

FOCO NA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA



Formadores:
Hedilandio Vidal
Viviane Andrade

Público - alvo: Coordenadores e PCAs

**Abril
2026**

Crede 1 **MARACANAÚ**
Coordenadoria Regional de
Desenvolvimento da Educação

FOCO NA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA



Informações
Gerais

Crede 1 **MARACANAÚ**
Coordenadoria Regional de
Desenvolvimento da Educação

Abril
2026

Ingresso em universidades - Medalistas Olímpicos



As principais incluem USP, Unicamp, Unesp, UFABC, UNIFEI, UFMS, IMPA-Tech e UFC



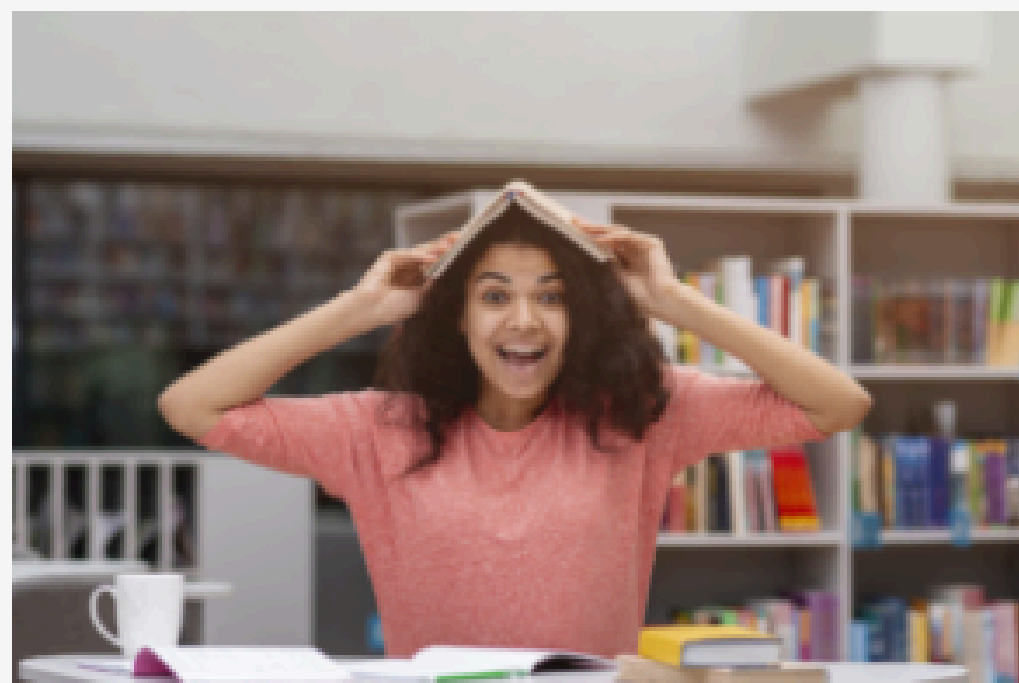
Ingresso na UFC - Medalistas Olímpicos



UFC lança nova modalidade de ingresso e oferta 104 vagas em 41 cursos de graduação presencial para medalhistas de Olimpíadas do Conhecimento

Data da publicação: 17 de dezembro de 2025 Categoria: [Notícias](#), [Notícias de 2025](#)

Todos os campi estão contemplados com vagas; inscrições estarão abertas de 6 a 12 de janeiro de 2026, via internet



(Foto: Freepik)

A Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Federal do Ceará (PROGRAD/UFC) lança, nesta quarta-feira (17), o [Edital nº 23/2025](#) para seleção de candidatos ao preenchimento de vagas nos cursos de graduação presencial da UFC por meio de **Olimpíadas do Conhecimento**. A **Inscrição** deverá ser feita, exclusivamente, pela internet. O link do Formulário Eletrônico estará disponível das **9h do dia 6 às 17h do dia 12 de janeiro**, no site da Prograd. O candidato deverá **anexar os documentos** que comprovem a premiação, histórico escolar e documento de identificação, todos em formato PDF, conforme disposto no item 2 do Edital. O **resultado final** será divulgado no **dia 2 de fevereiro de 2026**.



Ingresso na UFC - Medalistas Olímpicos



Quem pode participar?

O Processo Seletivo de Ocupação de Vagas por meio de Olimpíadas do Conhecimento destina-se ao candidato **que concluiu ou vai concluir o Ensino Médio** até a data prevista para a confirmação de matrícula, conforme o cronograma deste edital e **participou de olimpíada e outras competições do conhecimento em 2022, 2023, 2024 e 2025.**



Como ocorre a classificação?

A **nota final** do candidato(a) será exclusivamente a **pontuação atribuída à sua premiação** ou participação (honra ao mérito) em olimpíada ou competição de conhecimento, **podendo ocorrer o somatório** das pontuações de todas as suas participações.

Deve-se observar a relação entre a área de atuação do curso e a área de conhecimento da olimpíada.



Ingresso na UFC - Medalistas Olímpicos



Como ocorre a classificação?

Matemática + Informática

CURSO:	Ciência de Dados
CÓDIGO INEP	1127861
SEDE:	Fortaleza
GRAU:	BACHARELADO
TURNO:	INTEGRAL (MATUTINO E VESPERTINO)
QUANTITATIVO DE VAGAS =	2

OLIMPIADAS CONSIDERADAS				PONTUAÇÃO			
ID	NOME DAS OLIMPIADAS	SIGLA	ÂMBITO	Honra ao Mérito	Medalha de Bronze	Medalha de Prata	Medalha de Ouro
1	International Mathematical Olympiad	IMO	Internacional	180	420	510	600
2	International Olympiad in Informatics	IOI	Internacional	180	420	510	600
3	Olimpíada Brasileira de Informática	OBI	Nacional	60	140	170	200
4	Olimpíada Brasileira de Matemática	OBM	Nacional	60	140	170	200
5	Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas	OBMEP	Nacional	60	140	170	200
6	Olimpíada Ibero-Americana de Matemática	OIM	Internacional	180	420	510	600

Certificações FOCO NA APRENDIZAGEM



As participações em encontros regionais do FOCO NA APRENDIZAGEM são consideradas para certificação;

Serão contabilizados:



Encontros Formativos presenciais na CREDE



Encontros Formativos presenciais na Escola



Encontros Formativos remotos



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

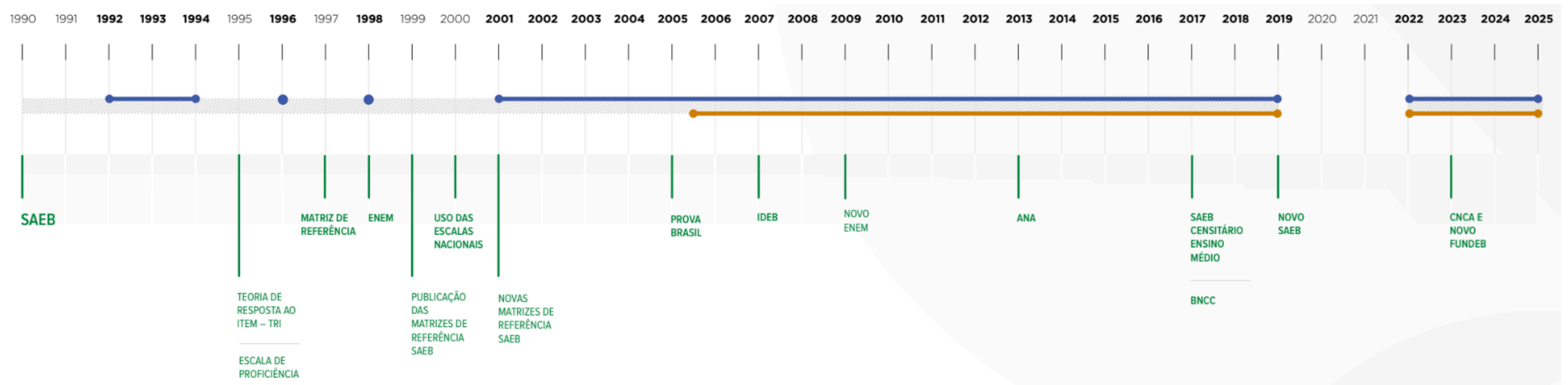
Pauta Formativa



Guia da Avaliação

Histórico de Aplicação

No caso brasileiro, as avaliações externas tiveram início em 1990, com a implementação do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). Em paralelo às avaliações nacionais, os entes federados iniciaram também seus sistemas próprios de avaliação. Desse modo, foi criado, em 1992, o SPAECE, com o objetivo de atender às especificidades dos estudantes cearenses.

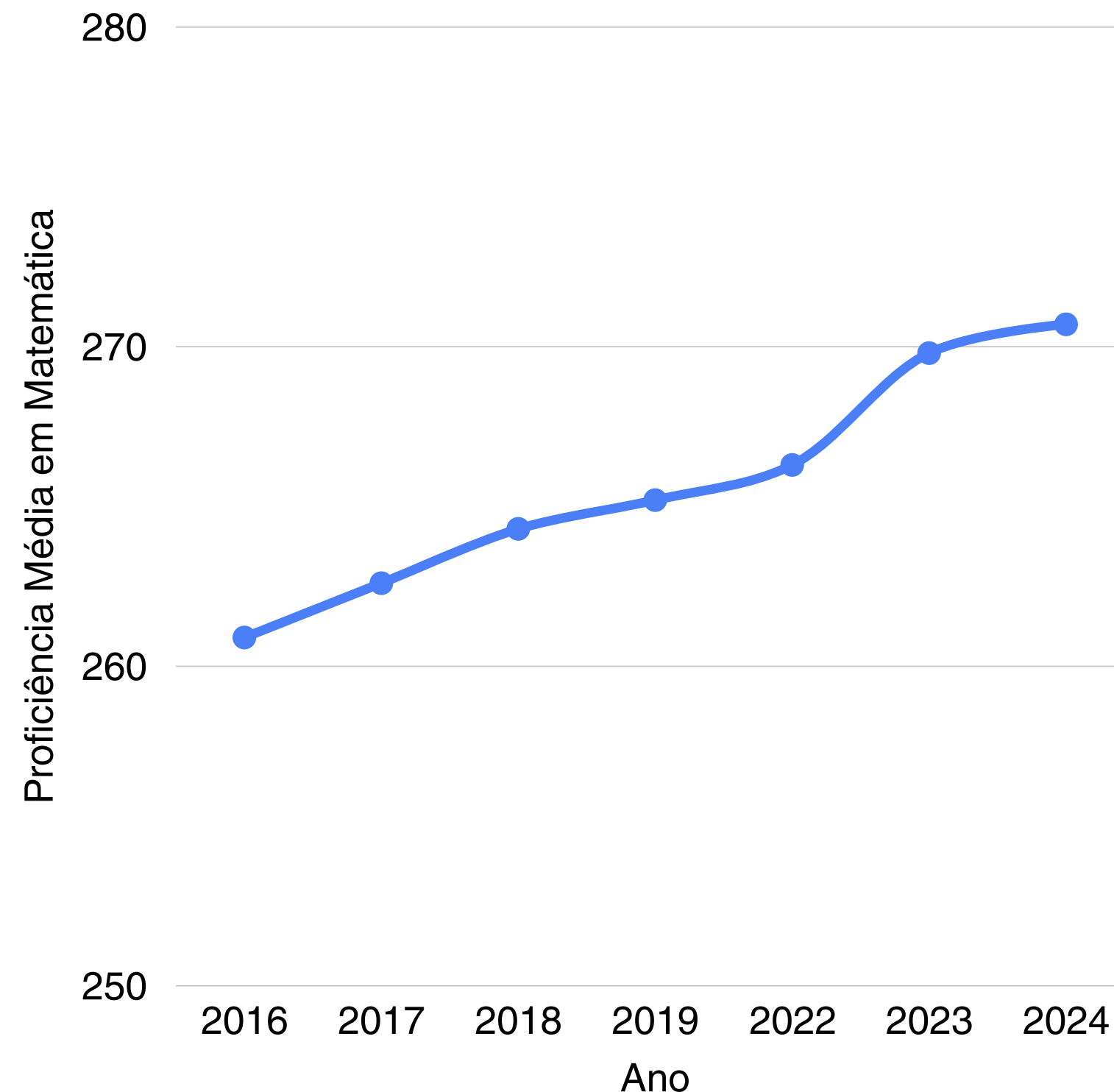


Resultados SPAECE Matemática



Ano	Proficiência Média
2016	260,9
2017	262,6
2018	264,3
2019	265,2
2022	266,3
2023	269,8
2024	270,7

Série Histórica Proficiência Média Matemática - CREDE 1



Desenho da Avaliação

Construção das Matrizes de Referência

Após uma análise do currículo da rede por especialistas das áreas, são definidas as habilidades essenciais que deverão ser avaliadas. Essas habilidades são descritas nas **Matrizes de Referência** de cada componente curricular e ano de escolaridade previstos para a avaliação externa.



