando ao mesmo tempo as realidades curriculares de cada país

Para uma compreensão mais aprofundada, recomenda-se a consulta dos documentos TIMSS 2023 - Relatório Nacional (Volume 0, 1 e 2) e TIMSS 2023 *Assessment Frameworks*, onde se detalham o objeto, áreas de conteúdo e dimensões cognitivas avaliadas.

<https://iave.pt/wp-content/uploads/2024/12/Relatorio-TIMSS-Vol-0.pdf>

<https://iave.pt/wp-content/uploads/2024/12/Relatorio-TIMSS-Vol-2.pdf>

<https://timssandpirls.bc.edu/timss2023/frameworks/index.html>

# Áreas de conteúdo

## Matemática



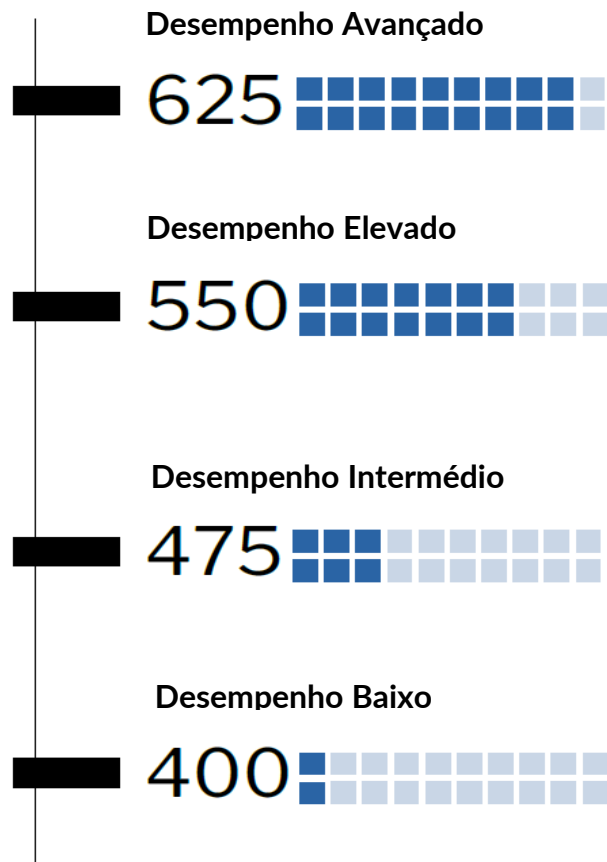
Números (30%)	Álgebra (30%)	Geometria e Medida (20%)	Dados e Probabilidades (20%)
Números inteiros	Expressões, operações e equações	Formas e medidas geométricas	Dados
Frações e números decimais	Relações e funções		Probabilidades
Razões, proporções e percentagens			

## Ciências



Biologia (35%)	Química (20%)	Física (25%)	Ciências da Terra (20%)
Características e processos de vida dos organismos	Composição da matéria	Estados físicos e alterações na matéria	Estrutura e características físicas da Terra
Células e as suas funções	Propriedades da matéria	Transformações e transferência de energia	Processos, ciclos e história da Terra
Ciclos de vida, reprodução e hereditariedade	Transformação química	Luz e som	Recursos da Terra, sua utilização e conservação
Diversidade, adaptação e seleção natural		Eletricidade e magnetismo	A Terra no Sistema Solar e no Universo
Ecosistemas		Movimento e forças	
Saúde humana			

