



# Matemática Passo a Passo



UAc  
UNIVERSIDADE  
DOS AÇORES



## PLANIFICAÇÃO ANUAL

### MATEMÁTICA

2.º ANO DE ESCOLARIDADE

2019/2020

Esta proposta de planificação foi elaborada com base no trabalho desenvolvido nas unidades orgânicas da rede de escolas públicas dos Açores no contexto do Projeto Prof DA, tendo em consideração o programa de Matemática do 2.º ano em vigor e as orientações do Ministério da Educação relativamente às aprendizagens essenciais do 2.º ano de escolaridade, bem como o perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória.



## ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PERFIL DOS ALUNOS

- A – Linguagens e textos**
- B – Informação e comunicação**
- C – Raciocínio e resolução de problemas**
- D – Pensamento crítico e pensamento criativo**
- E – Relacionamento interpessoal**
- F – Desenvolvimento pessoal e autonomia**
- G – Bem-estar, saúde e ambiente**
- H – Sensibilidade estética e artística**
- I – Saber científico, técnico e tecnológico**
- J – Consciência e domínio do corpo**

Ao longo da planificação, serão indicadas as áreas de competências **A, B, C, D e I**, intrinsecamente relacionadas com os temas, com os processos e com os métodos matemáticos. Contudo, as tarefas matemáticas realizadas deverão, também, contribuir para o desenvolvimento das restantes áreas de competências.

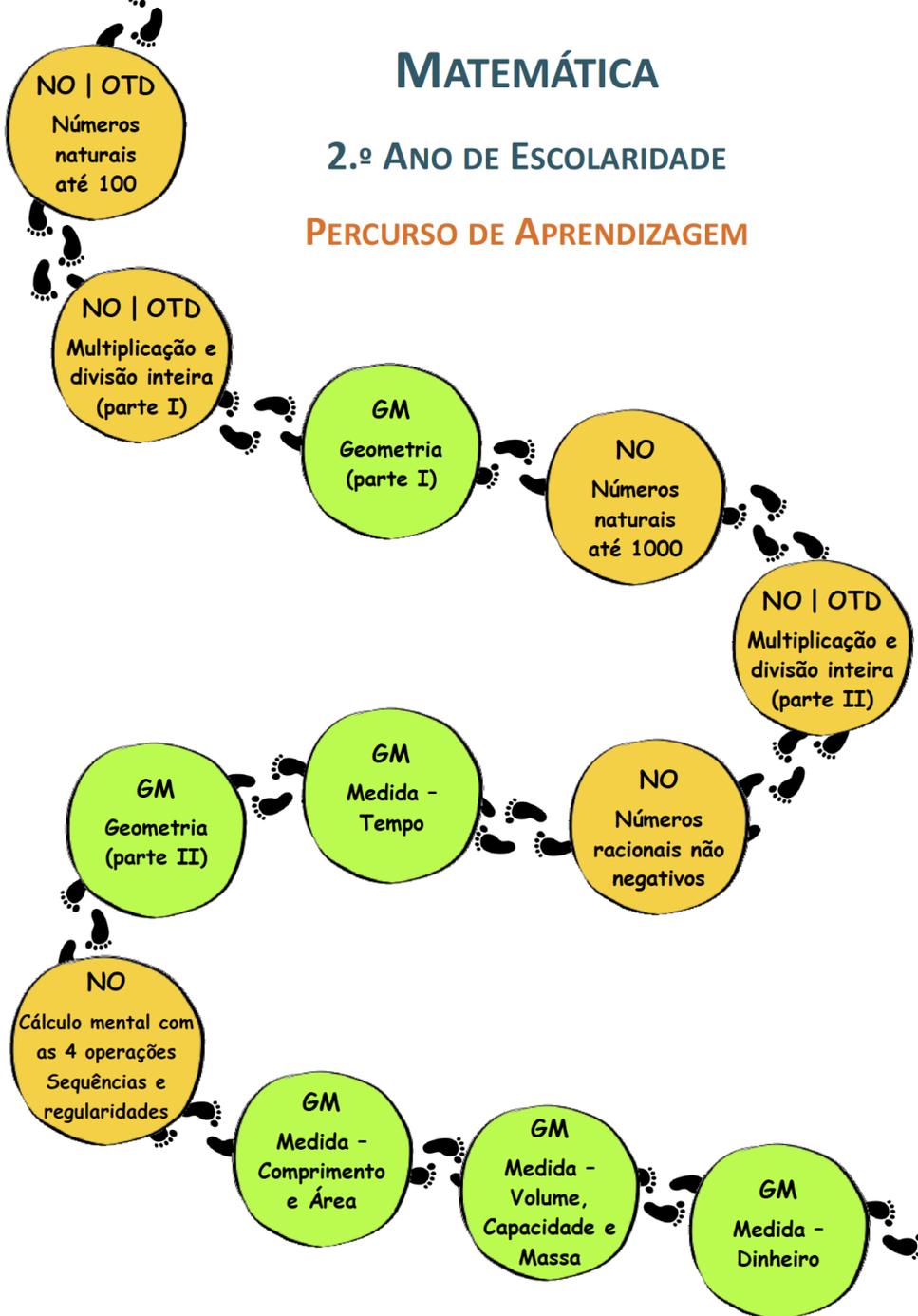
As capacidades de resolução de problemas, raciocínio matemático e comunicação matemática deverão ser consideradas transversais a todos os domínios de aprendizagem.

O interesse pela matemática, a confiança dos alunos nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos e a persistência e autonomia são atitudes que devem ser também desenvolvidas de forma transversal.

# MATEMÁTICA

## 2.º ANO DE ESCOLARIDADE

### PERCURSO DE APRENDIZAGEM



1.º período		
Temas	Semanas	Totais
1. Números naturais até 100 (inclui revisões)	Da 1.ª até à 4.ª semana	4
2. Multiplicação e divisão inteira (parte I)	Da 5.ª até à 8.ª semana	4
3. Geometria (parte I)	9.ª e 10.ª semanas	2
4. Números naturais até 1000	11.ª e 12.ª semanas	2
Revisões/consolidação de conhecimentos	13.ª semana (+ 2 dias última semana)	1
Rotinas: durante o período	Total de semanas	13
Resolução de problemas: durante o período		

2.º período		
Temas	Semanas	Totais
4. Números naturais até 1000 (conclusão)	Da 1.ª à 3.ª semana	3
5. Multiplicação e divisão inteira (parte II)	Da 4.ª até à 7.ª semana	4
6. Números racionais não negativos	Da 8.ª até à 10.ª semana (+ 2 dias semana Carnaval)	3
Revisões/consolidação de conhecimentos	11.ª semana	1
Rotinas: durante o período	Total de semanas	11
Resolução de problemas: durante o período		

3.º período		
Temas	Semanas	Totais
7. Medida – Tempo	1.ª semana	1
8. Geometria (parte II)	2.ª e 3.ª semanas	2
9. Cálculo mental com as 4 operações. Sequências e regularidades	Rotinas ao longo de 5 semanas	
10. Medida – Comprimento e Área	4.ª e 5.ª semanas	2
11. Medida – Volume, Capacidade e Massa	6.ª e 7.ª semanas	2
12. Medida – Dinheiro	8.ª semana	1
Revisões/consolidação de conhecimentos	9.ª e 10.ª semanas	2
Rotinas: durante o período	Total de semanas	10
Resolução de problemas: durante o período		

Total de semanas letivas - 34

# Planificação anual do 2.º ano

## 1. Números naturais até 100 (inclui revisões)

- 1.1. Contagens de números até 100. Contagens de 2 em 2, 5 em 5 e 10 em 10
- 1.2. Comparação, ordenação e sequências numéricas
- 1.3. Números pares e números ímpares
- 1.4. Adição e subtração de números até 100. Estratégias de cálculo mental com suporte escrito. Teias de cálculo. Muros de cálculo
- 1.5. Numerais ordinais até ao vigésimo
- 1.6. Ler e interpretar calendários e horários (em articulação com o Estudo do Meio)
- 1.7. Esquemas de contagem. Pictogramas e gráficos de pontos em que cada imagem representa uma unidade

## 2. Multiplicação e divisão inteira (parte I)

- 2.1. Efetuar multiplicações adicionando parcelas iguais, envolvendo números naturais até 10. Evidenciar a disposição retangular e a propriedade comutativa da multiplicação
- 2.2. Os sentidos de “partilha equitativa” e de “agrupamento” da operação divisão e a sua relação com a operação multiplicação
- 2.3. Malhas retangulares. Relação entre a multiplicação e a divisão. Factos básicos da multiplicação e da divisão. Triângulos da multiplicação e da divisão
- 2.4. Histórias de um passo da multiplicação, no sentido “aditivo”, e da divisão, nos sentidos de “partilha equitativa” e de “agrupamento”
- 2.5. Construir e saber de memória as tabuadas do 2, 5 e 10. Multiplicar e dividir por 2, 5 e 10
- 2.6. Esquemas de contagem. Pictogramas e gráficos de pontos em que cada imagem representa duas, cinco ou dez unidades