Exemplo:

(EM13MAT202) Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.

O currículo é mais amplo. O item objetivo não permite avaliar determinadas habilidades. Logo, a matriz não substitui o currículo e não é um documento alheio a este.

Construção das Matrizes de Referência

Matrizes de Referência podem ser entendidas como o documento que descreve as competências e habilidades que devem ser avaliadas em cada componente curricular e ano de escolaridade.

- As Matrizes de Referência são formadas por **descritores**, que descrevem cada uma das habilidades a serem avaliadas.

MATRIZ DE REFERÊNCIA

D01 _____

D02 _____

D03 _____

D04 _____

D05 _____

D06 _____

D07 _____

D08 _____

43 descritores

I. INTERAGINDO COM
NÚMEROS E FUNÇÕES

23

II. CONVIVENDO COM A
GEOMETRIA

12

III. VIVENCIANDO AS
MEDIDAS

5

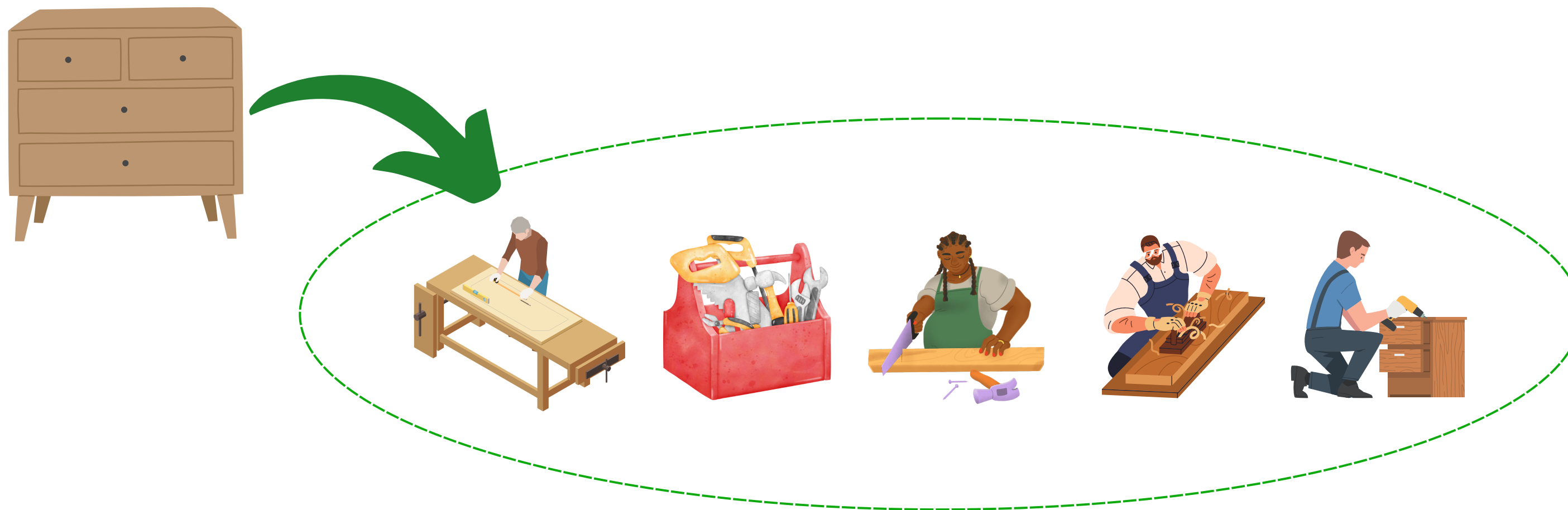
IV. TRATAMENTO DA
INFORMAÇÃO

3



O conceito de tarefa no boletim

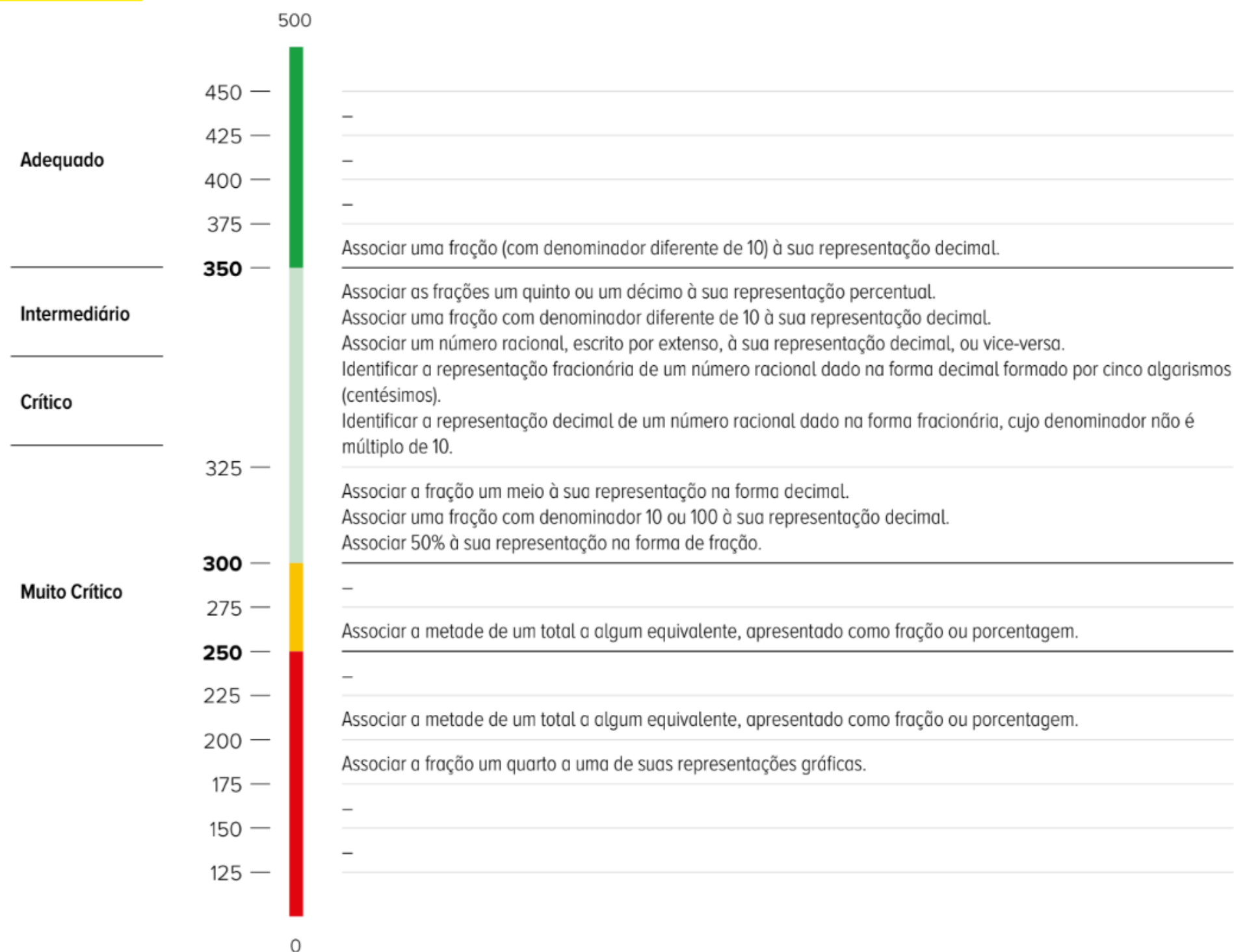
O ano de 2025 trouxe “mudanças” em relação a matriz de referência, trazendo o conceito de **tarefas**.



Tarefa x Proficiência

D16

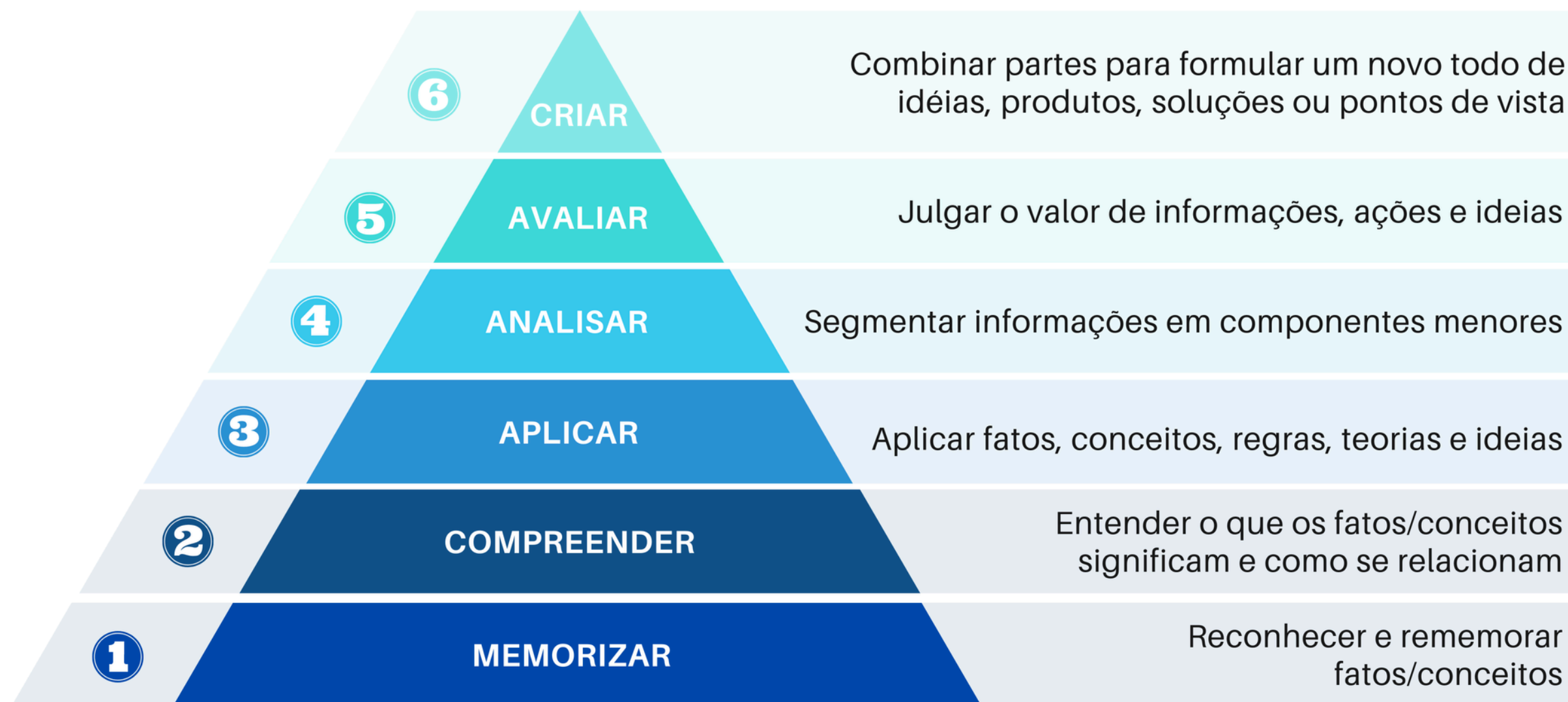
Estabelecer relações entre representações fracionárias e decimais dos números racionais.



O conceito de tarefa está relacionado a prática, ao saber fazer.

Tarefa x Proficiência

Taxonomia de Bloom



moraesrafael.medium.com



Proficiência e TRI

Para calcular a proficiência, a TRI leva em conta os três parâmetros dos itens.

