

MATERIAL GRATUITO · MATEMÁTICA · 6º ANO



ARQUITETURA
— DA AULA —

DIAGNÓSTICO DE ENTRADA

GUIA DO PROFESSOR

Duas formas de aplicação para a mesma pergunta: o que esta turma traz dos Anos Iniciais e o que merece ser retomado antes de avançar.

Antes de aplicar

Este diagnóstico não foi pensado para atribuir nota. Ele organiza evidências para ajudar o professor a decidir quais conhecimentos podem seguir adiante e quais merecem retomada antes de avançar no 6º ano.

As duas versões observam os mesmos cinco eixos: sistema de numeração e sentido numérico; adição e subtração; multiplicação e divisão; resolução de problemas; frações.

Recorte do instrumento

O diagnóstico observa conhecimentos numéricos essenciais dos Anos Iniciais. Não pretende avaliar todos os campos da Matemática nem substituir a observação contínua do professor.

Duas versões, dois contextos de aplicação

	Versão Prática	Versão Aprofundada
Quando usar	Turmas numerosas ou correção rápida.	Turmas menores ou análise do raciocínio.
Formato	12 objetivas + 1 desafio aberto.	8 questões abertas.
Tempo	Até 40 minutos.	35 a 45 minutos.
Correção	Gabarito + desafio manual.	Manual, com parâmetros por questão.

Aplicação sugerida

- Evite aplicar logo após uma revisão do conteúdo cobrado.
- Observe registros e estratégias sem intervir durante a aplicação.
- Os resultados são indícios para planejamento, não rótulos sobre o estudante.

Matriz diagnóstica

A versão aprofundada é mais curta de propósito: uma questão aberta pode reunir evidências que aparecem separadas na versão objetiva.

Eixo	Prática	Aprofundada	Leitura principal
Números e sentido	Q1–Q3	Q1–Q2	Valor posicional, decomposição e estimativa.
Adição e subtração	Q4–Q5	Q3	Procedimentos de cálculo.
Multiplicação e divisão	Q6–Q8	Q4	Algoritmos e operação inversa.
Resolução de problemas	Q9–Q10 + Desafio	Q5–Q6	Escolha de operações e múltiplas etapas.
Frações	Q11–Q12	Q7–Q8	Parte-todo, comparação e fração como número.

Correspondência entre versões

Os números, conhecimentos e situações centrais são os mesmos. Não aplique as duas versões à mesma turma: a segunda aplicação deixaria de produzir evidência nova.

Sobre o Analisador Digital

A planilha cobre a Versão Prática. Na análise coletiva, o Desafio é registrado separadamente como completo, parcial ou insuficiente. Na análise individual, as 12 questões objetivas geram um perfil por eixo; o Desafio permanece como evidência qualitativa.

- Visão coletiva — informe participantes e acertos por questão.
- Visão individual — opcional; registre a alternativa marcada por estudante.
- Painel — consulte percentuais por eixo e registre a decisão pedagógica.

Leitura dos resultados

Faixa observada	Leitura orientativa
80% ou mais	Tendência de consolidação coletiva.
60% a 79%	Ponto de atenção; observar os tipos de erro.
Abaixo de 60%	Possível prioridade de retomada ou investigação.

Lembrete

Os intervalos não são critérios universais. Eixos com dois itens exigem cautela: cruze o percentual com o tipo de erro, os registros e as observações da aplicação.

Leituras cruzadas que ajudam

- Q6 correta + Q8 errada: calcula a multiplicação, mas não reconhece a operação inversa.
- Q10 correta + Desafio insuficiente: identifica a expressão, mas não consegue executar ou organizar as etapas.
- Q11 correta + Q12 errada: reconhece parte-todo e comparação, mas ainda não compreende fração como número.
- Q4 correta + Q5 errada: observe se a dificuldade está concentrada no reagrupamento da subtração.

Depois da correção

- Consolidado — o planejamento pode avançar, mantendo acompanhamento.
- Atenção — faça uma retomada pontual ou reúna mais evidências.
- Possível prioridade — retome antes de depender dessa aprendizagem em conteúdo novo.

QUESTÃO, RESPOSTA E OBSERVAÇÃO JUNTAS

Versão Prática — completa

1. No número 48 307, qual é o valor do algarismo 8?

- A) 8
B) 80
C) 800
D) 8 000

Resposta: D) 8 000

O que observar: Valor posicional; marcar A sugere confusão entre algarismo e valor.

2. Qual decomposição representa 48 307?

- A) 40 000 + 8 000 + 300 + 7
B) 4 000 + 800 + 30 + 7
C) 40 000 + 3 000 + 800 + 7
D) 40 000 + 8 000 + 30 + 7

Resposta: A) 40 000 + 8 000 + 300 + 7

O que observar: Composição e decomposição no sistema decimal.

3. Sem calcular exatamente, $398 + 605$ está mais próximo de:

- A) 800
B) 900
C) 1 000
D) 1 100

Resposta: C) 1 000

O que observar: Estimativa por arredondamento ou números de referência.

4. Qual é o resultado de $7\,542 + 9\,278$?

- A) 15 820
B) 16 820
C) 16 720
D) 17 820

Resposta: B) 16 820

O que observar: Adição com reagrupamento.

5. Qual é o resultado de $28\,230 - 4\,529$?

- A) 24 701
B) 23 801
C) 23 701
D) 24 299

Resposta: C) 23 701

O que observar: Subtração com reagrupamento.

6. Qual é o resultado de 758×46 ?

- A) 3 488
B) 30 320
C) 34 108
D) 34 868

Resposta: D) 34 868

O que observar: Multiplicação por número de duas ordens.

7. Qual é o resultado de $4\,416 \div 6$?

- A) 726
B) 734
C) 736
D) 746

Resposta: C) 736

O que observar: Divisão exata.