# Níveis de desempenho a Matemática



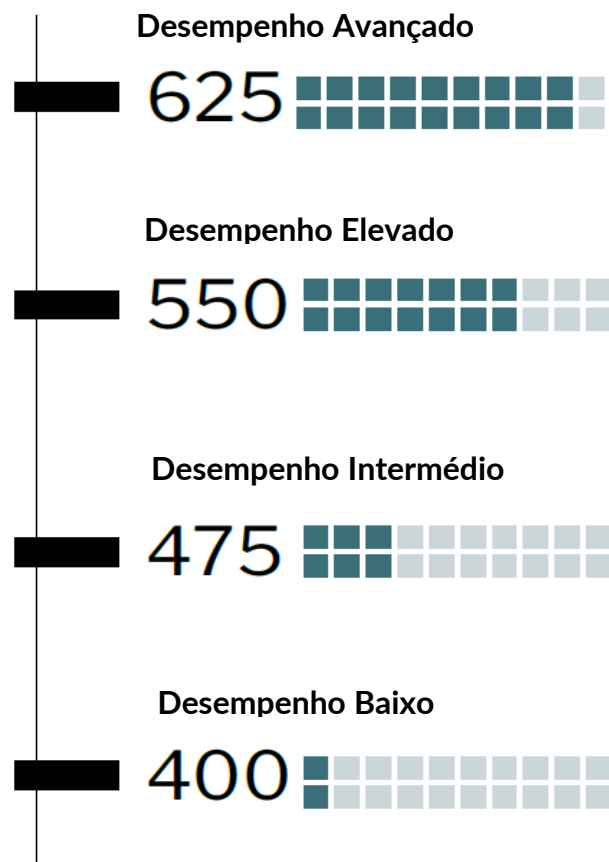
Os alunos são capazes de aplicar e raciocinar acerca de uma variedade de situações e problemas, resolver equações lineares simples e fazer generalizações.

Os alunos conseguem aplicar a sua compreensão e conhecimento numa variedade de situações relativamente complexas.

Os alunos são capazes de aplicar conhecimentos básicos de Matemática numa variedade de situações.

Os alunos têm alguns conhecimentos sobre números inteiros e gráficos básicos.

## Níveis de desempenho a Ciências



Os alunos demonstram conhecimento e compreensão de conceitos de Biologia, Química, Física e Ciências da Terra numa variedade de contextos e conseguem participar em experiências/práticas científicas mais complexas.

Os alunos aplicam conhecimentos de conceitos oriundos da Biologia, Química, Física e Ciências da Terra e envolvem-se em múltiplas práticas científicas.

Os alunos demonstram algum conhecimento de Biologia, Química, Física e Ciências da Terra e envolvem-se em algumas experiências científicas.

Os alunos demonstram e aplicam algum conhecimento sobre factos científicos.



## 1 Amostra

Número de alunos participantes:

5414

*N.º de raparigas*

2637



49%

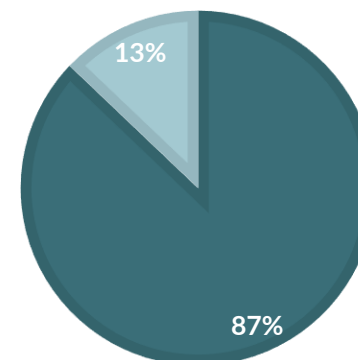
*N.º de rapazes*

2777



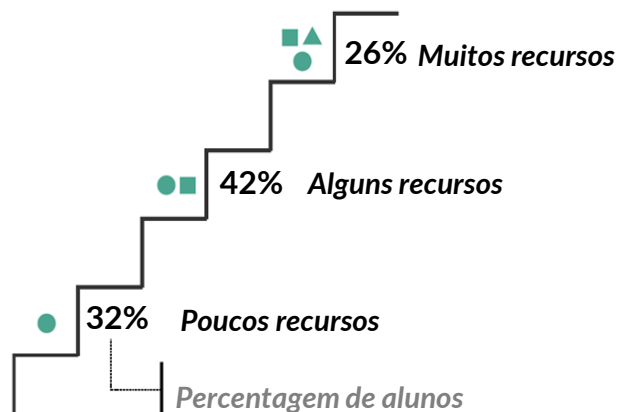
51%

País de nascimento:



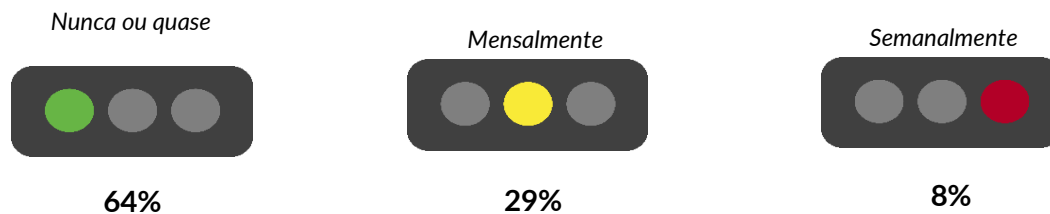
## 2 Recursos educativos em casa

Percentagem de alunos segundo os recursos educativos disponíveis em casa



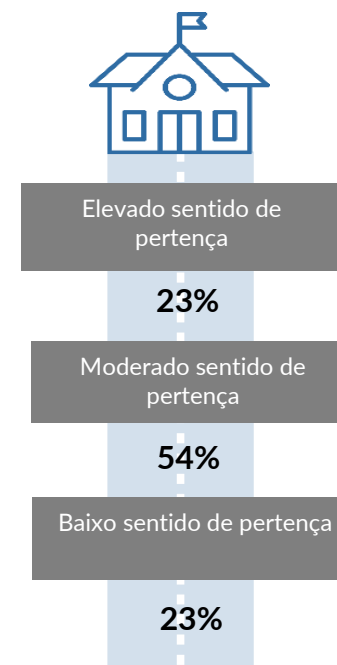
## 4 Bullying

Percentagem de alunos segundo a frequência com que sofrem bullying