A função que relaciona a probabilidade de um respondente acertar um item em função de sua habilidade é dada por $y = P(\theta)$, em que:

$$P(\theta) = c + (1 - c) \frac{1}{1 + e^{-D \cdot a \cdot (\theta - b)}}$$

Para calcular a proficiência, a TRI leva em conta os três parâmetros dos itens.

Parâmetro a
(Discriminação)

Este parâmetro indica a capacidade de um item de discriminar os estudantes que desenvolveram as habilidades avaliadas e aqueles que não as desenvolveram.

Parâmetro b
(Dificuldade)

Este parâmetro indica o nível de complexidade do item, mensurando seu grau de dificuldade: fácil, médio ou difícil.

Parâmetro c
(Acerto ao acaso)

Este parâmetro avalia a probabilidade estatística, de acordo com o conjunto de respostas do estudante, de ele responder corretamente a um item apenas por sorte.

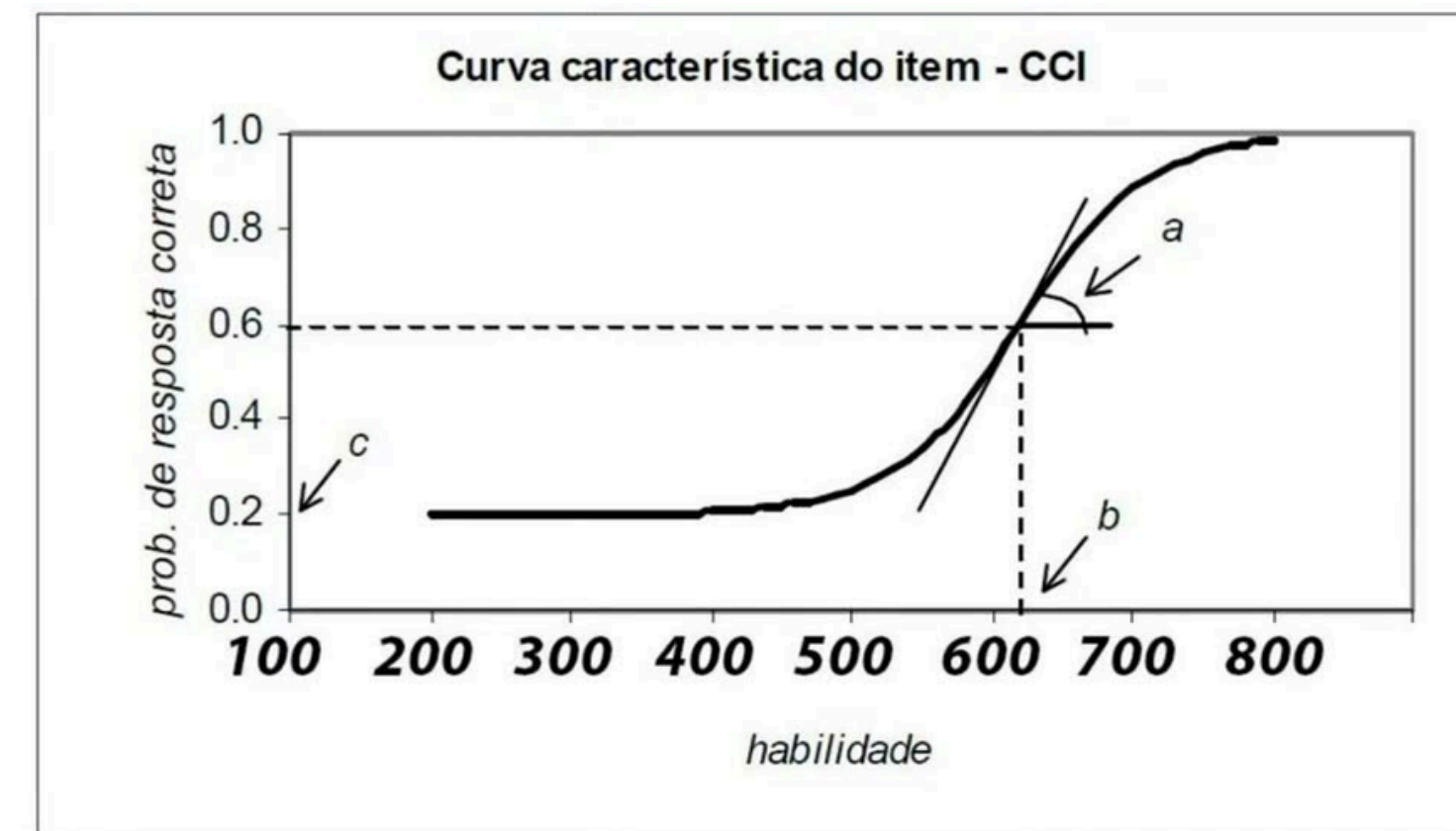
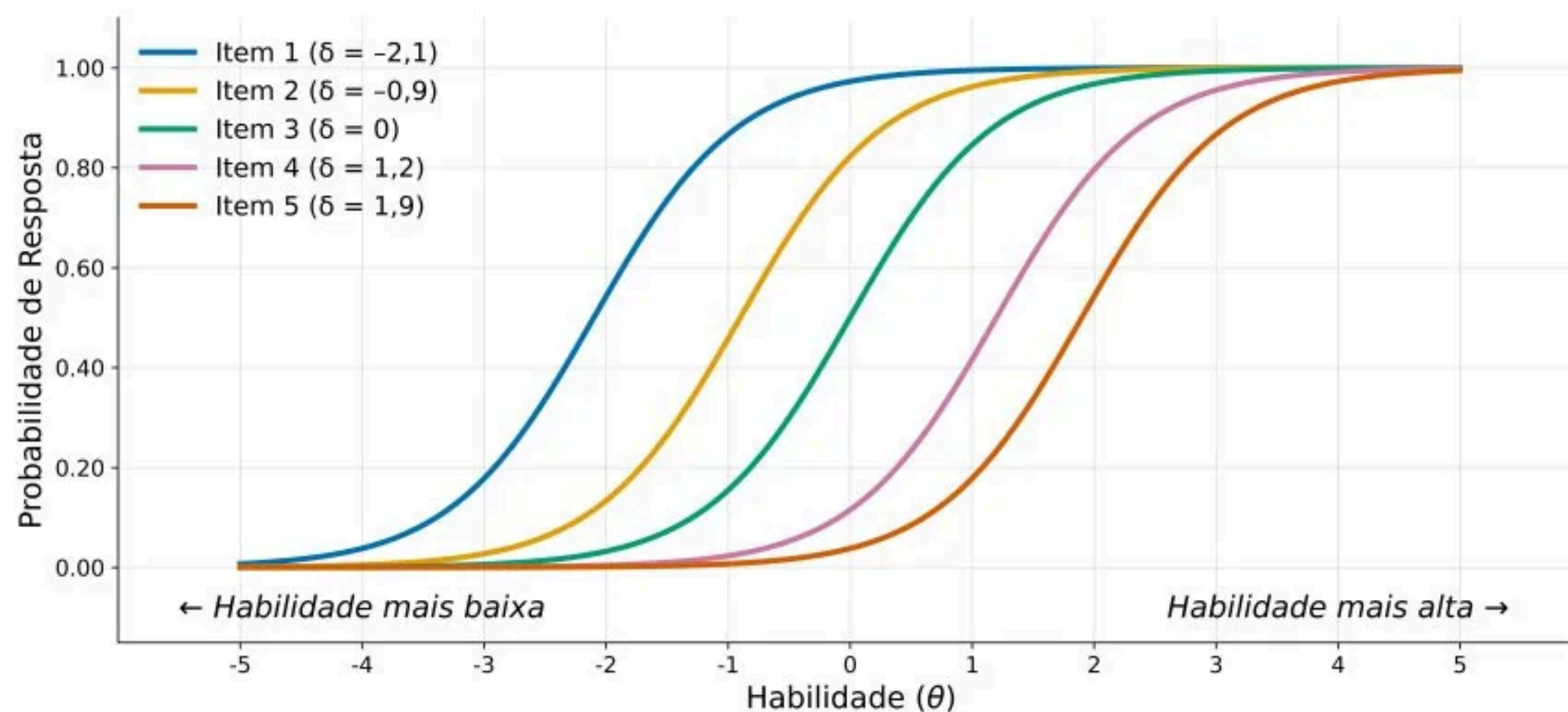
Proficiência e TRI

O gráfico de $y = P(\theta)$ é chamado **Curva Característica do item (CCI)**;

a = discriminação do item, ou seja, o quanto o item diferencia pessoas com níveis de habilidade próximos (representada pela inclinação da curva).




b = A dificuldade do item, isto é, a posição da curva no eixo da habilidade.

c = O acerto ao acaso, útil em itens de múltipla escolha (assíntota inferior da curva).



Proficiência e TRI

A partir desses três parâmetros, a TRI consegue estimar a proficiência do estudante, considerando o seu conjunto de respostas no teste. Observe:

		Item 1 (Fácil)	Item 2 (Fácil)	Item 3 (Médio)	Item 4 (Médio)	Item 5 (Difícil)	Item 6 (Difícil)	Proficiência
	Maria	✓	✓	✓	✗	✗	✗	334
	Júlia	✗	✗	✗	✓	✓	✓	161
	José	✗	✓	✓	✗	✓	✗	243

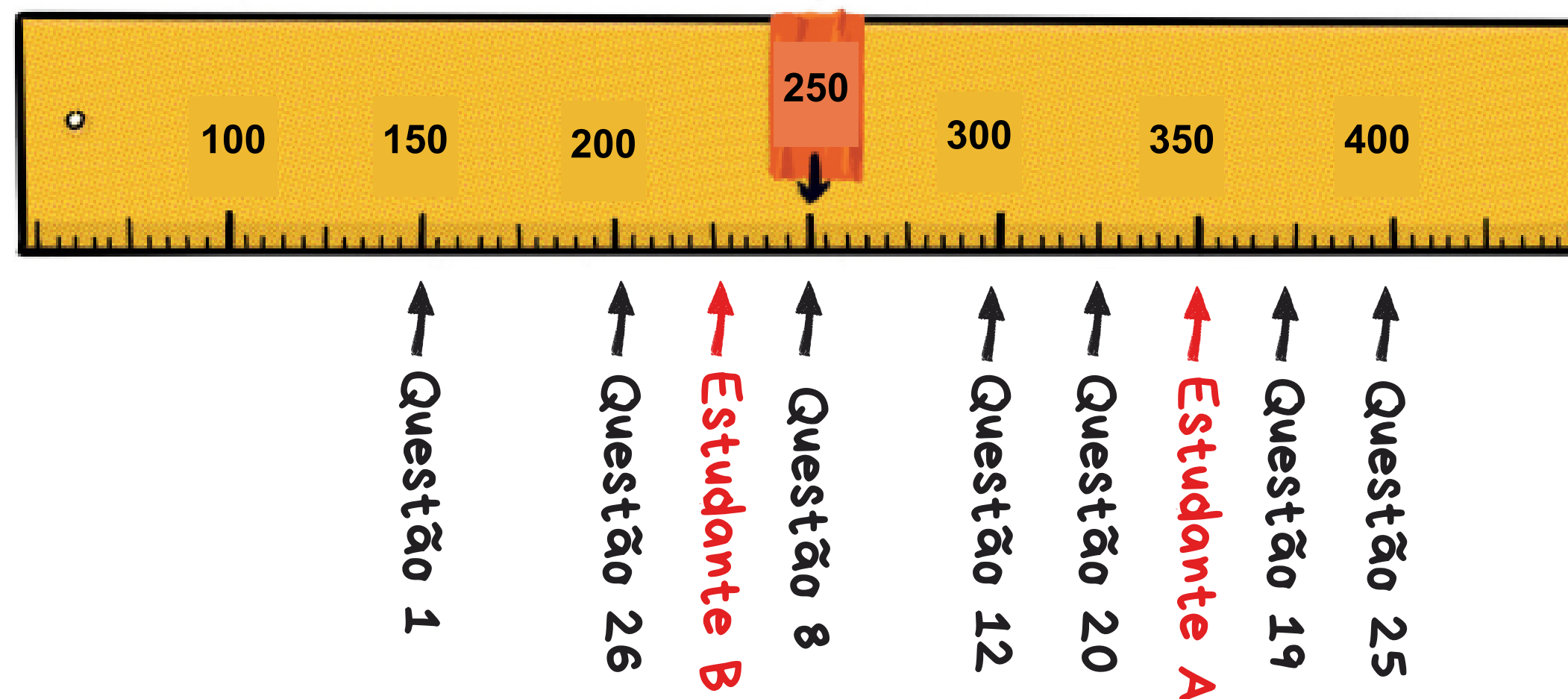
Escala de Proficiência

A Escala de Proficiência é uma espécie de **régua** em que os valores de proficiência alcançados são distribuídos de forma ordenada e organizados em intervalos (níveis) que **descrevem o grau de desenvolvimento das habilidades**.