## 3. Geometria (parte I)

- 3.1. Figuras planas:
  - Círculo e circunferência;
  - Polígonos: triângulos, quadriláteros, pentágonos e hexágonos;
  - Retângulos quadrados e não quadrados.
- 3.2. Distinguir poliedros (prismas e pirâmides) de não poliedros (cilindro, cone e esfera)
- 3.3. Identificar elementos da superfície dos poliedros: vértice, aresta e face
- 3.4. Identificar o polígono de cada uma das faces de pirâmides e de prismas, incluindo os paralelepípedos retângulos que são cubos e os que não são cubos
- 3.5. Sequências com padrões de repetição e de crescimento, recorrendo a figuras planas e a sólidos geométricos
- 3.6. Diagramas de Carroll e diagramas de Venn com figuras planas e sólidos geométricos
- 3.7. O conceito de simetria de reflexão. Sequências com padrões de simetria de reflexão

## 4. Números naturais até 1000

- 4.1. A centena como grupo “uno”. Reconhecer que uma centena é igual a 100 unidades e que uma centena é igual a 10 dezenas
- 4.2. Caminhada progressiva do 100 ao 1000
  - Contagens de 1 em 1 e de 10 em 10 até 200. Construir a tabela do 101 ao 200;
  - Valor posicional dos algarismos de um número. Decomposição e leituras de números;
  - Regularidades nas tabelas das centenas (-1, +1, -10, +10, -100 e +100);
  - Comparação, ordenação e sequências de números.

# Planificação anual do 2.º ano

## 4.3. Adição e subtração de números naturais

- Cálculo mental: teias de cálculo e cálculo na reta não graduada;
- Cálculo com recurso ao quadro de valor posicional (fase pré-algoritmos);
- Muros de cálculo e outros recursos.

## 5. Multiplicação e divisão inteira (parte II)

- 5.1. Construir e saber de memória as tabuadas do 3 e 4. Multiplicar e dividir por 3 e 4
- 5.2. Esquemas de contagem. Pictogramas e gráficos de pontos em que cada imagem representa três ou quatro unidades
- 5.3. Operadores multiplicativos (dobro, triplo, quádruplo e quántuplo) e operadores partitivos (metade, terça parte, quarta parte e quinta parte). Relação entre operadores multiplicativos e operadores partitivos
- 5.4. Histórias de um passo com operadores multiplicativos e com operadores partitivos
- 5.5. Reconhecer que o produto de qualquer número por 1 é igual a esse número e que o produto de qualquer número por 0 é igual a 0
- 5.6. Multiplicação no sentido combinatório

## 6. Números racionais não negativos

- 6.1. Divisão de um todo em partes iguais. O conceito de fração. Modelos geométricos (meios, terços, quartos, quintos e décimos; referência ao centésimo e ao milésimo)
- 6.2. Completar o todo
- 6.3. Comparar frações (comparar frações com o mesmo denominador; comparar frações unitárias)
- 6.4. Modelos não geométricos. Fração de um conjunto finito de elementos
- 6.5. Esquemas de contagem. Pictogramas e gráficos de pontos em que se considera metades de imagens ou de figuras planas

## 7. Medida – Tempo

- 7.1. O dia e as horas. Instrumentos de medida do tempo
- 7.2. Horas, meias horas e quartos de hora. Horas e minutos

## 8. Geometria (parte II)

- 8.1. Localização espacial. Voltas inteiras, meias voltas e quartos de volta. Direção e pontos equidistantes. Percursos/itinerários
- 8.2. Geometria plana. Segmentos de reta, semirretas e retas. Linhas poligonais e não poligonais, abertas e fechadas. Parte interna, parte externa e fronteira definidas por uma linha fechada
- 8.3. Geometria plana. Polígonos e figuras não poligonais. Triângulos, quadriláteros, pentágonos e hexágonos. Diagrama de Venn envolvendo quadrados, losangos não quadrados e retângulos não quadrados
- 8.4. Diagramas de Venn e diagramas de Carroll: explorações adicionais

## 9. Cálculo mental com as quatro operações. Sequências e regularidades

- 9.1. Reforço das estratégias de cálculo mental para as quatro operações
- 9.2. Muros de cálculo
- 9.3. Expressões com lacunas
- 9.4. Exploração de sequências e regularidades com explicação da lei de formação

## 10. Medida – Comprimento e Área

- 10.1. Comprimento
- 10.2. Área

## 11. Medida – Volume, Capacidade e Massa

- 11.1. Volume
- 11.2. Capacidade
- 11.3. Massa

## 12. Medida - Dinheiro

# Planificação anual do 2.º ano – 2019/2020 – 1.º Período

1.ª e 2.ª semanas: 16 a 27 de setembro	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>1. Números naturais até 100 (inclui revisões)</b></p> <p>1.1. Contagens de números até 100. Contagens de 2 em 2, 5 em 5 e 10 em 10</p> <p>1.2. Comparação, ordenação e sequências numéricas</p> <p>1.3. Números pares e números ímpares</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar um a três momentos semanais para a resolução de problemas, com duração total de cerca de 45 a 60 minutos; desafiar os alunos a apresentarem sugestões para a designação a atribuir a esse(s) momento(s) e reunir a informação com recurso a um pictograma.</li> <li>Resolver problemas de um passo envolvendo a operação adição no sentido de “<b>acrescentar</b>”, com recurso ao modelo de Pólya, definindo as quatro fases de resolução de problemas, e ao modelo de barras, como estratégia pictórica para representar a informação matemática contida no problema;</li> <li>Ter em atenção os números e as operações a usar, as quais devem estar de acordo com as aprendizagens já efetuadas (números até 100, adição sem composição e subtração sem decomposição).</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>NO2 - Números e Operações</b></p> <p><b>Números naturais</b></p> <p><u>2. Contar até mil</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Efetuar contagens de 2 em 2, de 5 em 5, de 10 em 10 e de 100 em 100.</li> </ol> <p><u>3. Reconhecer a paridade</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>os números pares dos números ímpares utilizando objetos ou desenhos e efetuando emparelhamentos.</li> <li>Identificar um número par como uma soma de parcelas iguais a 2 e reconhecer que um número é par quando é a soma de duas parcelas iguais.</li> <li>Reconhecer a alternância dos números pares e ímpares na ordem natural e a paridade de um número através do algarismo das unidades.</li> </ol> <p><b>Sistema de numeração decimal</b></p> <p><u>4. Descodificar o sistema de numeração decimal:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Designar cem unidades por uma centena e reconhecer que uma centena é igual a dez dezenas.</li> <li>Ler e representar qualquer número natural até 1000, identificando o valor posicional dos algarismos que o compõem.</li> <li>Comparar números naturais até 1000 utilizando os símbolos “&lt;” e “&gt;”.</li> </ol> <p><b>Adição e subtração</b></p> <p><u>6. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar e completar.</li> </ol> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ler e representar números no sistema de numeração decimal até 1000 e identificar o valor posicional de um algarismo.</li> <li>Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.</li> <li>Identificar e dar exemplos de números pares e ímpares.</li> <li>Comparar e ordenar números, com e sem recurso a material concreto.</li> <li>Reconhecer e descrever regularidades em sequências e em tabelas numéricas, formular conjecturas e explicar como são geradas essas regularidades.</li> <li>Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: A, B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAB;</li> <li>Tiras, dados e copos de valor posicional;</li> <li>Outros dispositivos que reforcem o conceito de valor posicional do sistema de numeração decimal;</li> <li>Ábaco vertical.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Barras para fixar no quadro;</li> <li>Barras para recortar e colar no caderno do aluno.</li> </ul>