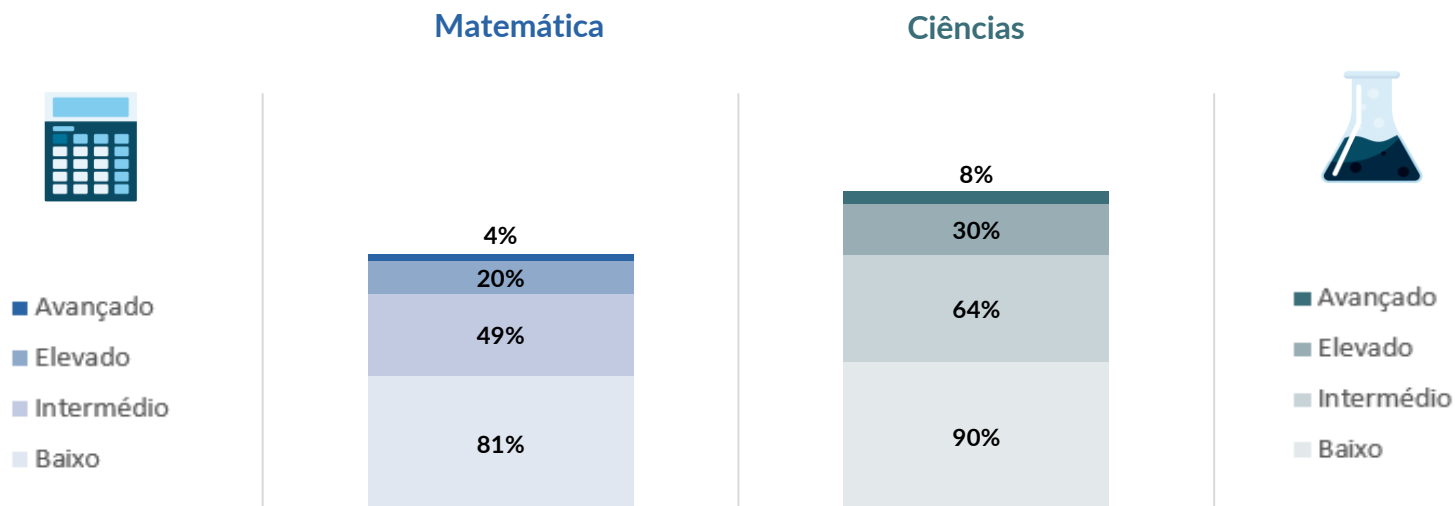


## 3 Sentido de pertença à escola

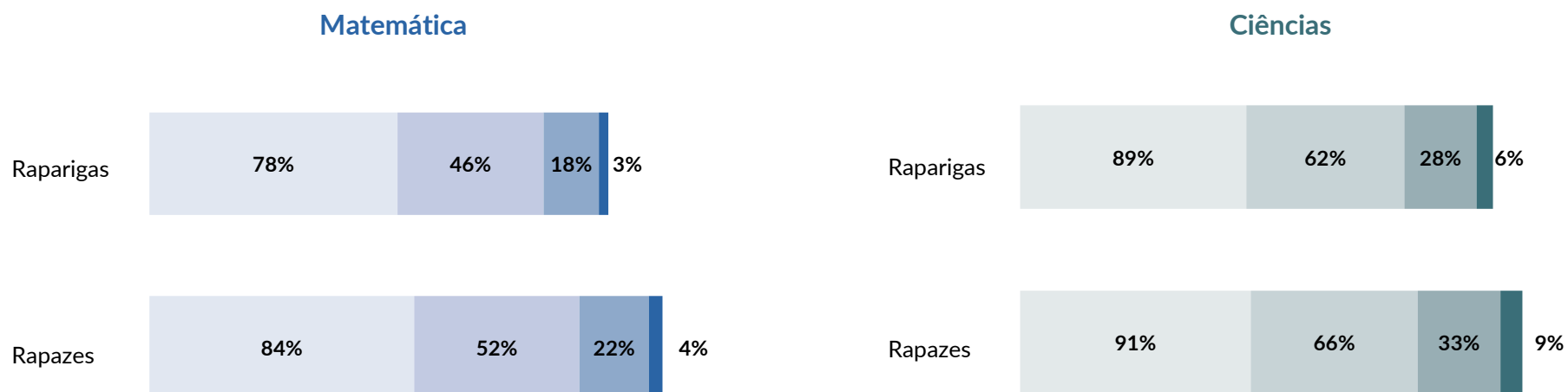
Percentagem de alunos segundo o sentido de pertença à escola



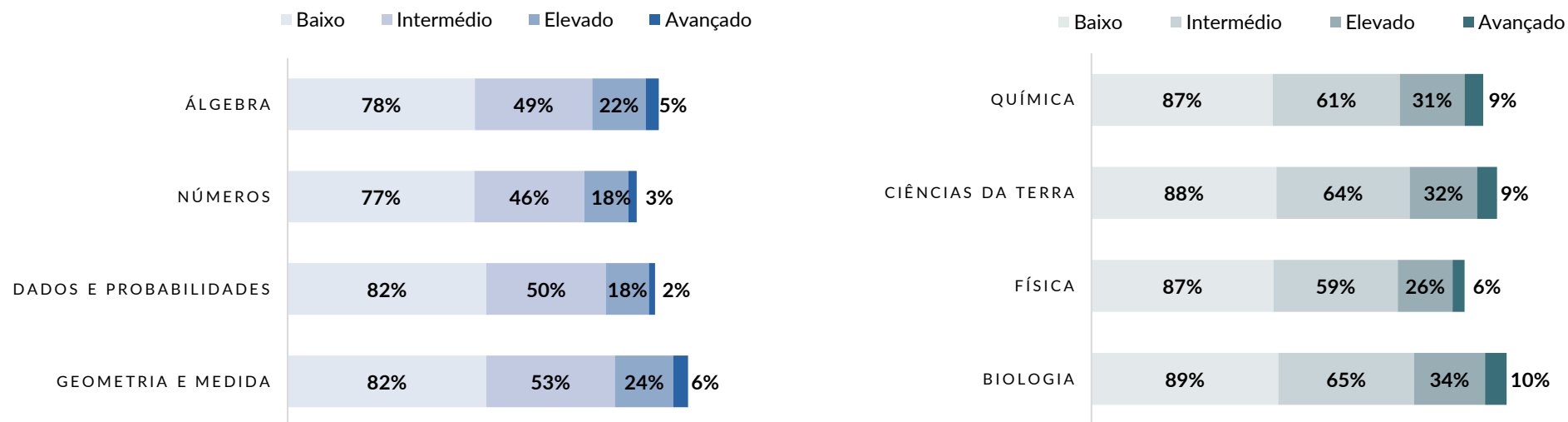
## 5 Percentagem de alunos por nível de desempenho