Exemplo

O Estudante A domina as habilidades avaliadas nas questões 1, 26, 8, 12 e 20 e não domina aquelas contempladas nas questões 19 e 25.

Por sua vez, o Estudante B deve dominar somente as habilidades exigidas nas questões 1 e 26.



Padrão de desempenho



Até 250	Muito Crítico	Padrão de Desempenho muito abaixo do mínimo esperado para o componente curricular e o ano de escolaridade avaliados. Os estudantes que se encontram neste padrão revelam uma grande carência de aprendizagem. Faz-se necessário, portanto, acompanhá-los individualmente, promovendo ações pedagógicas de recuperação das aprendizagens.
250 a 300	Crítico	Padrão de Desempenho considerado básico para o componente curricular e o ano de escolaridade avaliados. Os estudantes situados neste padrão caracterizam-se por um processo inicial de desenvolvimento de competências e habilidades correspondentes ao ano de escolaridade em que estão matriculados, demandando estratégias de reforço das aprendizagens.
300 a 350	Intermediário	Padrão de Desempenho considerado adequado para o componente curricular e o ano de escolaridade avaliados. Os estudantes que alcançaram este padrão demonstram ter desenvolvido as habilidades essenciais esperadas para o ano de escolaridade em que se encontram. Dessa forma, é preciso incentivá-los mediante ações de aprofundamento das aprendizagens.
350 ou mais	Adequado	Padrão de Desempenho desejável para o componente curricular e o ano de escolaridade avaliados. Os estudantes alocados neste padrão apresentam o desempenho ideal para o ano de escolaridade em que estão situados, necessitando de desafios para continuar avançando no processo de aprendizagem.

FOCO NA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA



Progressão de
Aprendizagens em
Matemática

Crede 1 **MARACANAÚ**
Coordenadoria Regional de
Desenvolvimento da Educação

**Fevereiro
2026**

Progressão

de

Aprendizagens



Análise Pedagógica



Descritores e tarefas;



Avaliação somativa e formativa;



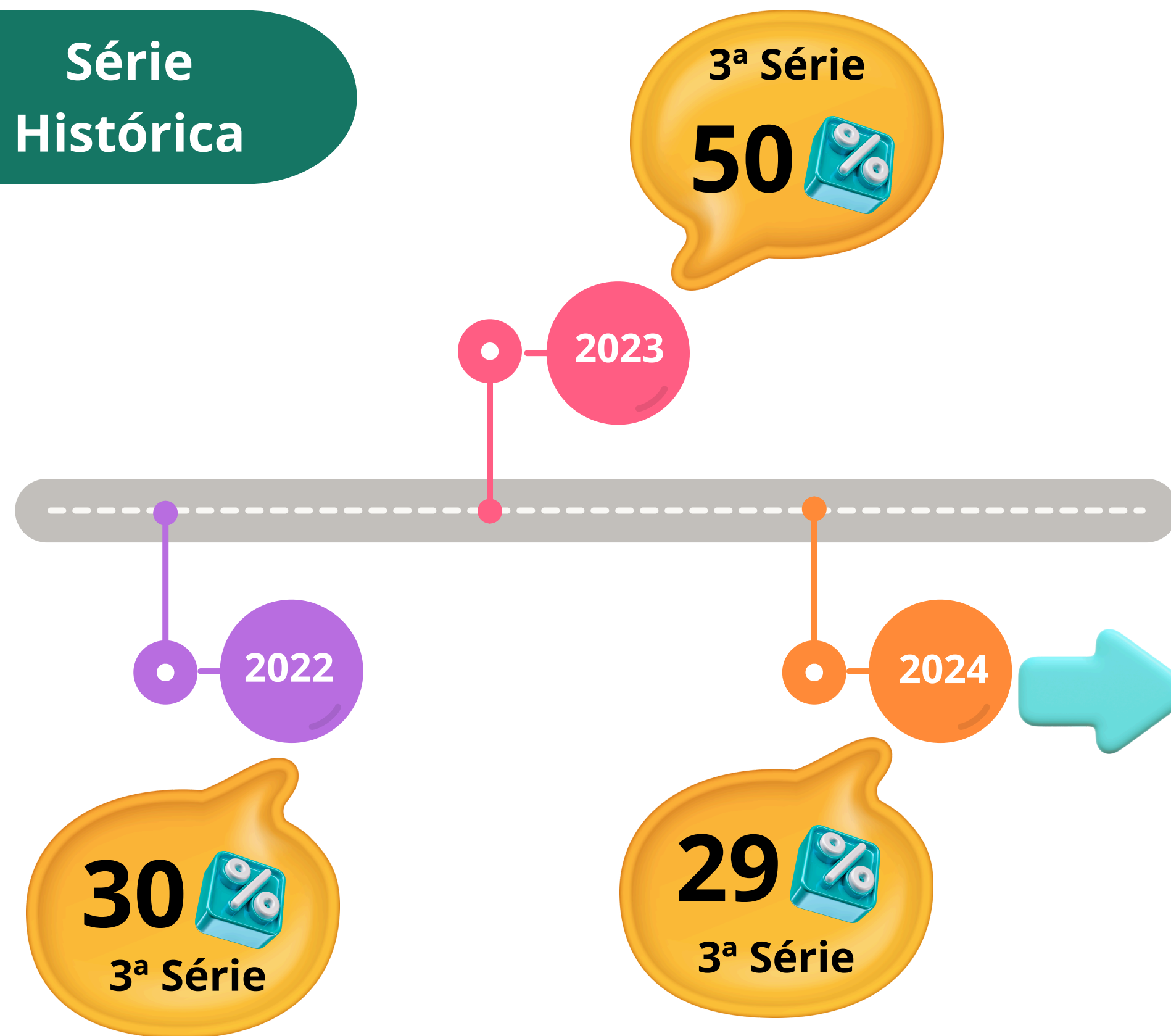
Priorização.



Descritor: resolver problema envolvendo o cálculo de áreas de figuras planas.



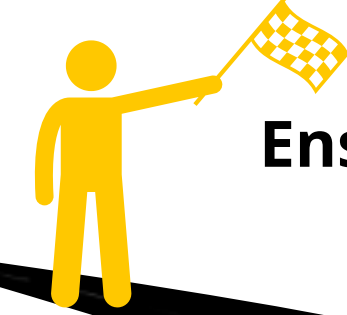
Série Histórica



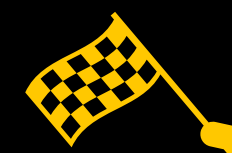
ETAPA	DESC.	HABILIDADE	ACERTO
5EF	D12	Resolver problema envolvendo o cálculo ou estimativa de áreas de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas.	49%
9EF	D13	Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas.	45%
3EM	D67	Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas.	29%



Descritor D67: resolver problema envolvendo o cálculo de áreas de figuras planas.



Ensino Médio



Ensino
Fundamental
Inicial

Descritor D67: resolver problema envolvendo o cálculo de áreas de figuras planas.

4EF

(EF04MA21) **Medir, comparar e estimar** área de figuras planas desenhadas em **malha quadriculada**, pela **contagem** dos **quadrados** ou de **metades** de quadrado, reconhecendo que duas figuras com formatos diferentes podem ter a mesma medida de área.

4EF

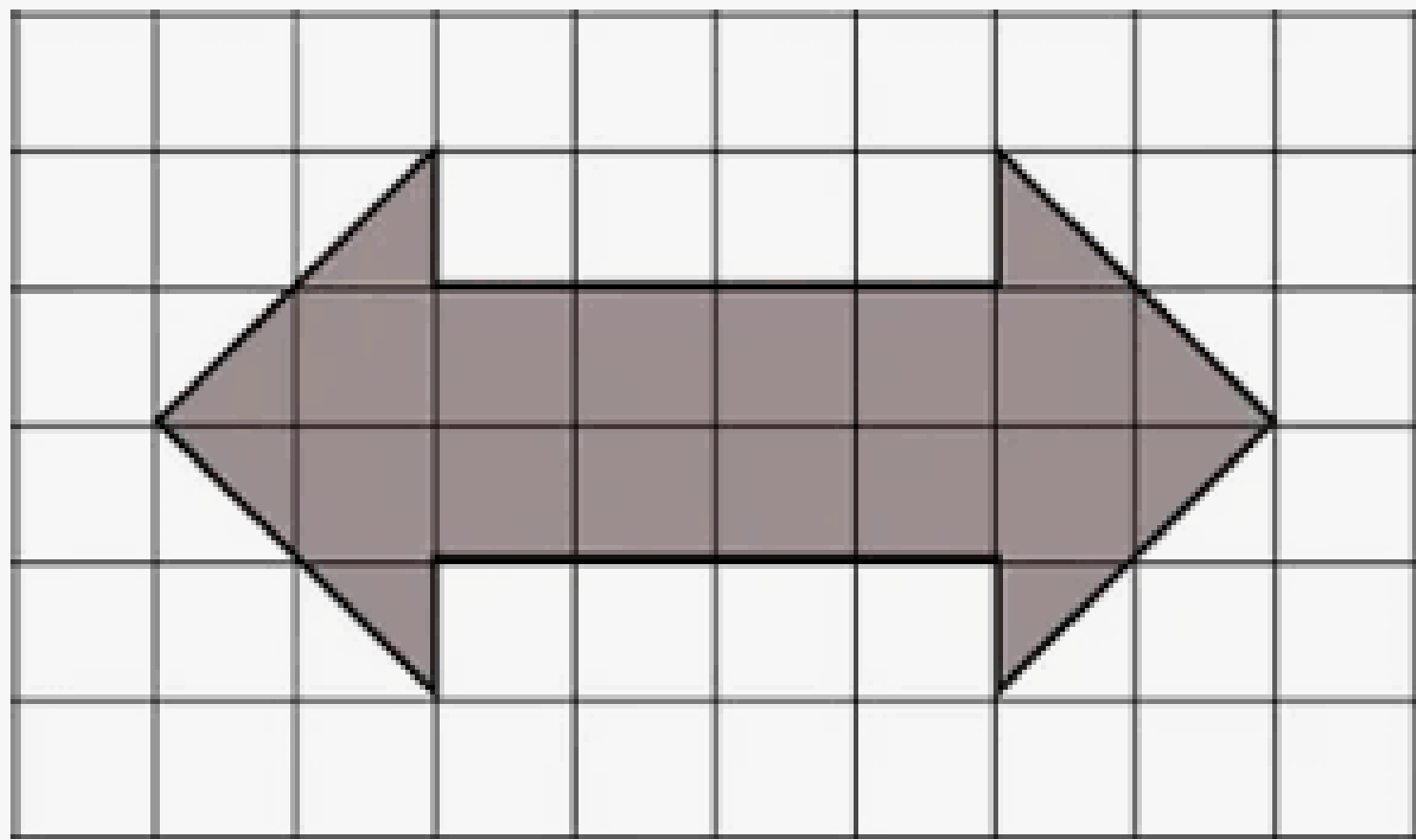


Introduzir

4EF

(EF04MA21) **Medir, comparar e estimar** área de figuras planas desenhadas em **malha quadriculada**, pela **contagem** dos **quadrados** ou de **metades** de quadrado, reconhecendo que duas figuras com formatos diferentes podem ter a mesma medida de área.

3. Observe a figura abaixo:



Qual é a área dessa figura, usando o quadrado como unidade de medida?

4EF



Introduzir

Descritor D67: resolver problema envolvendo o cálculo de áreas de figuras planas.

4EF

(EF04MA21) **Medir, comparar e estimar** área de figuras planas desenhadas em **malha quadriculada**, pela contagem dos quadradinhos ou de metades de quadradinho, reconhecendo que duas figuras com formatos diferentes podem ter a mesma medida de área.