3.ª semana: 30 de setembro a 4 de outubro	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>1. Números naturais até 100 (inclui revisões)</b></p> <p>1.4. Adição e subtração de números até 100. Estratégias de cálculo mental com suporte escrito. Teias de cálculo. Muros de cálculo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resolver problemas de um passo envolvendo a operação adição no sentido de “<b>juntar</b>” (modelo de Pólya e modelo de barras);</li> <li>➤ Resolver problemas de um passo envolvendo a operação adição com <b>3 parcelas</b> (modelo de Pólya e modelo de barras);</li> <li>➤ Ter em atenção aos números e operações a usar, as quais devem estar de acordo com as aprendizagens já efetuadas (números até 100, adição sem composição e subtração sem decomposição).</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>NO2 - Números e Operações</b></p> <p><b>Adição e Subtração</b></p> <p><u>5. Adicionar e subtrair números naturais</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saber de memória a soma de dois quaisquer números de um algarismo.</li> <li>2. Subtrair fluentemente números naturais até 20.</li> <li>3. Adicionar ou subtrair mentalmente 10 e 100 de um número com três algarismos.</li> <li>4. Adicionar dois ou mais números naturais cuja soma seja inferior a 1000.</li> <li>5. Subtrair dois números naturais até 1000.</li> </ol> <p><u>6. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar e completar.</li> </ol> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.</li> <li>• Realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.</li> <li>• Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à <b>representação horizontal do cálculo</b>, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triângulo da adição e da subtração;</li> <li>• Tabela do 100;</li> <li>• Colar de contas.</li>   <li>• Barras para fixar no quadro;</li> <li>• Barras para recortar e colar no caderno dos alunos.</li> </ul>

4.ª semana: 7 a 11 de outubro	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>1. Números naturais até 100</b></p> <p>1.4. Adição e Subtração de números até 100. Estratégias de cálculo mental com suporte escrito. Teias de cálculo. Muros de cálculo (conclusão)</p> <p>1.5. Numerais ordinais até ao vigésimo</p> <p>1.6. Ler e interpretar calendários e horários (em articulação com o Estudo do Meio)</p> <p>1.7. Esquemas de contagem. Pictogramas e gráficos de pontos em que cada imagem representa uma unidade</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resolver problemas envolvendo a operação subtração no sentido de “retirar” (modelo de Pólya e modelo de barras);</li> <li>➤ Recorrer a números até 100, adição sem composição e subtração sem decomposição.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>NO2 - Números e Operações</b></p> <p><b>Números naturais</b></p> <p><u>1. Conhecer os numerais ordinais</u></p> <p>1. Utilizar corretamente os numerais ordinais até «vigésimo».</p> <p><b>Adição e Subtração</b></p> <p><u>5. Adicionar e subtrair números naturais</u></p> <p>4. Adicionar dois ou mais números naturais cuja soma seja inferior a 1000.</p> <p>5. Subtrair dois números naturais até 1000.</p> <p><u>6. Resolver problemas</u></p> <p>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar e completar.</p> <p><b>GM2 - Geometria e Medida</b></p> <p><b>Medida</b></p> <p><u>7. Medir o tempo</u></p> <p>4. Ler e interpretar calendários e horários.</p> <p><b>OT2 - Organização e Tratamento de Dados</b></p> <p><b>Representação de dados</b></p> <p><u>2. Recolher e representar conjuntos de dados</u></p> <p>1. Ler tabelas de frequências absolutas, gráficos de pontos e pictogramas em diferentes escalas.</p> <p>2. Recolher dados utilizando esquemas de contagem (<i>tally charts</i>) e representá-los em tabelas de frequências absolutas.</p> <p>3. Representar dados através de gráficos de pontos e de pictogramas.</p> <p><u>3. Interpretar representações de conjuntos de dados</u></p> <p>1. Retirar informação de esquemas de contagem, gráficos de pontos e pictogramas identificando a característica em estudo e comparando as frequências absolutas das várias categorias (no caso das variáveis qualitativas) ou classes (no caso das variáveis quantitativas discretas) observadas.</p> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.</li> <li>• Realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.</li> <li>• Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à <b>representação horizontal do cálculo</b>, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</li> <li>• Reconhecer e relacionar entre si intervalos de tempo (hora, dia, semana, mês e ano).</li> <li>• Recolher, organizar e representar dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpretar a informação representa.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: A, B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triângulo da adição e da subtração;</li> <li>• Tabela do 100.</li>   <li>• Barras para fixar no quadro.</li> </ul>

5.ª semana: 14 a 18 de outubro	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>2. Multiplicação e divisão inteira (parte I)</b></p> <p>2.1. Efetuar multiplicações adicionando parcelas iguais, envolvendo números naturais até 10. Evidenciar a disposição retangular e a propriedade comutativa da multiplicação</p> <p>2.2. Os sentidos de “partilha equitativa” e de “agrupamento” da operação divisão e a sua relação com a operação multiplicação</p> <p>☐ <b>Rotinas:</b> Estratégias de Cálculo Mental (Secção 1.4.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resolver problemas de um passo envolvendo a operação subtração no sentido de “completar”;</li> <li>➤ Recorrer a números até 100, adição sem composição e subtração sem decomposição.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Multiplicação</b></p> <p><u>7. Multiplicar números naturais</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efetuar multiplicações adicionando parcelas iguais, envolvendo números naturais até 10, por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas.</li> <li>2. Utilizar corretamente o símbolo «x» e os termos «fator» e «produto».</li> <li>3. Efetuar uma dada multiplicação fixando dois conjuntos disjuntos e contando o número de pares que se podem formar com um elemento de cada, por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas.</li> <li>5. Reconhecer a propriedade comutativa da multiplicação contando o número de objetos colocados numa malha retangular e verificando que é igual ao produto, por qualquer ordem, do número de linhas pelo número de colunas.</li> </ol> <p><b>Divisão inteira</b></p> <p><u>9. Efetuar divisões exatas de números naturais</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efetuar divisões exatas envolvendo divisores até 10 e dividendos até 20 por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas.</li> <li>2. Utilizar corretamente o símbolo «:» e os termos «dividendo», «divisor» e «quociente».</li> </ol> <p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Adição e Subtração</b></p> <p><u>6. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar e completar.</li> </ol> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.</li> <li>• Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à <b>representação horizontal do cálculo</b>, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: A, B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material contável (palhinhas, tampas coloridas, fichas ou pedras coloridas);</li> <li>• Malhas retangulares;</li> <li>• Triângulo da multiplicação e da divisão.</li> <li>• Barras para fixar no quadro.</li> </ul>

6.ª semana: 21 a 25 de outubro	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>2. Multiplicação e divisão inteira (parte I)</b></p> <p>2.3. Malhas retangulares. Relação entre a multiplicação e a divisão. Factos básicos da multiplicação e da divisão. Triângulos da multiplicação e da divisão</p> <p>2.4. Histórias de um passo da multiplicação, no sentido “aditivo”, e da divisão, nos sentidos de “partilha equitativa” e de “agrupamento”</p> <p>☐ <b>Rotinas:</b> Estratégias de Cálculo Mental (Secção 1.4.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resolver problemas de um passo envolvendo a operação subtração no sentido de “separar”;</li> <li>➤ Recorrer a números até 100, adição sem composição e subtração sem decomposição.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Multiplicação</b> <u>7. Multiplicar números naturais</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efetuar multiplicações adicionando parcelas iguais, envolvendo números naturais até 10, por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas.</li> <li>2. Utilizar corretamente o símbolo «x» e os termos «fator» e «produto».</li> <li>3. Efetuar uma dada multiplicação fixando dois conjuntos disjuntos e contando o número de pares que se podem formar com um elemento de cada, por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas.</li> <li>5. Reconhecer a propriedade comutativa da multiplicação contando o número de objetos colocados numa malha retangular e verificando que é igual ao produto, por qualquer ordem, do número de linhas pelo número de colunas.</li> </ol> <p><b>Divisão inteira</b> <u>9. Efetuar divisões exatas de números naturais</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efetuar divisões exatas envolvendo divisores até 10 e dividendos até 20 por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas.</li> <li>2. Utilizar corretamente o símbolo «:» e os termos «dividendo», «divisor» e «quociente».</li> <li>3. Relacionar a divisão com a multiplicação, sabendo que o quociente é o número que se deve multiplicar pelo divisor para obter o dividendo.</li> </ol> <p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Adição e Subtração</b> <u>6. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar e completar.</li> </ol> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.</li> <li>• Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à <b>representação horizontal do cálculo</b>, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: A, B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material contável (palhinhas, tampas coloridas, fichas ou pedras coloridas);</li> <li>• Malhas retangulares;</li> <li>• Triângulo da multiplicação e da divisão;</li> <li>• Tabuleiro da multiplicação e da divisão;</li> <li>• Comboio da multiplicação e da divisão.</li> <li>• Barras para fixar no quadro.</li> </ul>