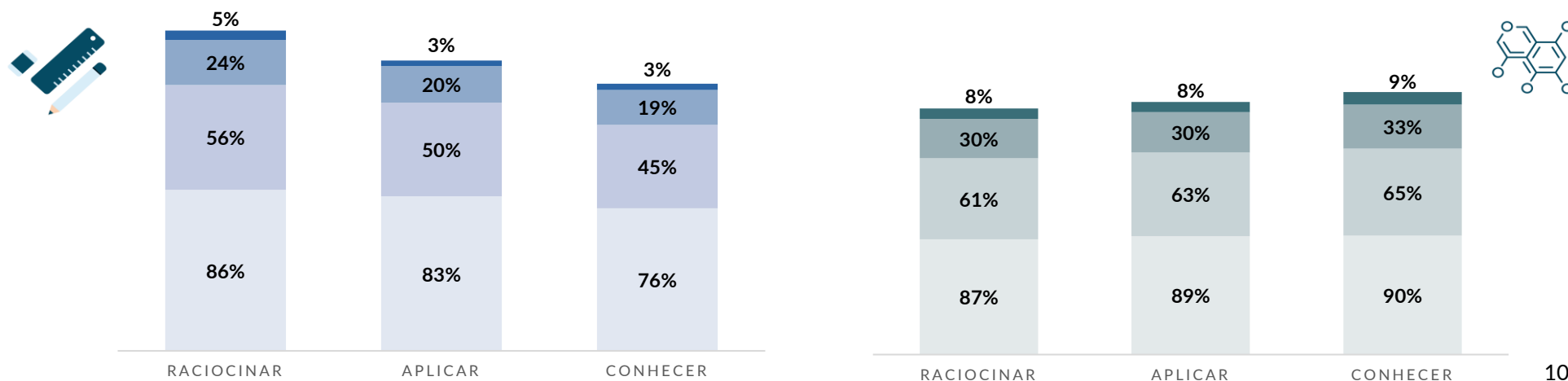
## 6 Percentagem de alunos por nível de desempenho segundo o sexo