I

5EF

(EF05MA20) **Concluir**, por meio de investigações, que figuras de **perímetros** iguais podem ter áreas diferentes e que, também, figuras que têm a mesma **área** podem ter perímetros diferentes.

A



5EF

Aprofundar

4EF

Introduzir

Descritor D67: resolver problema envolvendo o cálculo de áreas de figuras planas.

4EF

(EF04MA21) **Medir, comparar e estimar** área de figuras planas desenhadas em **malha quadriculada**, pela contagem dos quadradinhos ou de metades de quadradinho, reconhecendo que duas figuras com formatos diferentes podem ter a mesma medida de área.

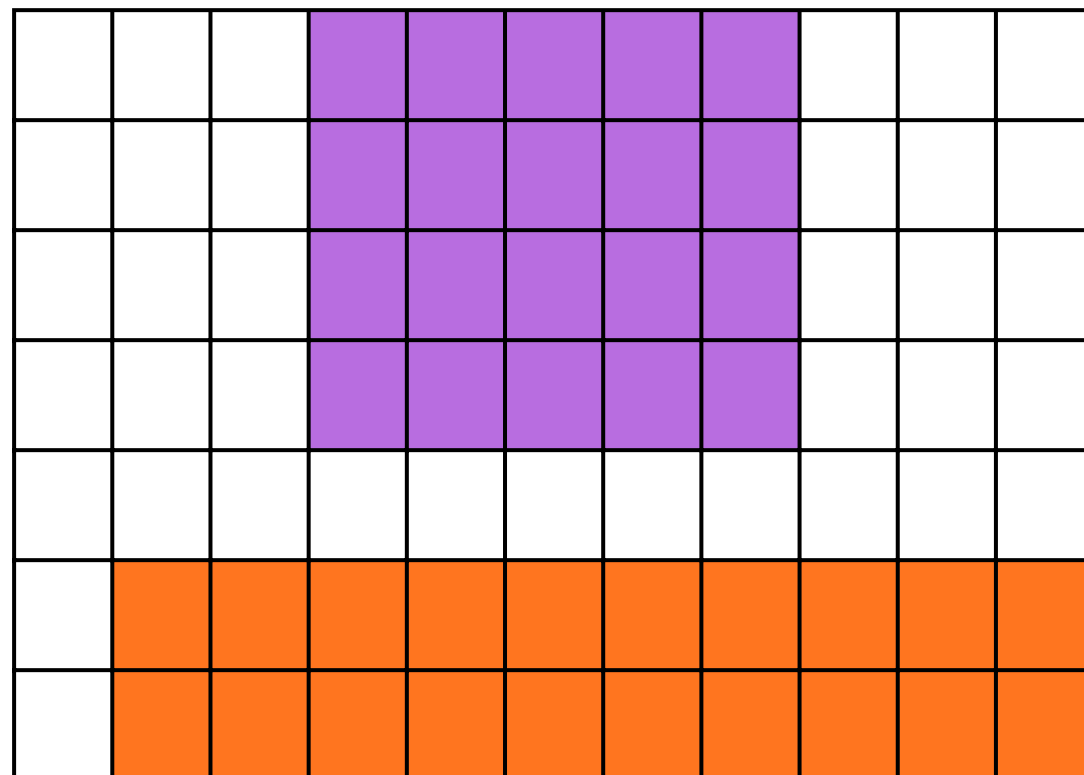
I

5EF

(EF05MA20) **Concluir**, por meio de investigações, que figuras de **perímetros** iguais podem ter áreas diferentes e que, também, figuras que têm a mesma **área** podem ter perímetros diferentes.

A

Observe os polígonos desenhados na malha quadriculada. Imagine que cada quadradinho da malha tem 1 centímetro quadrado de medida de área.



a) Calcule o perímetro das figuras destacadas em roxo e em laranja.

b) Calcule a área das figuras destacadas em roxo e em laranja.

c) Compare os resultados dos itens "a" e "b".

5EF

Aprofundar

4EF

Introduzir

Descritor D67: resolver problema envolvendo o cálculo de áreas de figuras planas.

4EF

(EF04MA21) **Medir, comparar e estimar** área de figuras planas desenhadas em **malha quadriculada**, pela contagem dos quadradinhos ou de metades de quadradinho, reconhecendo que duas figuras com formatos diferentes podem ter a mesma medida de área.

I

5EF

(EF05MA20) **Concluir**, por meio de investigações, que figuras de **perímetros** iguais podem ter áreas diferentes e que, também, figuras que têm a mesma **área** podem ter perímetros diferentes.

A

6EF

(EF06MA29) **Analisar** e descrever mudanças que ocorrem no perímetro e na área de um quadrado ao se ampliarem ou reduzirem, igualmente, as medidas de seus lados, para compreender que o perímetro é **proporcional** à medida do lado, o que não ocorre com a área.

A



Descritor D67: resolver problema envolvendo o cálculo de áreas de figuras planas.

4EF

(EF04MA21) **Medir, comparar e estimar** área de figuras planas desenhadas em **malha quadriculada**, pela contagem dos quadradinhos ou de metades de quadradinho, reconhecendo que duas figuras com formatos diferentes podem ter a mesma medida de área.

I

5EF

(EF05MA20) **Concluir**, por meio de investigações, que figuras de **perímetros** iguais podem ter áreas diferentes e que, também, figuras que têm a mesma **área** podem ter perímetros diferentes.

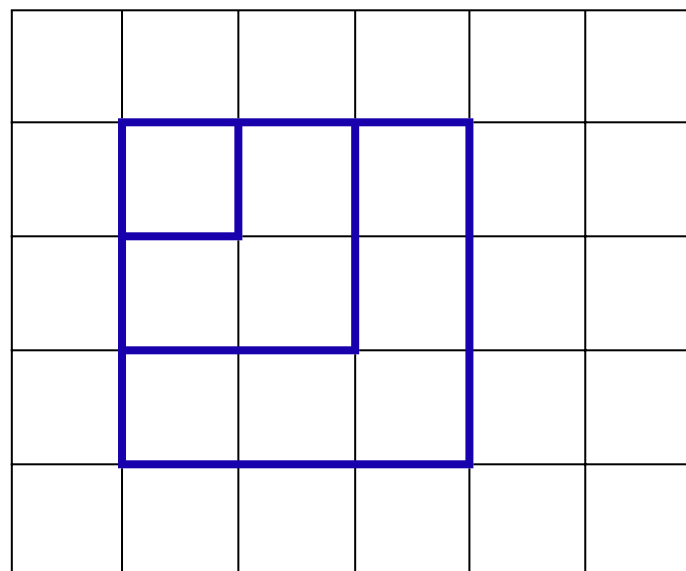
A

6EF

(EF06MA29) **Analisar** e descrever mudanças que ocorrem no perímetro e na área de um quadrado ao se ampliarem ou reduzirem, igualmente, as medidas de seus lados, para compreender que o perímetro é **proporcional** à medida do lado, o que não ocorre com a área.

A

Em uma malha, Fábio desenhou um quadrado com lado de 1 cm, depois desenhou outro quadrado com lado de 2 cm, em seguida outro quadrado com lado de 3 cm, e assim por diante, até o quadrado com lado de 10 cm.



- Escrevam a sequência dos perímetros dos quadrados.
- Quando dobramos a medida do lado do quadrado, o que acontece com o perímetro?
- Escrevam a sequência das áreas dos quadrados.
- Quando dobramos a medida do lado do quadrado, a área também dobra? E quando triplicamos, a área também triplica?

6EF

Aprofundar



5EF

Aprofundar

4EF

Introduzir

Descritor D67: resolver problema envolvendo o cálculo de áreas de figuras planas.

4EF

(EF04MA21) **Medir, comparar e estimar** área de figuras planas desenhadas em **malha quadriculada**, pela contagem dos quadradinhos ou de metades de quadradinho, reconhecendo que duas figuras com formatos diferentes podem ter a mesma medida de área.

I

5EF

(EF05MA20) **Concluir**, por meio de investigações, que figuras de **perímetros** iguais podem ter áreas diferentes e que, também, figuras que têm a mesma **área** podem ter perímetros diferentes.

A

6EF

(EF06MA29) **Analisar** e descrever mudanças que ocorrem no perímetro e na área de um quadrado ao se ampliarem ou reduzirem, igualmente, as medidas de seus lados, para compreender que o perímetro é **proporcional** à medida do lado, o que não ocorre com a área.

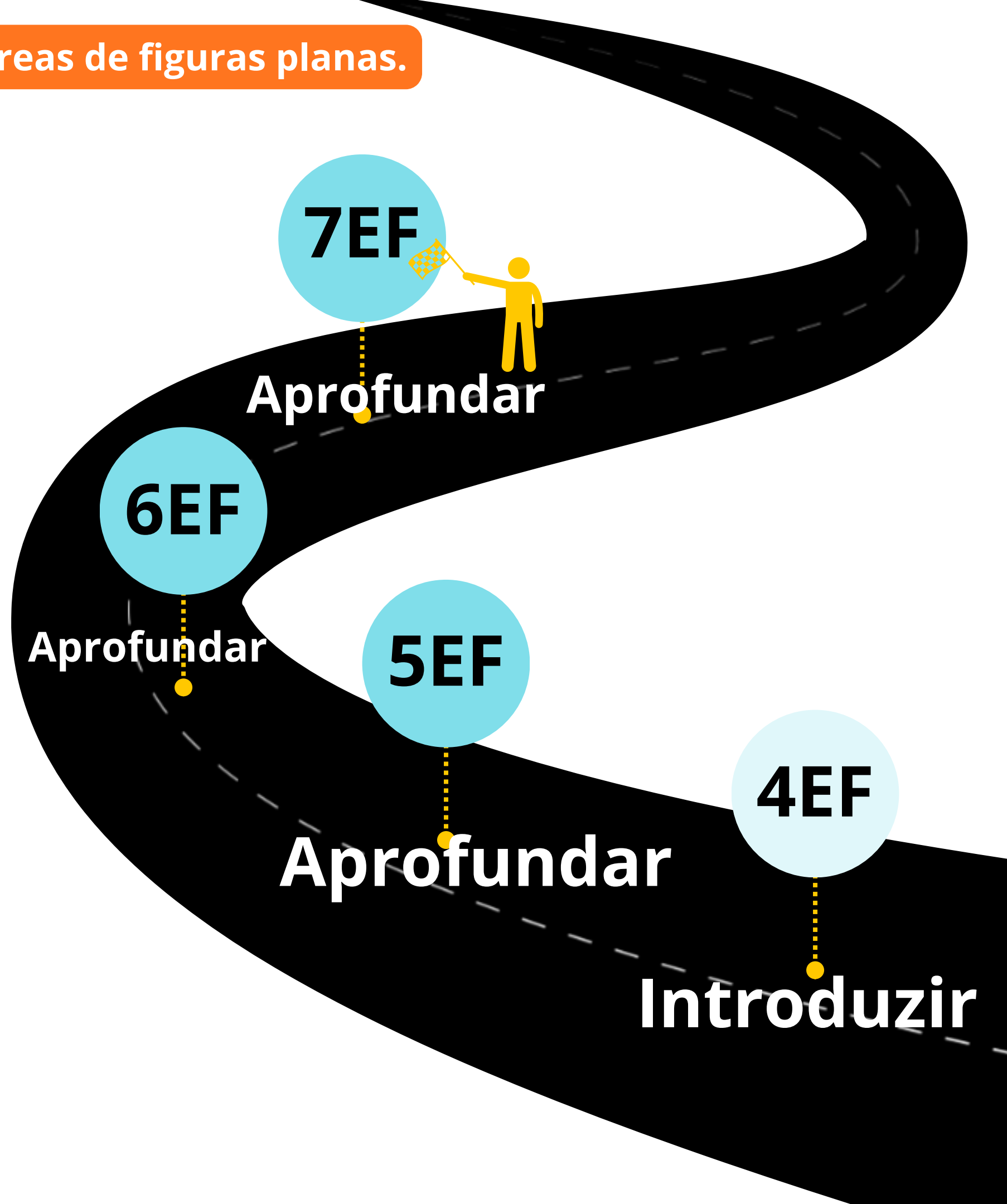
A

7EF

((EF07MA31) Estabelecer **expressões de cálculo** de área de **triângulos e de quadriláteros**.