7.ª semana: 28 a 31 de outubro (1 de novembro – feriado)	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>2. Multiplicação e divisão inteira (parte I)</b></p> <p>2.5. Construir e saber de memória as tabuadas do 2, 5 e 10. Multiplicar e dividir por 2, 5 e 10</p> <p>☐ <b>Rotinas:</b> Estratégias de Cálculo Mental (Secção 1.4.).</p> <p>• <b>Momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resolver problemas de um passo envolvendo a operação subtração no sentido de “separar”;</li> <li>➤ Recorrer a números até 100, adição sem composição e subtração sem decomposição.</li> </ul>	<p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Multiplicação</b></p> <p><u>7. Multiplicar números naturais</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efetuar multiplicações adicionando parcelas iguais, envolvendo números naturais até 10, por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas.</li> <li>2. Utilizar corretamente o símbolo «x» e os termos «fator» e «produto».</li> <li>3. Efetuar uma dada multiplicação fixando dois conjuntos disjuntos e contando o número de pares que se podem formar com um elemento de cada, por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas.</li> <li>5. Reconhecer a propriedade comutativa da multiplicação contando o número de objetos colocados numa malha retangular e verificando que é igual ao produto, por qualquer ordem, do número de linhas pelo número de colunas.</li> <li>6. Calcular o produto de quaisquer dois números de um algarismo.</li> <li>7. Construir e saber de memória as tabuadas do 2, do 3, do 4, do 5, do 6 e do 10.</li> </ol> <p><b>Divisão inteira</b></p> <p><u>9. Efetuar divisões exatas de números naturais</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efetuar divisões exatas envolvendo divisores até 10 e dividendos até 20 por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas.</li> <li>2. Utilizar corretamente o símbolo «:» e os termos «dividendo», «divisor» e «quociente».</li> <li>3. Relacionar a divisão com a multiplicação, sabendo que o quociente é o número que se deve multiplicar pelo divisor para obter o dividendo.</li> <li>4. Efetuar divisões exatas utilizando as tabuadas de multiplicação já conhecidas.</li> </ol> <p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Adição e Subtração</b></p> <p><u>6. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar e completar.</li> </ol> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.</li> <li>• Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à <b>representação horizontal do cálculo</b>, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material contável (palhinhas, tampas coloridas, fichas ou pedras coloridas);</li> <li>• Malhas retangulares;</li> <li>• Triângulo da multiplicação e da divisão;</li> <li>• Tabuleiro da multiplicação e da divisão;</li> <li>• Comboio da multiplicação e da divisão;</li> <li>• Quadro da multiplicação;</li> <li>• Dispositivos variados das tabuadas.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barras para fixar no quadro.</li> </ul>

8.ª semana: 4 a 8 de novembro	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>2. Multiplicação e divisão inteira (parte I)</b></p> <p>2.5. Construir e saber de memória as tabuadas do 2, 5 e 10. multiplicar e dividir por 2, 5 e 10 (conclusão)</p> <p>2.6. Esquemas de contagem. Pictogramas e gráficos de pontos em que cada imagem representa duas, cinco ou dez unidades</p> <p>☐ <b>Rotinas:</b> Estratégias de Cálculo Mental (Secção 1.4.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resolver problemas de um passo envolvendo situações no sentido de “juntar”, “acrescentar”, “retirar”, “completar” e “separar”;</li> <li>➤ Recorrer a números até 100, adição sem composição e subtração sem decomposição.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Multiplicação</b> <u>7. Multiplicar números naturais</u> (descritores 1, 2, 3, 5, 6 e 7) <b>Divisão inteira</b> <u>9. Efetuar divisões exatas de números naturais</u> (descritores 1, 2, 3 e 4)</p> <p><b>OT2 - Organização e Tratamento de Dados</b> <b>Representação de dados</b> <u>2. Recolher e representar conjuntos de dados</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ler tabelas de frequências absolutas, gráficos de pontos e pictogramas em diferentes escalas.</li> <li>2. Recolher dados utilizando esquemas de contagem (<i>tally charts</i>) e representá-los em tabelas de frequências absolutas.</li> <li>3. Representar dados através de gráficos de pontos e de pictogramas.</li> </ol> <p><u>3. Interpretar representações de conjuntos de dados</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retirar informação de esquemas de contagem, gráficos de pontos e pictogramas identificando a característica em estudo e comparando as frequências absolutas das várias categorias (no caso das variáveis qualitativas) ou classes (no caso das variáveis quantitativas discretas) observadas.</li> </ol> <p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Adição e Subtração</b> <u>6. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar e completar.</li> </ol> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.</li> <li>• Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à <b>representação horizontal do cálculo</b>, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</li> <li>• Recolher, organizar e representar dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpretar a informação representa.</li> <li>• Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: A, B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material contável (palhinhas, tampas coloridas, fichas ou pedras coloridas);</li> <li>• Malhas retangulares;</li> <li>• Triângulo da multiplicação e da divisão;</li> <li>• Tabuleiro da multiplicação e da divisão;</li> <li>• Comboio da multiplicação e da divisão;</li> <li>• Quadro da multiplicação;</li> <li>• Dispositivos variados das tabuadas.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barras para fixar no quadro.</li> </ul>





**11ª e 12.ª semanas:  
25 de novembro a 6 de dezembro**

**Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos**

**Materiais**

**4. Números naturais até 1000**

4.1. A centena como grupo “uno”. Reconhecer que uma centena é igual a 100 unidades e e que uma centena é igual a 10 dezenas

**4.2. Caminhada progressiva do 100 ao 1000\***

- Contagens de 1 em 1 e de 10 em 10 até 200. Construir a tabela do 101 ao 200;
- Valor posicional dos algarismos de um número. Decomposição e leituras de números;
- Regularidades nas tabelas das centenas (-1, +1, -10, +10, -100 e +100);
- Comparação, ordenação e sequências de números.

**4.3. Adição e subtração de números naturais\***

- Cálculo mental: teias de cálculo e cálculo na reta não graduada;
- Cálculo com recurso ao quadro de valor posicional (fase pré-algoritmos);
- Muros de cálculo e outros recursos.

**\*Nota:** Recomenda-se uma exploração em simultâneo dos conteúdos das duas secções (4.2. e 4.3.).

**Rotinas:** Estratégias de Cálculo Mental (Secção 1.4.) e Número do Dia (Secção 4.2.).

**• O momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras**

- Resolver problemas de “comparação” de um passo;
- Recorrer a números até 100, adição sem composição e subtração sem decomposição.

**NO2 - Números e Operações**

**Números naturais**

2. Contar até mil

1. Estender as regras de construção dos numerais cardinais até mil.
2. Efetuar contagens de 2 em 2, de 5 em 5, de 10 em 10 e de 100 em 100.

**Sistema de numeração decimal**

4. Descodificar o sistema de numeração decimal:

1. Designar cem unidades por uma centena e reconhecer que uma centena é igual a dez dezenas.
2. Ler e representar qualquer número natural até 1000, identificando o valor posicional dos algarismos que o compõem.
3. Comparar números naturais até 1000 utilizando os símbolos “<” e “>”.

**Adição e subtração**

5. Adicionar e subtrair números naturais

1. Saber de memória a soma de dois quaisquer números de um algarismo.
2. Subtrair fluentemente números naturais até 20.
3. Adicionar ou subtrair mentalmente 10 e 100 de um número com três algarismos.
4. Adicionar dois ou mais números naturais cuja soma seja inferior a 1000.
5. Subtrair dois números naturais até 1000.

6. Resolver problemas

1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar e completar.

**Aprendizagens essenciais:**

- Ler e representar números no sistema de numeração decimal até 1000 e identificar o valor posicional de um algarismo.
- Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.
- Comparar e ordenar números, com e sem recurso a material concreto.
- Reconhecer e descrever regularidades em sequências e em tabelas numéricas, formular conjecturas e explicar como são geradas essas regularidades.
- Realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.
- Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à **representação horizontal do cálculo**, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.
- Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.

**Perfil dos alunos: A, B, C, D, I**

- MAB;
- Tiras, dados e copos de valor posicional;
- Outros dispositivos que reforcem o conceito de valor posicional do sistema de numeração decimal;
- Quadro de valor posicional e círculos de valor posicional;
- Ábaco vertical;
- Triângulo da adição e da subtração;
- Tabelas das centenas.

- Barras para fixar no quadro.