## 7 Percentagem de alunos por nível de desempenho e por área de conteúdo

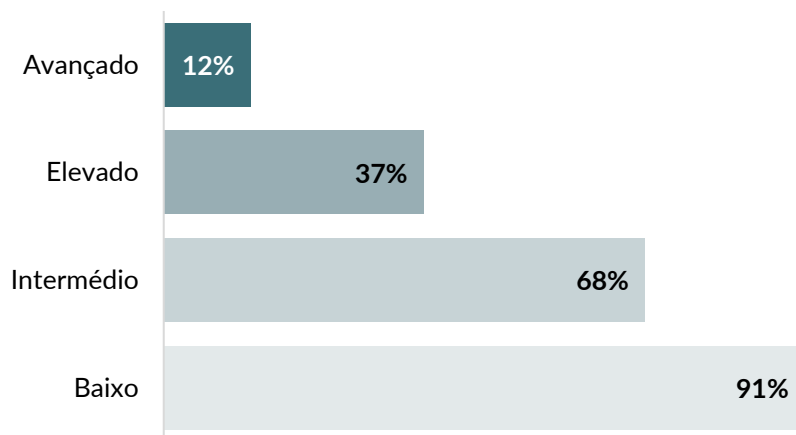


## 8 Percentagem de alunos por nível de desempenho e por dimensão cognitiva

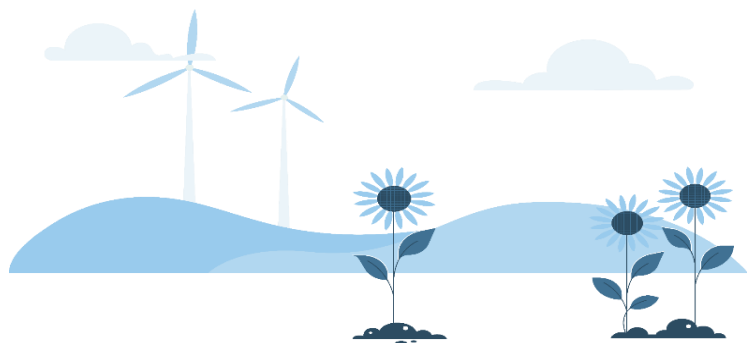


## 9 Literacia e consciência ambiental

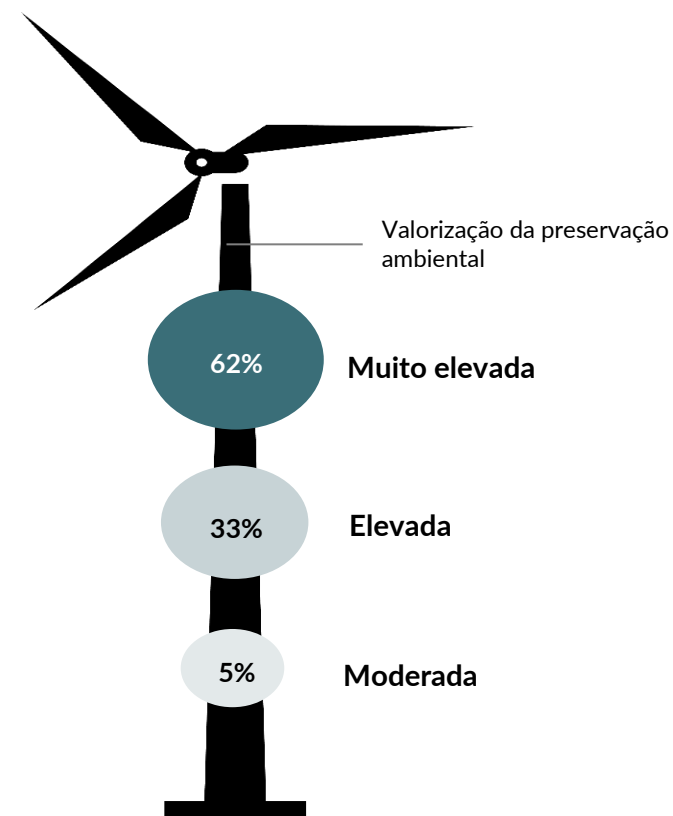
Percentagem de alunos por nível de desempenho a literacia ambiental\*



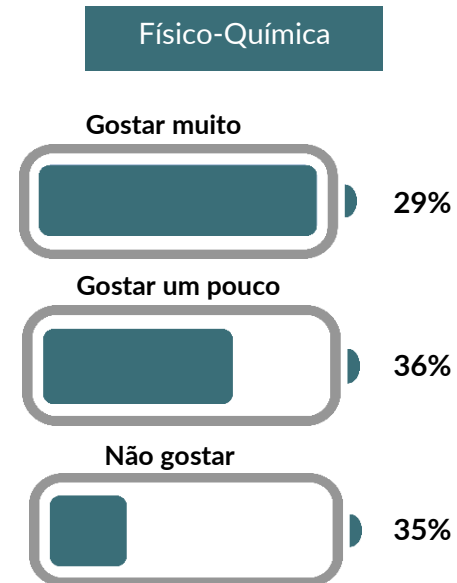
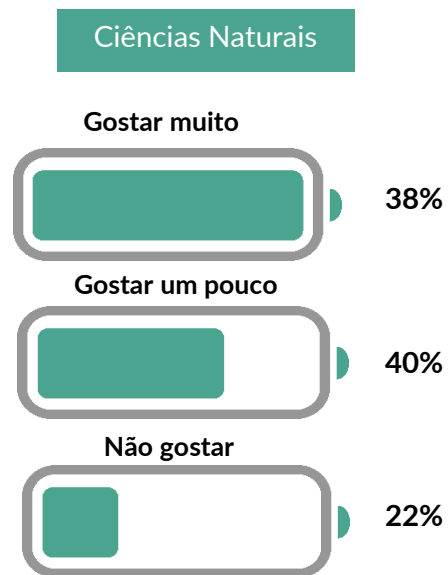
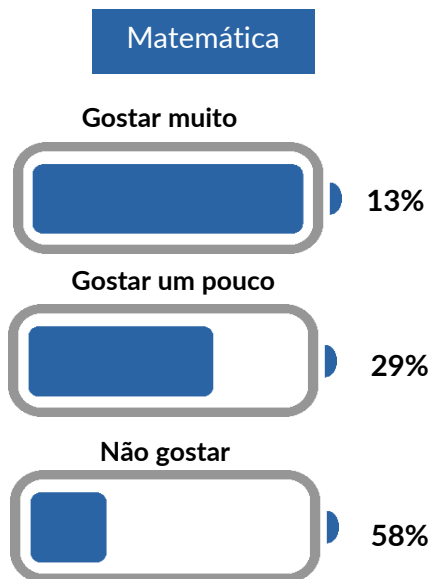
\*Esta componente do TIMSS 2023 fornece informações valiosas sobre a compreensão dos alunos sobre questões ambientais, incluindo alterações climáticas, biodiversidade e conservação.