(EF07MA32) Resolver e elaborar **problemas de cálculo** de medida de área de figuras planas que podem ser decompostas por quadrados, retângulos e/ou triângulos, **utilizando a equivalência entre áreas**.

A



7EF

Aprofundar

6EF

Aprofundar

5EF

Aprofundar

4EF

Introduzir

Descritor D67: resolver problema envolvendo o cálculo de áreas de figuras planas.

4EF

(EF04MA21) **Medir, comparar e estimar** área de figuras planas desenhadas em **malha quadriculada**, pela contagem dos quadradinhos ou de metades de quadradinho, reconhecendo que duas figuras com formatos diferentes podem ter a mesma medida de área.

I

5EF

(EF05MA20) **Concluir**, por meio de investigações, que figuras de **perímetros** iguais podem ter áreas diferentes e que, também, figuras que têm a mesma **área** podem ter perímetros diferentes.

A

6EF

(EF06MA29) **Analisar** e descrever mudanças que ocorrem no perímetro e na área de um quadrado ao se ampliarem ou reduzirem, igualmente, as medidas de seus lados, para compreender que o perímetro é **proporcional** à medida do lado, o que não ocorre com a área.

A

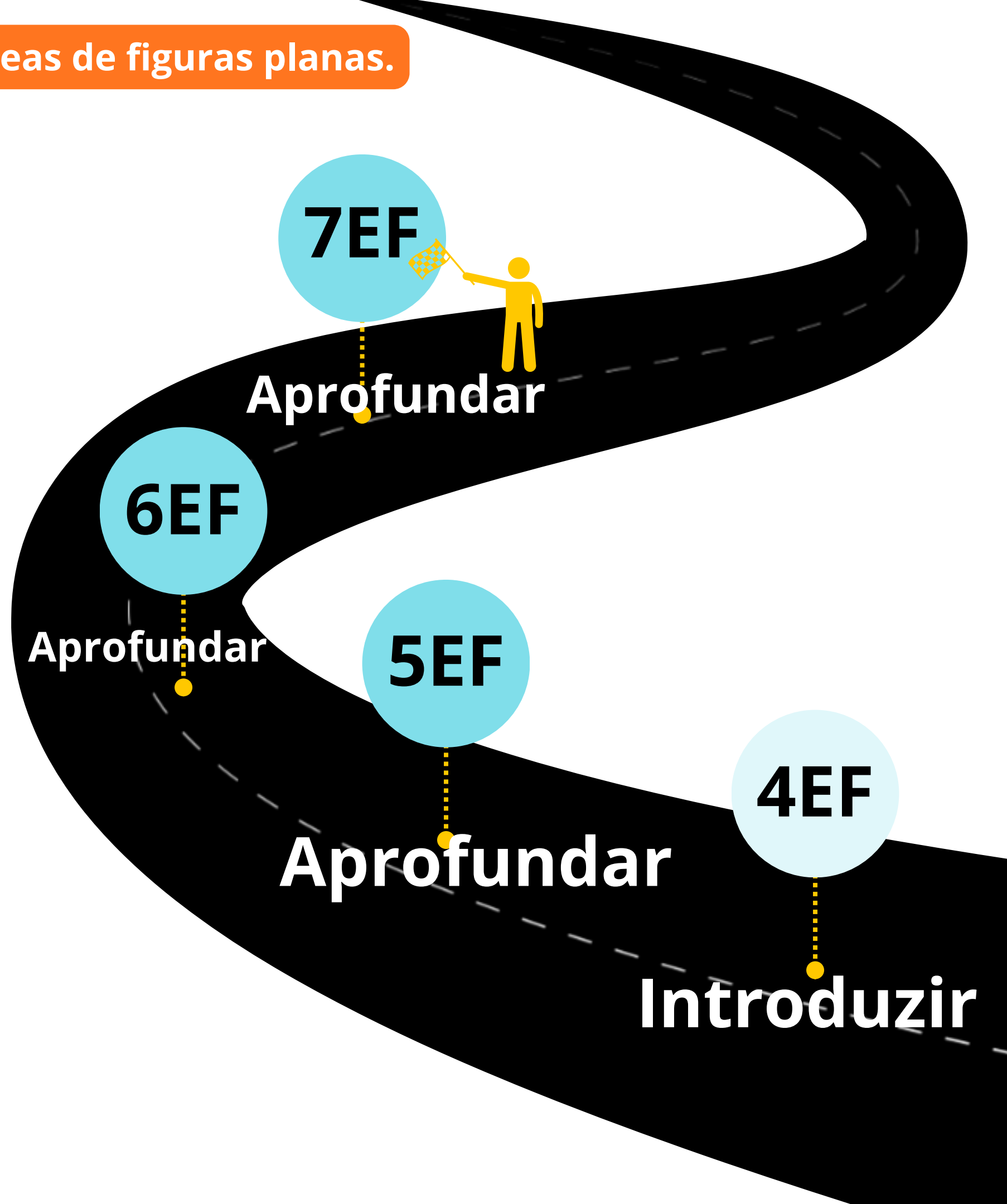
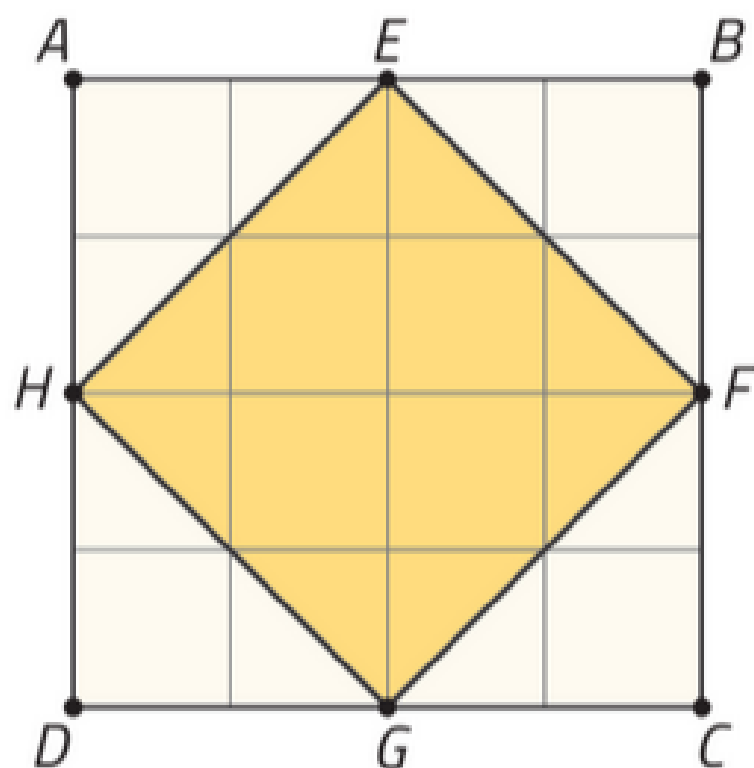
7EF

((EF07MA31) Estabelecer **expressões de cálculo** de área de **triângulos e de quadriláteros**.

(EF07MA32) Resolver e elaborar **problemas de cálculo** de medida de área de figuras planas que podem ser decompostas por quadrados, retângulos e/ou triângulos, **utilizando a equivalência entre áreas**.

A

Faça uma estimativa e relacione a medida de área da região quadrada EFGH com a medida de área da região quadrada ABCD. Depois, conte os quadradinhos e confira sua resposta.



Descritor D67: resolver problema envolvendo o cálculo de áreas de figuras planas.

4EF (EF04MA21) **Medir, comparar e estimar** área de figuras planas desenhadas em **malha quadriculada**, pela **contagem** dos **quadrinhos** ou de **metades** de quadrinho, reconhecendo que duas figuras com formatos diferentes podem ter a mesma medida de área. **I**

5EF (EF05MA20) **Concluir**, por meio de investigações, que figuras de **perímetros** iguais podem ter áreas diferentes e que, também, figuras que têm a mesma **área** podem ter perímetros diferentes. **A**

6EF (EF06MA29) **Analisar** e descrever mudanças que ocorrem no perímetro e na área de um quadrado ao se ampliarem ou reduzirem, igualmente, as medidas de seus lados, para compreender que o perímetro é **proporcional** à medida do lado, o que não ocorre com a área. **A**

7EF (EF07MA31) Estabelecer **expressões de cálculo** de área de **triângulos e de quadriláteros**.
(EF07MA32) **Resolver e elaborar problemas de cálculo** de medida de área de figuras planas que podem ser decompostas por quadrados, retângulos e/ou triângulos, **utilizando a equivalência entre áreas**. **A**

8EF (EF08MA19) **Resolver e elaborar problemas** que envolvam medidas de área de figuras geométricas, **utilizando expressões de cálculo de área (quadriláteros, triângulos e círculos)**, em situações como determinar medida de terrenos. **C**

Em uma parede retangular com 14 m de comprimento e 4 m de altura, Daniel pintou um painel que lembra um trapézio com bases de 10 m e 6 m e altura de 3,5 m. Que área da parede permaneceu sem pintura?



Descritor D67: resolver problema envolvendo o cálculo de áreas de figuras planas.





(EM13MAT201) Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa.

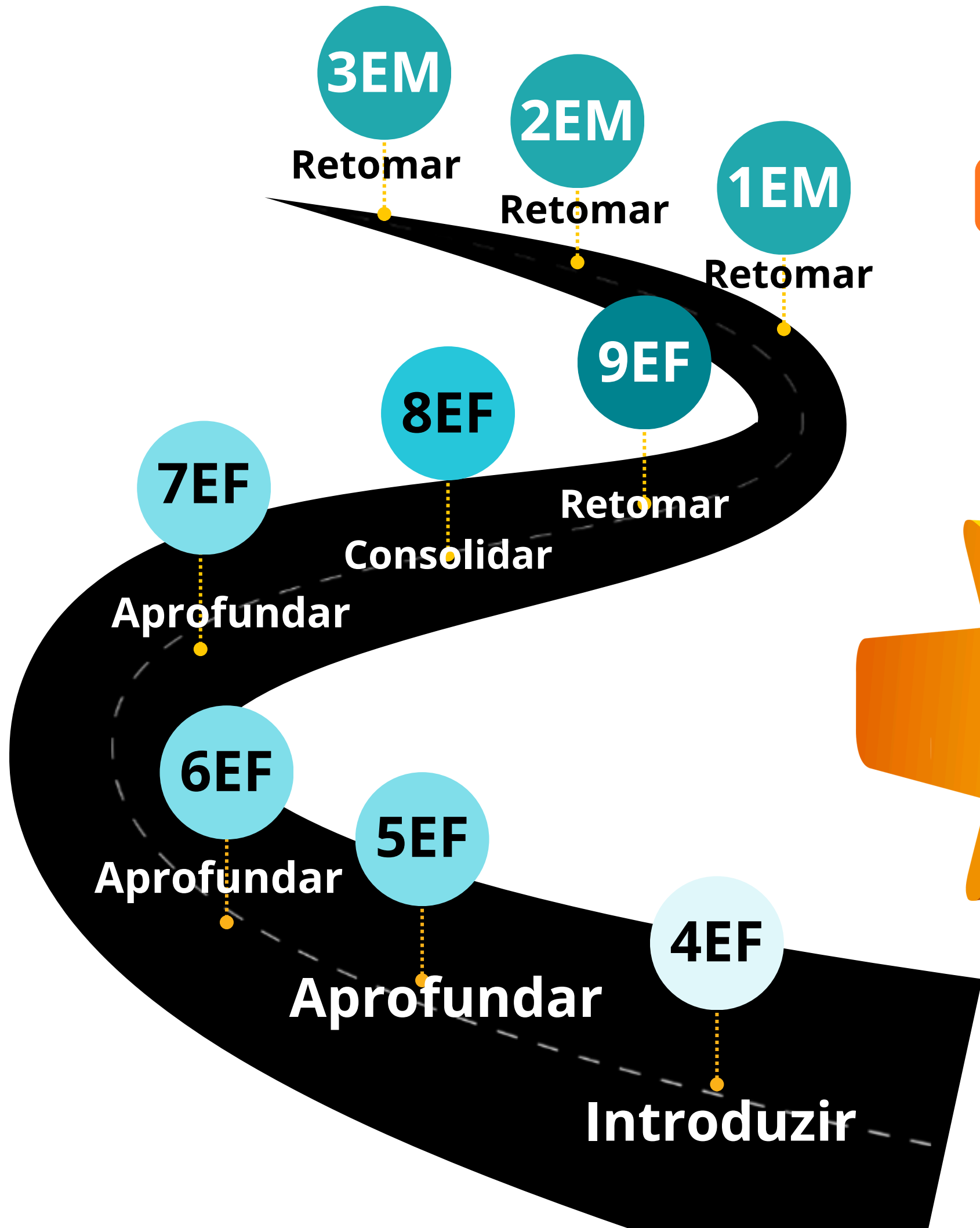
(EM13MAT307) Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais (como o remanejamento e a distribuição de plantações, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.