13.ª semana (mais 2 dias): 9 a 17 de dezembro	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Consolidação de conhecimentos;</li> <li>➤ Resolução de problemas;</li> <li>➤ Jogos e atividades lúdicas.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> <b>Rotinas:</b> Saber de cor as tabuadas (Secção 2.5.).</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Rotinas:</b> Número do Dia (Secção 4.2.) e Estratégias de Cálculo Mental (Secção 4.3.).</p>		
<p><b>Nota:</b> Interrupção letiva de Natal de 18 de dezembro a 3 de janeiro.</p>		

# Planificação anual do 2.º ano – 2019/2020 – 2.º Período

1.ª e 2.ª semanas: 6 a 17 de janeiro	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>4. Números naturais até 1000</b></p> <p><b>4.2. Caminhada progressiva do 100 ao 1000*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contagens de 1 em 1 e de 10 em 10 até 200. Construir a tabela do 101 ao 200;</li> <li>Valor posicional dos algarismos de um número. Decomposição e leituras de números;</li> <li>Regularidades nas tabelas das centenas (-1, +1, -10, +10, -100 e +100);</li> <li>Comparação, ordenação e sequências de números.</li> </ul> <p><b>4.3. Adição e subtração de números naturais*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cálculo mental: teias de cálculo e cálculo na reta não graduada;</li> <li>Cálculo com recurso ao quadro de valor posicional (fase pré-algoritmos);</li> <li>Muros de cálculo e outros recursos.</li> </ul> <p><b>*Nota:</b> Recomenda-se uma exploração em simultâneo dos conteúdos das duas secções (4.2. e 4.3.).</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Rotinas: Rotinas:</b> Saber de cor as tabuadas (Secção 2.5.).</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Rotinas:</b> Número do Dia (Secção 4.2.) e Estratégias de Cálculo Mental (Secção 4.3.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>O momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver problemas de “comparação” de um passo;</li> <li>Recorrer a números até 100, adição sem composição e subtração sem decomposição.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>NO2 - Números e Operações</b></p> <p><b>Sistema de numeração decimal</b></p> <p><u>4. Descodificar o sistema de numeração decimal:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Designar cem unidades por uma centena e reconhecer que uma centena é igual a dez dezenas.</li> <li>Ler e representar qualquer número natural até 1000, identificando o valor posicional dos algarismos que o compõem.</li> <li>Comparar números naturais até 1000 utilizando os símbolos “&lt;” e “&gt;”.</li> </ol> <p><b>Adição e subtração</b></p> <p><u>5. Adicionar e subtrair números naturais</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Saber de memória a soma de dois quaisquer números de um algarismo.</li> <li>Subtrair fluentemente números naturais até 20.</li> <li>Adicionar ou subtrair mentalmente 10 e 100 de um número com três algarismos.</li> <li>Adicionar dois ou mais números naturais cuja soma seja inferior a 1000.</li> <li>Subtrair dois números naturais até 1000.</li> </ol> <p><u>6. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar e completar.</li> </ol> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ler e representar números no sistema de numeração decimal até 1000 e identificar o valor posicional de um algarismo.</li> <li>Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.</li> <li>Comparar e ordenar números, com e sem recurso a material concreto.</li> <li>Reconhecer e descrever regularidades em sequências e em tabelas numéricas, formular conjeturas e explicar como são geradas essas regularidades.</li> <li>Realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.</li> <li>Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à <b>representação horizontal do cálculo</b>, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</li> <li>Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAB;</li> <li>Tiras, dados e copos de valor posicional;</li> <li>Outros dispositivos que reforcem o conceito de valor posicional do sistema de numeração decimal;</li> <li>Quadro de valor posicional e círculos de valor posicional;</li> <li>Ábaco vertical;</li> <li>Triângulo da adição e da subtração;</li> <li>Tabelas das centenas.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Barras para fixar no quadro.</li> </ul>

3.ª semana: 20 a 24 de janeiro	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>4. Números naturais até 1000</b></p> <p><b>4.2. Caminhada progressiva do 100 ao 1000*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contagens de 1 em 1 e de 10 em 10 até 200. Construir a tabela do 101 ao 200;</li> <li>Valor posicional dos algarismos de um número. Decomposição e leituras de números;</li> <li>Regularidades nas tabelas das centenas (-1, +1, -10, +10, -100 e +100);</li> <li>Comparação, ordenação e sequências de números.</li> </ul> <p><b>4.3. Adição e subtração de números naturais*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cálculo mental: teias de cálculo e cálculo na reta não graduada;</li> <li>Cálculo com recurso ao quadro de valor posicional (fase pré-algoritmos);</li> <li>Muros de cálculo e outros recursos.</li> </ul> <p><b>*Nota:</b> Recomenda-se uma exploração em simultâneo dos conteúdos das duas secções (4.2. e 4.3.).</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Rotinas: Rotinas:</b> Saber de cor as tabuadas (Secção 2.5.).</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Rotinas:</b> Número do Dia (Secção 4.2.) e Estratégias de Cálculo Mental (Secção 4.3.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>O momento semanal de resolução de problemas com histórias</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Explorar histórias de um passo envolvendo situações de <b>multiplicação no sentido aditivo</b>;</li> <li>➤ Recorrer às tabuadas do 2, 5 e 10.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Sistema de numeração decimal</b></p> <p><u>4. Decodificar o sistema de numeração decimal:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Designar cem unidades por uma centena e reconhecer que uma centena é igual a dez dezenas.</li> <li>Ler e representar qualquer número natural até 1000, identificando o valor posicional dos algarismos que o compõem.</li> <li>Comparar números naturais até 1000 utilizando os símbolos “&lt;” e “&gt;”.</li> </ol> <p><b>Adição e subtração</b></p> <p><u>5. Adicionar e subtrair números naturais</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Saber de memória a soma de dois quaisquer números de um algarismo.</li> <li>Subtrair fluentemente números naturais até 20.</li> <li>Adicionar ou subtrair mentalmente 10 e 100 de um número com três algarismos.</li> <li>Adicionar dois ou mais números naturais cuja soma seja inferior a 1000.</li> <li>Subtrair dois números naturais até 1000.</li> </ol> <p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Multiplicação</b></p> <p><u>8. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório.</li> </ol> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ler e representar números no sistema de numeração decimal até 1000 e identificar o valor posicional de um algarismo.</li> <li>Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.</li> <li>Comparar e ordenar números, com e sem recurso a material concreto.</li> <li>Reconhecer e descrever regularidades em sequências e em tabelas numéricas, formular conjecturas e explicar como são geradas essas regularidades.</li> <li>Realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.</li> <li>Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à <b>representação horizontal do cálculo</b>, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</li> <li>Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: A, B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAB;</li> <li>Tiras, dados e copos de valor posicional;</li> <li>Outros dispositivos que reforcem o conceito de valor posicional do sistema de numeração decimal;</li> <li>Quadro de valor posicional e círculos de valor posicional;</li> <li>Ábaco vertical;</li> <li>Triângulo da adição e da subtração;</li> <li>Tabelas das centenas.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Barras para fixar no quadro.</li> </ul>

4.ª semana: 27 a 31 de janeiro	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>5. Multiplicação e divisão inteira (parte II)</b></p> <p>5.1. Construir e saber de memória as tabuadas do 3 e do 4. Multiplicar e dividir por 3 e 4</p> <p>☐ <b>Rotinas:</b> Tabuadas do 2, 5 e 10 (Secção 2.5.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>O momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resolver problemas de um passo envolvendo situações de <b>multiplicação no sentido aditivo</b>;</li> <li>➤ Recorrer às tabuadas do 2, 3, 4, 5 e 10.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Multiplicação</b></p> <p><u>7. Multiplicar números naturais</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efetuar multiplicações adicionando parcelas iguais, envolvendo números naturais até 10, por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas.</li> <li>2. Utilizar corretamente o símbolo «x» e os termos «fator» e «produto».</li> <li>3. Efetuar uma dada multiplicação fixando dois conjuntos disjuntos e contando o número de pares que se podem formar com um elemento de cada, por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas.</li> <li>5. Reconhecer a propriedade comutativa da multiplicação contando o número de objetos colocados numa malha retangular e verificando que é igual ao produto, por qualquer ordem, do número de linhas pelo número de colunas.</li> <li>6. Calcular o produto de quaisquer dois números de um algarismo.</li> <li>7. Construir e saber de memória as tabuadas do 2, do 3, do 4, do 5, do 6 e do 10.</li> </ol> <p><b>Divisão inteira</b></p> <p><u>9. Efetuar divisões exatas de números naturais</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efetuar divisões exatas envolvendo divisores até 10 e dividendos até 20 por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas.</li> <li>2. Utilizar corretamente o símbolo «:» e os termos «dividendo», «divisor» e «quociente».</li> <li>3. Relacionar a divisão com a multiplicação, sabendo que o quociente é o número que se deve multiplicar pelo divisor para obter o dividendo.</li> <li>4. Efetuar divisões exatas utilizando as tabuadas de multiplicação já conhecidas.</li> </ol> <p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Multiplicação</b></p> <p><u>8. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório.</li> </ol> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.</li> <li>• Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à <b>representação horizontal do cálculo</b>, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: A, B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material contável (palhinhas, tampas coloridas, fichas ou pedras coloridas);</li> <li>• Malhas retangulares;</li> <li>• Triângulo da multiplicação e da divisão;</li> <li>• Tabuleiro da multiplicação e da divisão;</li> <li>• Comboio da multiplicação e da divisão;</li> <li>• Quadro da multiplicação;</li> <li>• Dispositivos variados das tabuadas.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barras para fixar no quadro.</li> </ul>