Versão Prática completa · continuação

8. Qual operação verifica que $758 \times 46 = 34\,868$?

- A) $34\,868 - 46$ B) $34\,868 + 758$
C) $34\,868 \div 46$ D) $34\,868 \times 46$

Resposta: C) $34\,868 \div 46$

O que observar: Relação inversa entre multiplicação e divisão.

9. 156 fichas são distribuídas igualmente entre 12 grupos. Quantas fichas recebe cada grupo?

- A) 11 B) 12
C) 13 D) 14

Resposta: C) 13

O que observar: Divisão em contexto.

10. Para um evento, foram compradas 18 caixas com 24 garrafas em cada uma. Ao final, sobraram 97. Qual expressão calcula quantas foram utilizadas?

- A) $18 + 24 - 97$ B) $(18 \times 24) - 97$
C) $18 \times (97 - 24)$ D) $(18 \times 24) + 97$

Resposta: B) $(18 \times 24) - 97$

O que observar: Estrutura de problema com duas etapas.

11. A barra abaixo foi dividida em 8 partes iguais e 3 estão destacadas. Qual é maior: a fração destacada ou $\frac{3}{4}$?

- A) A fração destacada B) $\frac{3}{4}$
C) São iguais D) Não é possível comparar

Resposta: B) $\frac{3}{4}$

O que observar: Reconhecer a fração destacada ($\frac{3}{8}$) e comparar frações com denominadores diferentes.

12. Em qual reta o ponto representa aproximadamente $\frac{1}{2}$?

- A) perto do início B) antes do centro
C) no centro D) perto do final

Resposta: C) no centro

O que observar: Fração como número entre 0 e 1.

Desafio. Para uma festa, foram compradas 18 caixas com 24 latas de suco em cada uma. Ao final, sobraram 97 latas. Quantas latas foram usadas na festa? Mostre como você pensou.

Resposta: 335 latas ($18 \times 24 = 432$; $432 - 97 = 335$).

Como avaliar: Completa = estrutura as duas etapas e chega a 335; Parcial = identifica as etapas, mas erra um cálculo; Insuficiente = não estrutura as operações necessárias.

RESPOSTA ESPERADA, LEITURA E PARÂMETRO

Versão Aprofundada — completa

1. No número 48 307, qual é o valor do algarismo 8?

Resposta: 8 000.

Como avaliar: Completa: identifica o valor posicional corretamente. Insuficiente: não apresenta evidência do conhecimento observado.

2. Sem fazer a conta exata, estime o resultado de $398 + 605$ e explique brevemente como pensou.

Resposta: Aproximadamente 1 000.

Como avaliar: Completa: estimativa e justificativa coerentes. Parcial: valor adequado sem justificativa. Insuficiente: não apresenta evidência do conhecimento observado.

3. Calcule: a) $7\,542 + 9\,278$; b) $28\,230 - 4\,529$.

Resposta: 16 820 e 23 701.

Como avaliar: Completa: dois cálculos corretos. Parcial: apenas um. Insuficiente: não apresenta evidência do conhecimento observado.

4. Calcule: a) 758×46 ; b) $4\,416 \div 6$.

Resposta: 34 868 e 736.

Como avaliar: Completa: dois cálculos corretos. Parcial: apenas um. Insuficiente: não apresenta evidência do conhecimento observado.

5. 156 fichas serão distribuídas igualmente entre 12 grupos. Quantas fichas cada grupo receberá?

Resposta: 13 fichas.

Como avaliar: Completa: reconhece a divisão e chega a 13. Parcial: operação adequada com erro de cálculo. Insuficiente: não apresenta evidência do conhecimento observado.

6. Para um evento, foram compradas 18 caixas com 24 garrafas em cada uma. Ao final, sobraram 97. Quantas garrafas foram utilizadas? Mostre como pensou.

Resposta: 335 garrafas.

Como avaliar: Completa: articula multiplicação e subtração. Parcial: uma etapa correta. Insuficiente: não apresenta evidência do conhecimento observado.

7. A barra abaixo foi dividida em 8 partes iguais e 3 estão destacadas. A fração que representa essa situação é maior ou menor que $\frac{3}{4}$? Explique.

Resposta: Menor ($\frac{3}{8} < \frac{3}{4}$).

Como avaliar: Completa: identifica corretamente que é menor e justifica. Parcial: identifica corretamente sem justificar, ou justifica com erro na comparação. Insuficiente: não apresenta evidência do conhecimento observado.

8. Na reta abaixo, marque aproximadamente onde ficaria $\frac{1}{2}$ e explique brevemente como decidiu a posição.

Resposta: Ponto central.

Como avaliar: Completa: marca próximo ao centro e explica coerentemente. Parcial: marca corretamente sem explicação ou indica uma região intermediária, mas deslocada. Insuficiente: não apresenta evidência do conhecimento observado.

DEPOIS DA CORREÇÃO

Minha turma chegou assim

Registre apenas o que muda o planejamento. Na aplicação da Versão Prática, os percentuais também aparecem automaticamente no Painel do Analisador Digital.

Turma: _____

Data: ____ / ____ / ____

Nº de estudantes: _____

Eixo	Consolidado	Atenção	Possível prioridade
Números e sentido numérico	☐	☐	☐
Adição e subtração	☐	☐	☐
Multiplicação e divisão	☐	☐	☐
Resolução de problemas	☐	☐	☐
Frações	☐	☐	☐

PONTOS JÁ CONSOLIDADOS

DIFICULDADES MAIS FREQUENTES

O QUE PRECISA SER RETOMADO PRIMEIRO?

RETOMADA COM A TURMA INTEIRA OU COM ALGUNS ESTUDANTES?
