



Nome: _____ Data: _____ Turma: _____ N.º: _____

Ficha de Matemática — Problemas de Vários Passos

4.º ANO · MATEMÁTICA · RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS — FICHA 21

Hoje vou ser capaz de: perceber o que um problema me pede, descobrir a **pergunta escondida** que tenho de responder primeiro, escolher as operações certas, resolver por passos e verificar se a resposta faz sentido.



Os quatro passos para resolver um problema

1 Ler

Lê duas vezes. Sublinha a pergunta final.

2 Anotar

Escreve os dados que tens e o que queres saber.

3 Resolver

Num problema de vários passos há sempre algo a calcular primeiro.

4 Verificar

Responde por escrito e confirma se o número faz sentido.

GRUPO I — COMPREENDER ANTES DE CALCULAR

1 Lê o problema e completa a grelha.

Problema A. A biblioteca da escola recebeu **4 caixas** com **25 livros** cada uma. Os professores já colocaram **68 livros** nas estantes. Quantos livros faltam colocar?

Que dados tenho?	
O que me pedem?	
Que pergunta tenho de responder <i>primeiro</i> ?	
Que operações vou usar?	

2 Em cada problema, assinala com X a **pergunta escondida** — aquela que tens de responder antes de chegares à resposta final. Não precisas de fazer as contas.

a) Os **24 alunos** do 4.º A vão ao teatro. Cada bilhete custa **7 €**. A associação de pais já entregou **95 €**. Quanto falta pagar?

- ☐ Quantos alunos vão ao teatro?
- ☐ Quanto custam, ao todo, os bilhetes da turma?
- ☐ Quanto custa um bilhete?

b) O Rui tinha **3 pacotes** com **12 cromos** cada. Deu **9 cromos** ao irmão. Com quantos cromos ficou?

- ☐ Quantos cromos deu ao irmão?
- ☐ Quantos pacotes tinha o Rui?
- ☐ Quantos cromos tinha o Rui ao todo?



Nome: _____ Data: _____ Turma: _____ N.º: _____

GRUPO II — RESOLVER PASSO A PASSO

3 Resolve. Escreve cada cálculo na caixa certa.

Numa fábrica encheram-se **6 caixas** com **48 bolachas** cada uma. Depois, retiraram-se **35 bolachas** para uma prova de degustação. Quantas bolachas ficaram nas caixas?

PASSO 1 — QUANTAS BOLACHAS AO TODO?

PASSO 2 — QUANTAS FICARAM?

R.: _____

4 Resolve por passos.

Na primeira semana, o 4.º A recolheu **128 tampinhas** para a campanha solidária. Na segunda semana recolheu o **triplo**. Quantas tampinhas recolheu nas duas semanas?

PASSO 1 — 2.ª SEMANA

PASSO 2 — AS DUAS SEMANAS

R.: _____

5 Observa a tabela de preços da papelaria e responde.

Caderno	Lápis	Borracha	Estojo	Caixa de lápis de cor
2,50 €	0,60 €	0,45 €	6,90 €	4,20 €

a) A Marta comprou **2 cadernos** e **1 estojo**. Quanto pagou?

PASSO 1 — OS 2 CADERNOS

PASSO 2 — TOTAL A PAGAR

R.: _____

b) O Tomás levava **10 €**. Comprou **1 caixa de lápis de cor** e **3 lápis**. Quanto dinheiro lhe sobrou?

PASSOS 1 E 2 — QUANTO GASTOU

PASSO 3 — QUANTO SOBROU

R.: _____



Nome: _____ Data: _____ Turma: _____ N.º: _____

GRUPO III — ESCOLHER O CAMINHO CERTO

6 Assinala com X a expressão que resolve cada problema.

a) Numa sala há 8 mesas com 4 cadeiras cada uma e mais 5 cadeiras junto à parede. Quantas cadeiras há na sala?

☐ $8 \times 4 + 5$ ☐ $8 + 4 \times 5$ ☐ $8 \times (4 + 5)$

b) O João tem 3 cadernetas com 24 cromos cada. A irmã tem 15 cromos. Quantos cromos tem o João a mais do que a irmã?

☐ $3 + 24 - 15$ ☐ $3 \times 24 - 15$ ☐ $24 - 15 \times 3$

7 Numera os passos de 1 a 3, pela ordem correta. Depois, resolve.

Numa quinta há 7 galinheiros com 24 galinhas cada um. Foram vendidas 56 galinhas. Quantas galinhas ficaram na quinta?

- ☐ Subtrair as galinhas vendidas ao total.
☐ Escrever a resposta com as palavras do problema.
☐ Multiplicar 7 por 24, para saber quantas galinhas havia ao todo.

PASSO 1

PASSO 2

R.: _____

8 Um problema de três passos. Usa as caixas.

A Ana está a ler um livro com 180 páginas. Na primeira semana leu 45 páginas e na segunda semana leu o dobro da primeira. Quantas páginas lhe faltam ler?

PASSO 1 — 2.ª SEMANA

PASSO 2 — JÁ LEU

PASSO 3 — FALTAM

R.: _____

💡 Não te enganes nas palavras. O dobro é 2 vezes ($\times 2$) · o triplo é 3 vezes ($\times 3$) · metade é dividir por 2 · ao todo pede a soma ou a multiplicação · quantos faltam e quantos a mais pedem uma subtração.



Nome: _____ Data: _____ Turma: _____ N.º: _____

GRUPO IV — VERIFICAR E PENSAR SOBRE O QUE FIZ

9 Encontra o erro do Bruno.

No ginásio há **6 filas** com **15 cadeiras** cada uma. Na sessão de ontem estavam ocupadas **72 cadeiras**.
Quantas cadeiras ficaram vazias?