5.ª semana: 3 a 7 de fevereiro	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>5. Multiplicação e divisão inteira (parte II)</b></p> <p>5.1. Construir e saber de memória as tabuadas do 3 e do 4. Multiplicar e dividir por 3 e 4</p> <p>5.2. Esquemas de contagem. Pictogramas e gráficos de pontos em que cada imagem representa três ou quatro unidades</p> <p>5.3. Operadores multiplicativos (dobro, triplo, quádruplo e quántuplo) e operadores partitivos (metade, terça parte, quarta parte e quinta parte). Relação entre operadores multiplicativos e operadores partitivos</p> <p>☐ <b>Rotinas:</b> Tabuadas do 2, 5 e 10 (Secção 2.5.) e tabuadas do 3 e 4 (Secção 5.1).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>O momento semanal de resolução de problemas com histórias</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Explorar histórias de um passo envolvendo situações de <b>divisão no sentido de partilha equitativa ou de agrupamento</b>;</li> <li>➤ Recorrer às tabuadas do 2, 3, 4, 5 e 10.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Multiplicação</b> <u>7. Multiplicar números naturais</u> (descritores 1, 2, 3, 5, 6 e 7) 8. Utilizar adequadamente os termos «dobro», «triplo», «quádruplo» e «quántuplo».</p> <p><b>Divisão inteira</b> <u>9. Efetuar divisões exatas de números naturais</u> (descritores 1, 2, 3 e 4) 5. Utilizar adequadamente os termos «metade», «terça parte», «quarta parte» e «quinta parte», relacionando-os respetivamente com o dobro, o triplo, o quádruplo e o quántuplo.</p> <p><b>OT2 - Organização e Tratamento de Dados</b> <b>Representação de dados</b> <u>2. Recolher e representar conjuntos de dados</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ler tabelas de frequências absolutas, gráficos de pontos e pictogramas em diferentes escalas.</li> <li>2. Recolher dados utilizando esquemas de contagem (<i>tally charts</i>) e representá-los em tabelas de frequências absolutas.</li> <li>3. Representar dados através de gráficos de pontos e de pictogramas.</li> </ol> <p><u>3. Interpretar representações de conjuntos de dados</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retirar informação de esquemas de contagem, gráficos de pontos e pictogramas identificando a característica em estudo e comparando as frequências absolutas das várias categorias (no caso das variáveis qualitativas) ou classes (no caso das variáveis quantitativas discretas) observadas.</li> </ol> <p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Divisão</b> <u>10. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um passo envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento.</li> </ol> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.</li> <li>• Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à <b>representação horizontal do cálculo</b>, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</li> <li>• Recolher, organizar e representar dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpretar a informação representa.</li> <li>• Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: A, B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material contável (palhinhas, tampas coloridas, fichas ou pedras coloridas);</li> <li>• Malhas retangulares;</li> <li>• Triângulo da multiplicação e da divisão;</li> <li>• Tabuleiro da multiplicação e da divisão;</li> <li>• Comboio da multiplicação e da divisão;</li> <li>• Quadro da multiplicação;</li> <li>• Dispositivos variados das tabuadas;</li> <li>• Máquinas dos operadores multiplicativos e partitivos.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barras para fixar no quadro.</li> </ul>

6.ª semana: 10 de fevereiro a 14 de fevereiro	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>5. Multiplicação e divisão inteira (parte II)</b></p> <p>5.3. Operadores multiplicativos (dobro, triplo, quádruplo e quántuplo) e operadores partitivos (metade, terça parte, quarta parte e quinta parte). Relação entre operadores multiplicativos e operadores partitivos (conclusão)</p> <p>5.4. Histórias de um passo com operadores multiplicativos e com operadores partitivos</p> <p>☐ <b>Rotinas:</b> Tabuadas do 2, 5 e 10 (Secção 2.5.) e tabuadas do 3 e 4 (Secção 5.1).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>O momento semanal de resolução de problemas com a operação divisão</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resolver problemas de um passo envolvendo situações <b>de divisão no sentido de partilha equitativa ou de agrupamento</b>;</li> <li>➤ Recorrer às tabuadas do 2, 3, 4, 5 e 10.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Multiplicação</b> <u>7. Multiplicar números naturais</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efetuar multiplicações adicionando parcelas iguais, envolvendo números naturais até 10, por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas.</li> <li>2. Utilizar corretamente o símbolo «x» e os termos «fator» e «produto».</li> <li>3. Efetuar uma dada multiplicação fixando dois conjuntos disjuntos e contando o número de pares que se podem formar com um elemento de cada, por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas.</li> <li>5. Reconhecer a propriedade comutativa da multiplicação contando o número de objetos colocados numa malha retangular e verificando que é igual ao produto, por qualquer ordem, do número de linhas pelo número de colunas.</li> <li>6. Calcular o produto de quaisquer dois números de um algarismo.</li> <li>7. Construir e saber de memória as tabuadas do 2, do 3, do 4, do 5, do 6 e do 10.</li> <li>8. Utilizar adequadamente os termos «dobro», «triplo», «quádruplo» e «quántuplo».</li> </ol> <p><b>Divisão inteira</b> <u>9. Efetuar divisões exatas de números naturais</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efetuar divisões exatas envolvendo divisores até 10 e dividendos até 20 por manipulação de objetos ou recorrendo a desenhos e esquemas.</li> <li>2. Utilizar corretamente o símbolo «:» e os termos «dividendo», «divisor» e «quociente».</li> <li>3. Relacionar a divisão com a multiplicação, sabendo que o quociente é o número que se deve multiplicar pelo divisor para obter o dividendo.</li> <li>4. Efetuar divisões exatas utilizando as tabuadas de multiplicação já conhecidas.</li> <li>5. Utilizar adequadamente os termos «metade», «terça parte», «quarta parte» e «quinta parte», relacionando-os respetivamente com o dobro, o triplo, o quádruplo e o quántuplo.</li> </ol> <p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Divisão</b> <u>10. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um passo envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento.</li> </ol> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.</li> <li>• Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à <b>representação horizontal do cálculo</b>, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: A, B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material contável (palhinhas, tampas coloridas, fichas ou pedras coloridas);</li> <li>• Malhas retangulares;</li> <li>• Triângulo da multiplicação e da divisão;</li> <li>• Tabuleiro da multiplicação e da divisão;</li> <li>• Comboio da multiplicação e da divisão;</li> <li>• Quadro da multiplicação;</li> <li>• Dispositivos variados das tabuadas;</li> <li>• Máquinas dos operadores multiplicativos e partitivos.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barras para fixar no quadro.</li> </ul>

7.ª semana: 17 a 21 de fevereiro	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>5. Multiplicação e divisão inteira (parte II)</b></p> <p>5.5. Reconhecer que o produto de qualquer número por 1 é igual a esse número e que o produto de qualquer número por 0 é igual a 0</p> <p>5.6. Multiplicação no sentido combinatório</p> <p>☐ <b>Rotinas:</b> Tabuadas do 2, 5 e 10 (Secção 2.5.) e tabuadas do 3 e 4 (Secção 5.1).</p> <p>• <b>O momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resolver problemas de um passo envolvendo situações de <b>multiplicação no sentido aditivo</b>;</li> <li>➤ Resolver problemas de um passo envolvendo situações de <b>divisão no sentido de partilha equitativa ou agrupamento</b>;</li> <li>➤ Recorrer às tabuadas do 2, 3, 4, 5 e 10.</li> </ul>	<p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Multiplicação</b> <u>7. Multiplicar números naturais</u> 4. Reconhecer que o produto de qualquer número por 1 é igual a esse número e que o produto de qualquer número por 0 é igual a 0.</p> <p><b>Divisão inteira</b> <u>9. Efetuar divisões exatas de números naturais</u> 3. Relacionar a divisão com a multiplicação, sabendo que o quociente é o número que se deve multiplicar pelo divisor para obter o dividendo.</p> <p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Multiplicação</b> <u>8. Resolver problemas</u> 1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório.</p> <p><b>Divisão</b> <u>10. Resolver problemas</u> 1. Resolver problemas de um passo envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento.</p> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.</li> <li>• Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à <b>representação horizontal do cálculo</b>, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: A, B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material contável (palhinhas, tampas coloridas, fichas ou pedras coloridas);</li> <li>• Malhas retangulares;</li> <li>• Triângulo da multiplicação e da divisão;</li> <li>• Tabuleiro da multiplicação e da divisão;</li> <li>• Comboio da multiplicação e da divisão;</li> <li>• Quadro da multiplicação;</li> <li>• Dispositivos variados das tabuadas;</li> <li>• Dispositivo do sentido combinatório da multiplicação.</li> </ul> <p>• Barras para fixar no quadro.</p>
<p><b>Nota:</b> Interrupção de Carnaval 24, 25 e 26 de fevereiro.</p>		