(EM13MAT309) Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de áreas totais e de volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos em situações reais (como o cálculo do gasto de material para revestimento ou pinturas de objetos cujos formatos sejam composições dos sólidos estudados), com ou sem apoio de tecnologias digitais.

(EM13MAT505) Resolver problemas sobre ladrilhamento do plano, com ou sem apoio de aplicativos de geometria dinâmica, para conjecturar a respeito dos tipos ou composição de polígonos que podem ser utilizados em ladrilhamento, generalizando padrões observados.

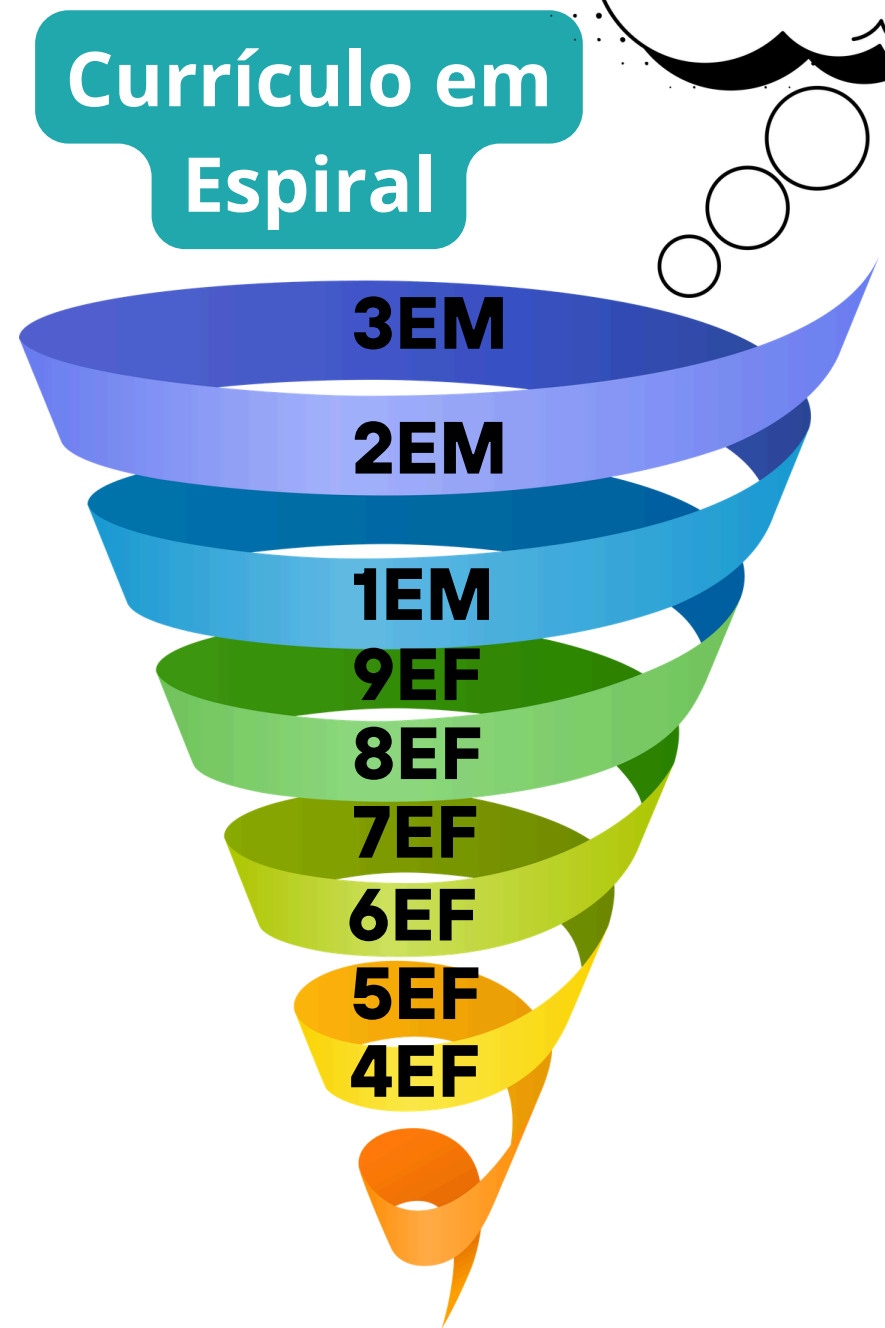
(EM13MAT506) Representar graficamente a variação da área e do perímetro de um polígono regular quando os comprimentos de seus lados variam, analisando e classificando as funções envolvidas.

(EM13MAT509) Investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia (como a cilíndrica e a cônica), com ou sem suporte de tecnologia digital.



Descritor D67:
resolver problema
envolvendo o cálculo
de áreas de figuras
planas.

Níveis de
complexidade.



TAREFAS POR NÍVEL DE COMPLEXIDADE

● 4. 

— Determinar a área de figuras formadas pela composição/decomposição de triângulos, paralelogramos, trapézios e círculos.

● 3. 

— Determinar a área de um quadrilátero, indicadas as medidas de seus lados.

● 2. 

— Determinar a área de um terreno retangular representado em uma malha quadriculada.

● 1. 

— Determinar a área de figuras desenhadas em malhas quadriculadas por meio de contagem.


4

3

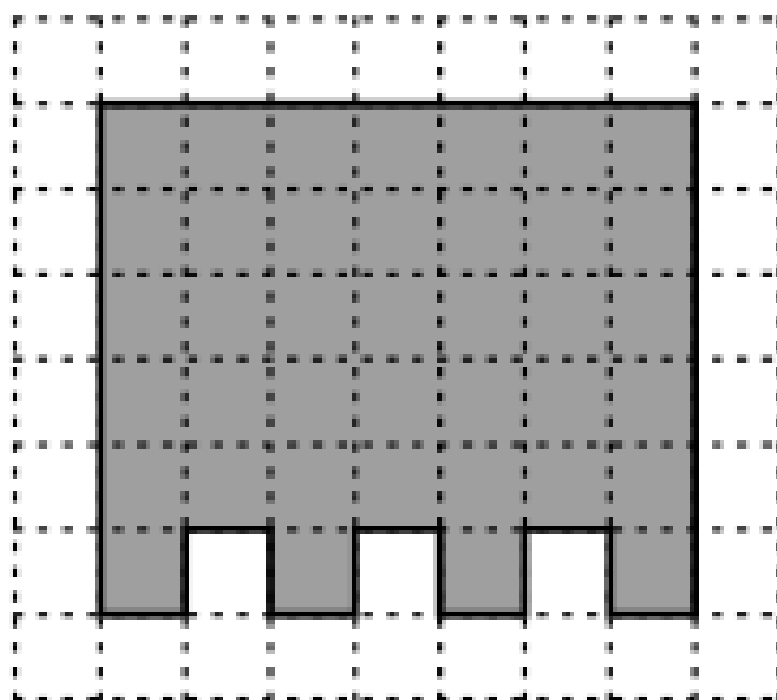
2

1



1.  Determinar a área de figuras desenhadas em malhas quadriculadas por meio de contagem.

(M00111042) Como enfeite para essa festa, Pedro fez algumas bandeirinhas. Observe, na malha quadriculada abaixo, a representação de uma dessas bandeirinhas. Cada quadradinho dessa malha mede 4 centímetros quadrados de área.

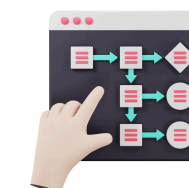


Qual é a medida da área, em centímetro quadrado, dessa bandeirinha?

- A) 128 cm².
- B) 140 cm².
- C) 156 cm².
- D) 168 cm².

Tarefa

Procedimentos




- Contar a quantidade de quadradinhos.
- Multiplicar por 4.



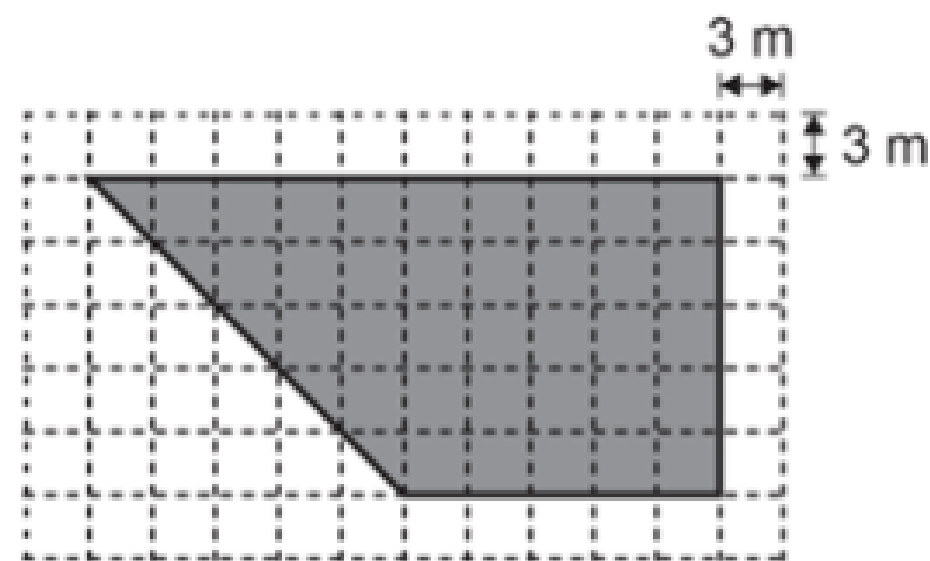
Nível de complexidade 1

- não demanda um cálculo de área, mas a compreensão do conceito.



2.  — Determinar a área de um terreno retangular representado em uma malha quadriculada.

(M123459_EX) José comprou um terreno em um loteamento no qual o preço por metro quadrado é igual a R\$ 450,00. Observe o esboço desse terreno na malha quadriculada abaixo, onde está indicada a medida do lado de cada quadradinho dessa malha.



Qual foi o valor pago por José na compra desse terreno?

- A) R\$ 16.875,00.
- B) R\$ 50.625,00.
- C) R\$ 151.875,00.
- D) R\$ 162.000,00

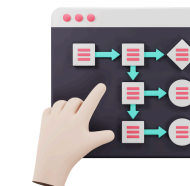


Nível de complexidade 2

- Mesmo com a malha quadriculada, é preciso contar a quantidade de quadradinhos e determinar a área de um quadradinho.
- O cálculo envolve número decimal.