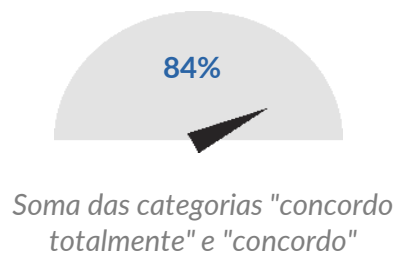
Percentagem de alunos por nível de valorização da preservação ambiental



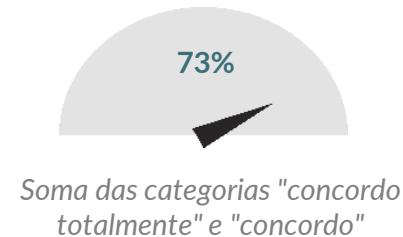
## 10 Interesse e motivação por aprender Matemática e Ciências



"Os meus pais consideram que é importante que eu seja bom a Matemática"



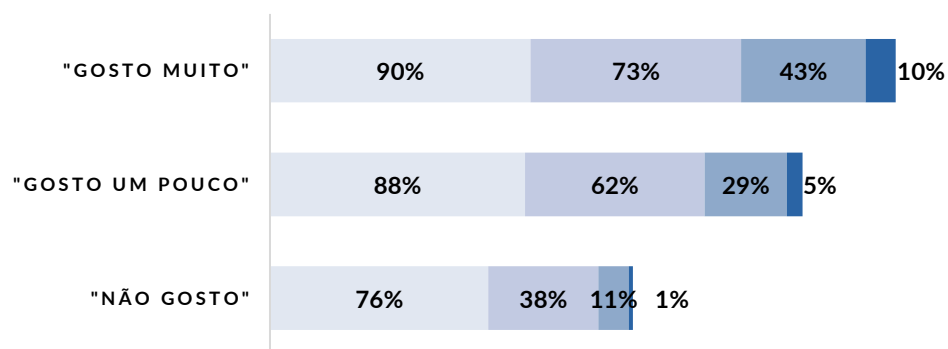
"Os meus pais consideram que é importante que eu seja bom a Ciências"



## 10 Desempenho e gosto por aprender Matemática e Ciências

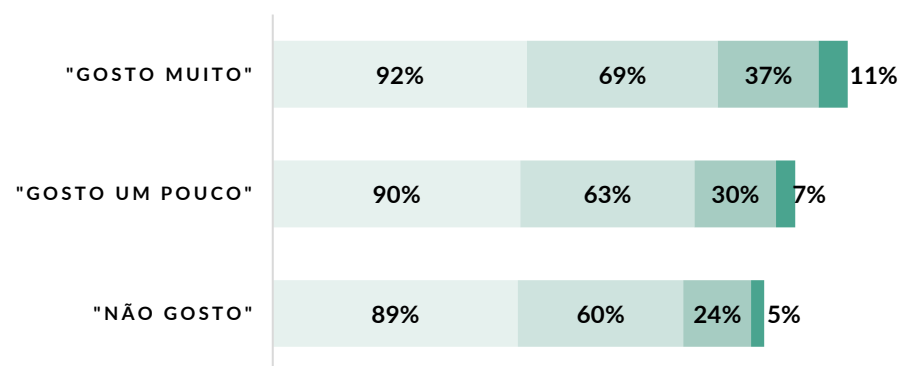
Desempenho a Matemática segundo o gosto por aprender Matemática

Baixo Intermédio Elevado Avançado



Desempenho a Ciências segundo o gosto por aprender Ciências Naturais

Baixo Intermédio Elevado Avançado



Desempenho a Ciências segundo o gosto por aprender Físico-Química

Baixo Intermédio Elevado Avançado