8. <sup>a</sup> semana (mais dois dias): 27 de fevereiro a 6 de março	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>6. Números racionais não negativos</b></p> <p>6.1. Divisão de um todo em partes iguais. O conceito de fração. Modelos geométricos (meios, terços, quartos, quintos e décimos; referência ao centésimo e ao milésimo)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Rotinas:</b> Tabuadas do 2, 5 e 10 (Secção 2.5.) e tabuadas do 3 e 4 (Secção 5.1).</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Rotinas:</b> Número do Dia (Secção 4.2.) e Estratégias de Cálculo Mental (Secção 4.3.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>O momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resolver problemas de um passo envolvendo <b>operadores multiplicativos e partitivos;</b></li> <li>➤ Recorrer às tabuadas do 2, 3, 4 e 5.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Números racionais não negativos</b></p> <p><u>11. Dividir a unidade</u></p> <p>3. Utilizar as frações <math>\frac{1}{2}</math>; <math>\frac{1}{3}</math>; <math>\frac{1}{4}</math>; <math>\frac{1}{5}</math>; <math>\frac{1}{10}</math>; <math>\frac{1}{100}</math> e <math>\frac{1}{1000}</math> para referir cada uma das partes de um todo dividido respetivamente em duas, três, quatro, cinco, dez, cem e mil partes equivalentes.</p> <p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Multiplicação</b></p> <p><u>8. Resolver problemas</u></p> <p>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório.</p> <p><b>Divisão</b></p> <p><u>10. Resolver problemas</u></p> <p>1. Resolver problemas de um passo envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento.</p> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer frações unitárias como representações de uma parte de um todo dividido em partes iguais, em diferentes contextos, e dar exemplos.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos geométricos divididos em partes iguais;</li> <li>• Tiras das frações;</li> <li>• Outros materiais manipuláveis de exploração do conceito de fração.</li> </ul>

9.ª semana: 9 a 13 de março	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>6. Números racionais não negativos</b></p> <p>6.2. Completar o todo;</p> <p>6.3. Comparar frações (comparar frações com o mesmo denominador; comparar frações unitárias).</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Rotinas:</b> Tabuadas do 2, 5 e 10 (Secção 2.5.) e tabuadas do 3 e 4 (Secção 5.1).</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Rotinas:</b> Número do Dia (Secção 4.2.) e Estratégias de Cálculo Mental (Secção 4.3.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>O momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resolver problemas de um passo envolvendo <b>operadores multiplicativos e partitivos</b>;</li> <li>➤ Recorrer às tabuadas do 2, 3, 4 e 5.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>NO2 - Números e Operações</b>  <b>Números racionais não negativos</b>  <u>11. Dividir a unidade</u>  3. Utilizar as frações <math>\frac{1}{2}</math>; <math>\frac{1}{3}</math>; <math>\frac{1}{4}</math>; <math>\frac{1}{5}</math>; <math>\frac{1}{10}</math>; <math>\frac{1}{100}</math> e <math>\frac{1}{1000}</math> para referir cada uma das partes de um todo dividido respetivamente em duas, três, quatro, cinco, dez, cem e mil partes equivalentes.</p> <p><b>NO2 - Números e Operações</b>  <b>Multiplicação</b>  <u>8. Resolver problemas</u>  1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório.</p> <p><b>Divisão</b>  <u>10. Resolver problemas</u>  1. Resolver problemas de um passo envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento.</p> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer frações unitárias como representações de uma parte de um todo dividido em partes iguais, em diferentes contextos, e dar exemplos.</li> <li>• Comparar e ordenar números, com e sem recurso a material concreto.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: A, B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos geométricos divididos em partes iguais;</li> <li>• Tiras das frações;</li> <li>• Outros materiais manipuláveis de exploração do conceito de fração.</li> </ul>

10. <sup>a</sup> semana: 16 a 20 de março	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>6. Números racionais não negativos</b></p> <p>6.4. Modelos não geométricos. Fração de um conjunto finito de elementos</p> <p>6.5. Esquemas de contagem. Pictogramas e gráficos de pontos em que se considera metades de imagens ou de figuras planas</p> <p>❑ <b>Rotinas:</b> Tabuadas do 2, 5 e 10 (Secção 2.5.) e tabuadas do 3 e 4 (Secção 5.1).</p> <p>❑ <b>Rotinas:</b> Número do Dia (Secção 4.2.) e Estratégias de Cálculo Mental (Secção 4.3.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>O momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resolver problemas de um passo envolvendo <b>operadores multiplicativos e partitivos</b>;</li> <li>➤ Recorrer às tabuadas do 2, 3, 4 e 5.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Números racionais não negativos</b></p> <p><u>11. Dividir a unidade</u></p> <p>3. Utilizar as frações <math>1/2</math>; <math>1/3</math>; <math>1/4</math>; <math>1/5</math>; <math>1/10</math>; <math>1/100</math> e <math>1/1000</math> para referir cada uma das partes de um todo dividido respetivamente em duas, três, quatro, cinco, dez, cem e mil partes equivalentes.</p> <p><b>OT2 - Organização e Tratamento de Dados</b> <b>Representação de dados</b></p> <p><u>2. Recolher e representar conjuntos de dados</u></p> <p>1. Ler tabelas de frequências absolutas, gráficos de pontos e pictogramas em diferentes escalas.</p> <p>2. Recolher dados utilizando esquemas de contagem (<i>tally charts</i>) e representá-los em tabelas de frequências absolutas.</p> <p>3. Representar dados através de gráficos de pontos e de pictogramas.</p> <p><u>3. Interpretar representações de conjuntos de dados</u></p> <p>1. Retirar informação de esquemas de contagem, gráficos de pontos e pictogramas identificando a característica em estudo e comparando as frequências absolutas das várias categorias (no caso das variáveis qualitativas) ou classes (no caso das variáveis quantitativas discretas) observadas.</p> <p><b>NO2 - Números e Operações</b> <b>Multiplicação</b></p> <p><u>8. Resolver problemas</u></p> <p>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório.</p> <p><b>Divisão</b></p> <p><u>10. Resolver problemas</u></p> <p>1. Resolver problemas de um passo envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento.</p> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer frações unitárias como representações de uma parte de um todo dividido em partes iguais, em diferentes contextos, e dar exemplos.</li> <li>• Recolher, organizar e representar dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpretar a informação representa.</li> <li>• Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: A, B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos geométricos divididos em partes iguais;</li> <li>• Tiras das frações;</li> <li>• Outros materiais manipuláveis de exploração do conceito de fração;</li> <li>• Material contável (palhinhas, tampas coloridas, fichas ou pedras coloridas).</li> </ul>

11.ª semana: 23 a 27 de março	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Consolidação de conhecimentos;</li> <li>➤ Resolução de problemas;</li> <li>➤ Jogos e atividades lúdicas.</li> </ul> <p>☐ <b>Rotinas:</b> Tabuadas do 2, 5 e 10 (Secção 2.5.) e tabuadas do 3 e 4 (Secção 5.1).</p> <p>☐ <b>Rotinas:</b> Número do Dia (Secção 4.2.) e Estratégias de Cálculo Mental (Secção 4.3.).</p>		
<p><b>Nota:</b> Interrupção letiva da Páscoa (30 de março a 13 de abril)</p>		