Tarefa

Procedimento

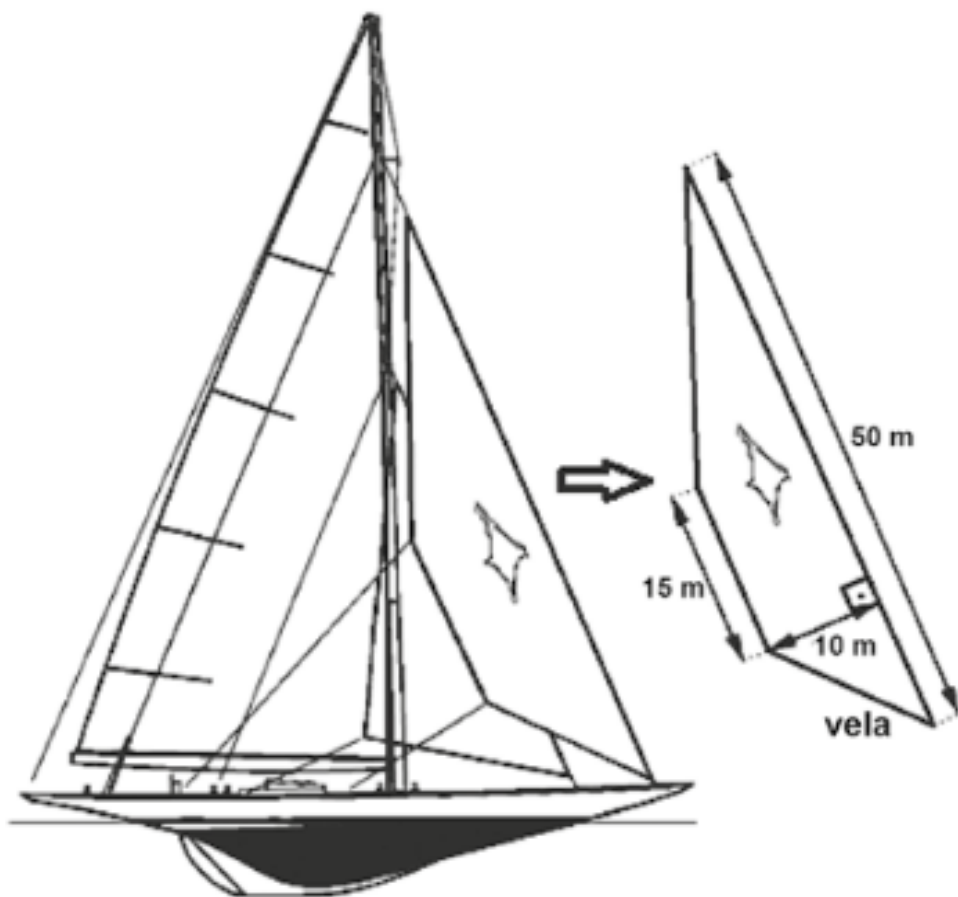


- Calcular a área de um quadradinho.
- Contar a quantidade de quadradinhos (considerando o quadrado completo e a metade)
- Multiplicar por 9.
- Multiplicar a medida da área por R\$ 450,00.

4
3
2
1

3.  — Determinar a área de um quadrilátero, indicadas as medidas de seus lados.

(M090075H6) Durante um forte vento, um barco teve uma de suas velas danificadas. O capitão desse barco ancorou na cidade mais próxima com objetivo de comprar o tecido necessário para confeccionar uma vela substituta. Observe abaixo o desenho desse barco e de sua vela com algumas medidas indicadas.



A quantidade mínima de tecido, em metros quadrados, que o capitão deverá comprar para confeccionar essa vela é

- A) 250.
- B) 325.
- C) 380.
- D) 450.

Tarefa

Procedimento



- Reconhecer a forma geométrica no suporte.
- Conhecer a expressão que calcula a área de um trapézio.
- Obter o resultado da área.

4
3
2
1



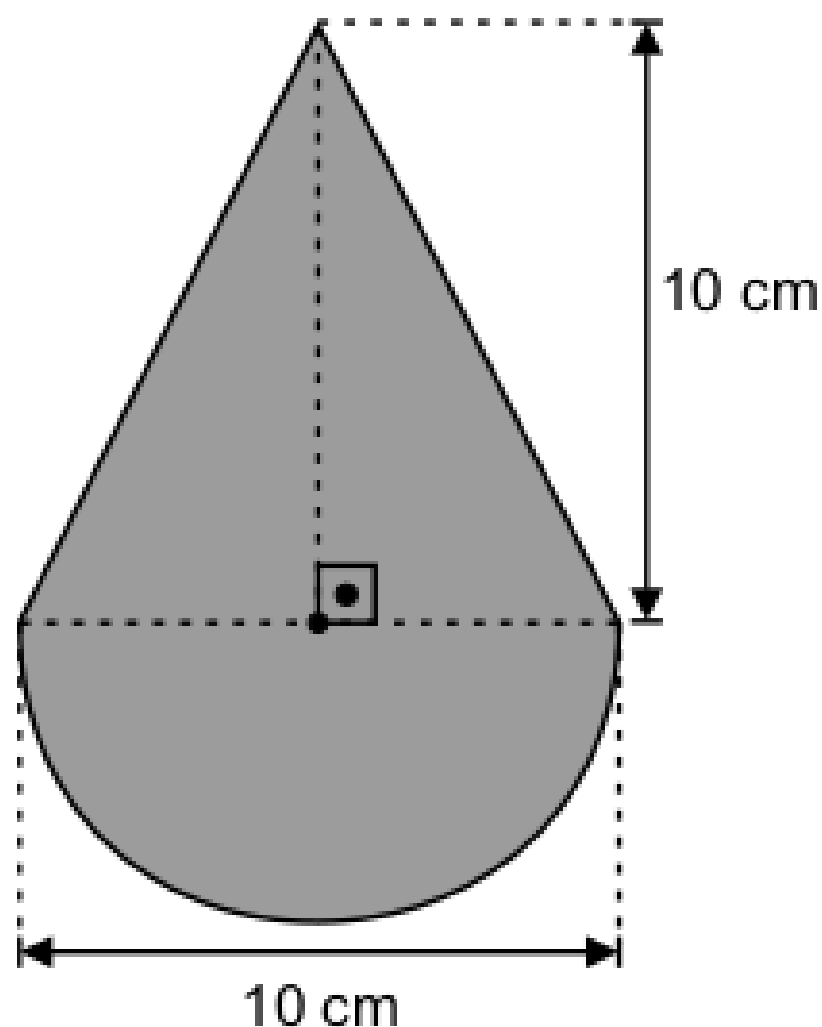
Nível de complexidade 3

- Não há mais o suporte da malha quadriculada.
- O trapézio é apresentado com as suas medidas e em uma posição não convencional.
- Envolve a operação de divisão.



4. — Determinar a área de figuras formadas pela composição/decomposição de triângulos, paralelogramos, trapézios e círculos.

(M090568H6) Uma empresa que fabrica peças em aço foi contratada para produzir um logotipo cujo formato é o de uma justaposição de um triângulo a um semicírculo. Nesse logotipo, a medida do diâmetro do semicírculo é igual a medida da base do triângulo. A figura abaixo apresenta o desenho desse logotipo com algumas de suas medidas.



Dado:
 $\pi \approx 3,14$

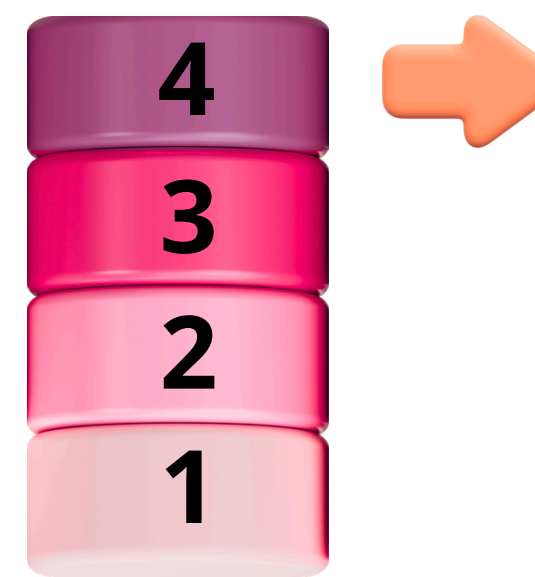
Qual foi a quantidade de aço utilizada por essa empresa para produzir esse logotipo?

- A) 65,70 cm².
- B) 89,25 cm².
- C) 100,00 cm².
- D) 207,00 cm².

Tarefa

Procedimento

- Identificação de formas geométricas que compõem a figura do suporte.
- Conhecer a expressão da área do polígono e do círculo.
- Calcular os valores das áreas e adicioná-los.



Nível de complexidade 4

- **Decompor a figura do suporte em figuras mais simples cuja forma geométrica tem uma expressão de cálculo conhecida.**
- **Envolve potenciação e operações com números decimais.**

FOCO NA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA



Direcionamento
para os grupos
de discussão

Crede 1 **MARACANAÚ**
Coordenadoria Regional de
Desenvolvimento da Educação

Março
2026

DIRECIONAMENTO PARA OS GRUPOS DE DISCUSSÃO



1

Organização de dados

2

Análise de dados

4	9	1
6	2	8
7	3	5

3

Implicações Pedagógicas



4

Compartilhamento



1

Organização de dados

D67

Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas.

TEMA

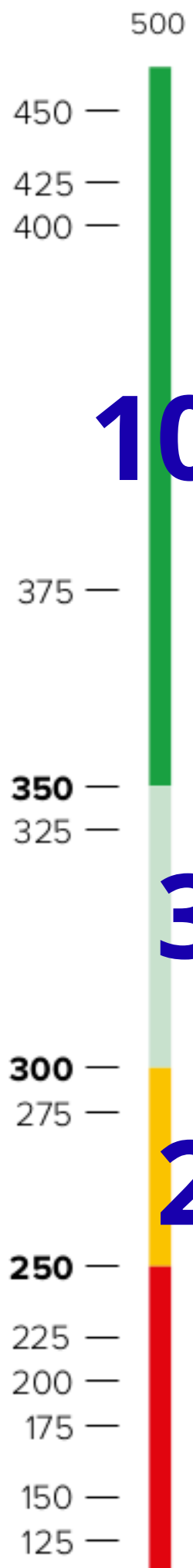
3. Vivenciando as medidas		PADRÕES DE DESEMPENHO			
		MC	C	I	A
D67	Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas.	2	2	3	10

Tarefas



Adequado

10



Resolver problemas envolvendo áreas de círculos e polígonos.

Reconhecer que a área de um retângulo ou de um trapézio quadruplica quando seus lados dobram. Determinar a área de figuras formadas pela composição/decomposição de triângulos, paralelogramos, trapézios e círculos.

Reconhecer que a área de um retângulo quadruplica quando seus lados dobram. Determinar a área de figuras simples (triângulo, paralelogramo, trapézio), inclusive utilizando composição/decomposição.

Determinar a área de um polígono não convexo composto por retângulos e triângulos, a partir de informações fornecidas na figura.

Determinar a área de um retângulo em situações-problema. Determinar a área de regiões poligonais desenhadas em malhas quadriculadas. Determinar a razão entre as áreas de duas figuras desenhadas numa malha quadriculada. Reconhecer a relação entre as áreas de figuras semelhantes.

350

3

Determinar a área de um retângulo desenhado numa malha quadriculada, após a modificação de uma de suas dimensões. Determinar a área de uma figura poligonal não convexa desenhada sobre uma malha quadriculada. Resolver problemas envolvendo área de uma região composta por retângulos a partir de medidas fornecidas em texto e figura.

300

2

Reconhecer que, entre quatro ladrilhos apresentados, quanto maior o ladrilho, menor a quantidade necessária para cobrir uma dada região. Reconhecer o m² como unidade de medida de área.

250

2

Determinar a área de uma região retangular representado em uma malha quadriculada.

Determinar a área de figuras desenhadas em malhas quadriculadas por meio de contagem.

0

Muito Crítico

Crítico

Intermediário

2

Análise de dados

1. Em qual tema se concentra a maior parte dos descritores?

2. Em qual padrão de desempenho se concentra a maior parte das tarefas?

3. Identifique os descritores que têm tarefas distribuídas em todos os padrões de desempenho?

--	--	--	--	--	--

4. Quais são os descritores que possuem os dois maiores números de tarefas distribuídas entre os 4 padrões de desempenho?

--	--

5. Quais descritores têm tarefas no padrão de desempenho "Muito Crítico"?

--	--	--	--	--	--	--	--	--

6. Quais descritores têm tarefas no padrão de desempenho "Muito Crítico ou Crítico"?

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--



3

Implicações Pedagógicas

1. Escolha um descritor e responda as perguntas abaixo:

a. Qual foi o descritor escolhido? _____

b. Por que foi escolhido esse descritor?

c. Todos os pré-requisitos do descritor escolhido são pertinentes e seguem uma graduação adequada de complexidade? Em caso negativo, justifique.

d. Considerando as tarefas apresentadas nos diferentes padrões de desempenho, que decisões pedagógicas podem ser tomadas no planejamento para favorecer a progressão das aprendizagens dos estudantes nesse descritor?