Resolução do Bruno: Passo 1: $6 + 15 = 21$ · Passo 2: $72 - 21 = 51$ · R.: Ficaram 51 cadeiras vazias.

a) Explica o que o Bruno fez mal.

b) Resolve corretamente.

PASSO 1

PASSO 2

R.: _____

10 A resposta faz sentido? Escreve sim ou não e explica numa linha.

a) Quantos alunos há em **5 turmas** de **22 alunos**? O Miguel respondeu: **27 alunos**.b) Uma caixa de arroz tem **250 g**. Quanto pesam **4 caixas**? A Rita respondeu: **1000 g**.c) Um jogo custa **34 €**. Comprei **2 jogos** e paguei com uma nota de **100 €**. O Pedro disse que o troco foi de **132 €**.

Desafio. Inventa um problema de **dois passos** que se resolva com 4×12 e, depois, $- 15$. Escreve o enunciado e a resposta.

Como me saí?

Já sou capaz de...	Sim	Mais ou menos	Ainda não
descobrir a pergunta escondida de um problema			
escolher a operação certa em cada passo			
resolver problemas com dinheiro			
verificar se a minha resposta faz sentido			



Nome: _____ Data: _____ Turma: _____ N.º: _____

Soluções e Apoio ao Professor

PROBLEMAS DE VÁRIOS PASSOS · 4.º ANO

1 Grelha do Problema A

Dados: **4 caixas; 25 livros em cada caixa; 68 livros já colocados.** · Pedem: **quantos livros faltam colocar.**

Pergunta escondida: **quantos livros vieram ao todo nas 4 caixas?** · Operações: **$4 \times 25 = 100$ e $100 - 68 = 32$** → **faltam colocar 32 livros.**

2 A pergunta escondida

a) **Quanto custam, ao todo, os bilhetes da turma?** ($24 \times 7 = 168$ €; $168 - 95 = 73$ € por pagar.)

b) **Quantos cromos tinha o Rui ao todo?** ($3 \times 12 = 36$; $36 - 9 = 27$ cromos.)

3 e 4 Bolachas e tampinhas

3. **$6 \times 48 = 288$ bolachas; $288 - 35 = 253$. R.: Ficaram 253 bolachas nas caixas.**

4. **$128 \times 3 = 384$ tampinhas na 2.ª semana; $384 + 128 = 512$. R.: Recolheu 512 tampinhas.**

Erro frequente no 4: responder 384, esquecendo que a pergunta é sobre *as duas semanas*.

5 Papelaria

a) **$2 \times 2,50 = 5,00$ €; $5,00 + 6,90 = 11,90$ €. R.: Pagou 11,90 €.**

b) **$3 \times 0,60 = 1,80$ €; $4,20 + 1,80 = 6,00$ €; $10 - 6,00 = 4,00$ €. R.: Sobraram-lhe 4 €.**

6 A expressão certa

a) **$8 \times 4 + 5 = 37$ cadeiras.** Primeiro multiplica-se; as 5 cadeiras da parede só se somam no fim. · b) **$3 \times 24 - 15 = 72 - 15 = 57$ cromos.**

7 Ordem dos passos — galinhas

Ordem: **2 — 3 — 1.** (1.º multiplicar; 2.º subtrair; 3.º escrever a resposta.)

$7 \times 24 = 168$ galinhas; $168 - 56 = 112$. R.: Ficaram 112 galinhas na quinta.

8 O livro da Ana

$45 \times 2 = 90$ páginas na 2.ª semana; $45 + 90 = 135$ páginas lidas; $180 - 135 = 45$. R.: Faltam-lhe ler 45 páginas.

9 O erro do Bruno

a) **No passo 1 somou em vez de multiplicar: 6 filas de 15 cadeiras são $6 \times 15 = 90$ cadeiras, e não 21.** Além disso, 21 cadeiras no total era impossível, porque já estavam 72 ocupadas.

b) **$6 \times 15 = 90$; $90 - 72 = 18$. R.: Ficaram 18 cadeiras vazias.**

10 A resposta faz sentido?

a) **Não. O Miguel somou ($5 + 22$). São $5 \times 22 = 110$ alunos.**

b) **Sim. $4 \times 250 = 1000$ g, ou seja, 1 kg.**

c) **Não. O troco nunca pode ser maior do que o dinheiro entregue: $2 \times 34 = 68$ €; $100 - 68 = 32$ € de troco.**

Desafio

Resposta pessoal; o resultado final é 33 ($4 \times 12 = 48$; $48 - 15 = 33$). Exemplo: «Numa estufa há 4 tabuleiros com 12 plantas cada. Morreram 15 plantas. Quantas ficaram?» Critérios: o enunciado contém os três números, faz sentido na vida real e termina com uma pergunta.



Sugestões de diferenciação: para alunos com mais dificuldade, ler o problema em voz alta e pedir que o contem com as suas palavras antes de calcular; dar o Passo 1 já escrito nos Ex. 3 e 4; permitir material manipulável ou um desenho/esquema; nos problemas com dinheiro, começar com moedas e notas de brincar. Para alunos mais autónomos, pedir que resolvam o Ex. 8 numa só expressão numérica — $180 - (45 + 45 \times 2)$ — e que criem dois problemas para trocar com um colega. Ligação natural a [Ficha de Matemática 9 — Algoritmo da Multiplicação], [Ficha de Matemática 12 — Igualdades Numéricas] e [Ficha de Matemática 20 — Capacidade e Dinheiro].