# Planificação anual do 2.º ano – 2019/2020 – 3.º Período

1.ª semana: 14 a 17 de abril	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>7. Medida – Tempo</b></p> <p>7.1. O dia e as horas. Instrumentos de medida do tempo;</p> <p>7.2. Horas, meias horas e quartos de hora. Horas e minutos.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Rotinas:</b> Tabuadas do 2, 5 e 10 (Secção 2.5.) e tabuadas do 3 e 4 (Secção 5.1).</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Rotinas:</b> Número do Dia (Secção 4.2.) e Estratégias de Cálculo Mental (Secção 4.3.).</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Rotinas:</b> Frações (Secção 6.1 e outros recursos do Capítulo 6)</p> <p><b>O momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resolver problemas de <b>dois passos</b> envolvendo <b>adições e/ou subtrações</b>.</li> </ul>	<p><b>GM2 - Geometria e Medida</b></p> <p><b>Medida</b></p> <p><u>7. Medir o tempo</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efetuar medições do tempo utilizando instrumentos apropriados.</li> <li>2. Reconhecer a hora como unidade de medida de tempo e relacioná-la com o dia.</li> <li>3. Ler e escrever a medida de tempo apresentada num relógio de ponteiros, em horas, meias horas e quartos de hora.</li> <li>4. Ler e interpretar calendários e horários.</li> </ol> <p><b>NO2 - Números e Operações</b></p> <p><b>Adição e subtração</b></p> <p><u>6. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar e completar.</li> </ol> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer e relacionar entre si intervalos de tempo (hora, dia, semana, mês e ano)</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: A, B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo(s) de relógios analógicos.</li> </ul>

2.ª semana: 20 a 24 de abril	Metas Curriculares	Materiais
<p><b>8. Geometria (parte II)</b></p> <p>8.1. Localização espacial. Voltas inteiras, meias voltas e quartos de volta. Direção e pontos equidistantes. Percursos/itinerários</p> <p>8.2. Geometria plana. Segmentos de reta, semirretas e retas. Linhas poligonais e não poligonais, abertas e fechadas. Parte interna, parte externa e fronteira definidas por uma linha fechada</p> <p>☐ <b>Rotinas:</b> Tabuadas do 2, 5 e 10 (Secção 2.5.) e tabuadas do 3 e 4 (Secção 5.1).</p> <p>☐ <b>Rotinas:</b> Número do Dia (Secção 4.2.) e Estratégias de Cálculo Mental (Secção 4.3.).</p> <p>☐ <b>Rotinas:</b> Frações (Secção 6.1 e outros recursos do Capítulo 6)</p> <p>• <b>O momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b></p> <p>➤ Resolver problemas de <b>dois passos</b> envolvendo situações de <b>comparação</b> (com recurso à <b>adição e/ou subtração</b>).</p>	<p><b>GM2- Geometria e Medida</b></p> <p><b>Localização e orientação no espaço</b></p> <p><u>1. Situar-se e situar objetos no espaço</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar a «direção» de um objeto ou de um ponto (relativamente a quem observa) como o conjunto das posições situadas à frente e por detrás desse objeto ou desse ponto.</li> <li>2. Utilizar corretamente os termos «volta inteira», «meia volta», «quarto de volta», «virar à direita» e «virar à esquerda» do ponto de vista de um observador e relacioná-los com pares de direções.</li> <li>3. Identificar numa grelha quadriculada pontos equidistantes de um dado ponto.</li> <li>4. Representar numa grelha quadriculada itinerários incluindo mudanças de direção e identificando os quartos de volta para a direita e para a esquerda.</li> </ol> <p><b>Figuras geométricas</b></p> <p><u>2. Reconhecer e representar formas geométricas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar a semirreta com origem em O e que passa no ponto P como a figura geométrica constituída pelos pontos que estão na direção de P relativamente a O.</li> <li>2. Identificar a reta determinada por dois pontos como o conjunto dos pontos com eles alinhados e utilizar corretamente as expressões «semirretas opostas» e «reta suporte de uma semirreta».</li> <li>3. Distinguir linhas poligonais de linhas não poligonais e polígonos de figuras planas não poligonais.</li> <li>4. Identificar em desenhos as partes interna e externa de linhas planas fechadas e utilizar o termo «fronteira» para designar as linhas.</li> </ol> <p><b>NO2 - Números e Operações</b></p> <p><b>Adição e subtração</b></p> <p><u>6. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar e completar.</li> </ol> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar, interpretar e descrever relações espaciais, situando-se no espaço em relação aos outros e aos objetos.</li> <li>• Descrever figuras planas, identificando as suas propriedades, e representá-las a partir de atributos especificados.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: A, B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grelhas quadriculadas;</li> <li>• Bonecos pequenos.</li> </ul>

3.ª semana: 27 a 30 de abril - feriado de 1 de maio	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>8. Geometria (parte II)</b></p> <p>8.3. Geometria plana. Polígonos e figuras não poligonais. Triângulos, quadriláteros, pentágonos e hexágonos. Diagrama de Venn envolvendo quadrados, losangos não quadrados e retângulos não quadrados</p> <p>8.4. Diagramas de Venn e diagramas de Carroll: explorações adicionais</p> <p>☐ <b>Rotinas:</b> Tabuadas do 2, 5 e 10 (Secção 2.5.) e tabuadas do 3 e 4 (Secção 5.1).</p> <p>☐ <b>Rotinas:</b> Número do Dia (Secção 4.2.) e Estratégias de Cálculo Mental (Secção 4.3.).</p> <p>☐ <b>Rotinas:</b> Frações (Secção 6.1 e outros recursos do Capítulo 6)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>O momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resolver problemas de <b>dois passos</b> envolvendo situações de <b>comparação</b> (com <b>operadores multiplicativos</b>).</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>GM2- Geometria e Medida</b></p> <p><b>Figuras geométricas</b></p> <p><u>2. Reconhecer e representar formas geométricas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6. Identificar e representar losangos e reconhecer o quadrado como caso particular do losango.</li> <li>7. Identificar e representar quadriláteros e reconhecer os losangos e retângulos como casos particulares de quadriláteros.</li> <li>8. Identificar e representar pentágonos e hexágonos.</li> <li>10. Identificar figuras geométricas numa composição e efetuar composições de figuras geométricas.</li> <li>11. Distinguir atributos não geométricos de atributos geométricos de um dado objeto.</li> </ul> <p><b>OTD2 - Organização e Tratamento de Dados</b></p> <p><b>Representação de conjuntos</b></p> <p><u>1. Operar com conjuntos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar a reunião e a interseção de dois conjuntos.</li> <li>2. Construir e interpretar diagramas de Venn e de Carroll.</li> <li>3. Classificar objetos com um ou dois critérios.</li> </ul> <p><b>Representação de dados</b></p> <p><u>3. Interpretar representações de conjuntos de dados</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2. Organizar conjuntos de dados em diagramas de Venn e de Carroll.</li> </ul> <p><b>NO2 - Números e Operações</b></p> <p><b>Multiplicação</b></p> <p><u>8. Resolver problemas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório.</li> </ul> <p><b>Divisão</b></p> <p><u>10. Resolver problemas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um passo envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento.</li> </ul> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrever figuras planas, identificando as suas propriedades, e representá-las a partir de atributos especificados.</li> <li>• Compor e decompor figuras planas, a partir de figuras dadas, identificando atributos que se mantêm ou que se alteram nas figuras construídas.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo a visualização e a medida em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: A, B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagens de figuras planas (e.g., blocos lógicos e/ou blocos padrão);</li> <li>• Geoplanos;</li> <li>• Malhas quadrangulares e malhas isométricas.</li> </ul>

4.ª semana: 4 a 8 de maio	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>10. Medida – Comprimento e Área</b></p> <p>10.1. Comprimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Medição do comprimento: por comparação direta e por comparação indireta, recorrendo a unidades de medida não convencionais;</li> <li>➤ O metro como unidade de comprimento padrão e o decímetro, o centímetro e o milímetro como, respetivamente, a décima, a centésima e a milésima parte do metro;</li> <li>➤ Efetuar medições usando diferentes instrumentos de medida;</li> <li>➤ Identificar o perímetro de um polígono como a soma das medidas dos comprimentos dos seus lados, fixada uma unidade de comprimento (apenas realização de medições informais).</li> </ul> <p>☐ <b>Rotinas:</b> Capítulo 9</p> <p><b>9. Cálculo mental com as quatro operações. Sequências e regularidades</b></p> <p>9.1. Reforço das estratégias de cálculo mental para as quatro operações;</p> <p>9.2. Muros de cálculo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>O momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resolver problemas de <b>dois passos</b> envolvendo situações de <b>comparação</b> (com <b>operadores partitivos</b>).</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>GM2 – Geometria e Medida</b></p> <p><b>Medida</b></p> <p><u>3. Medir distâncias e comprimentos</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconhecer que fixada uma unidade de comprimento nem sempre é possível medir uma dada distância exatamente como um número natural e utilizar corretamente as expressões «mede mais/menos do que» um certo número de unidades.</li> <li>2. Designar subunidades de comprimento resultantes da divisão de uma dada unidade de comprimento em duas, três, quatro, cinco, dez, cem ou mil partes iguais respetivamente por «um meio», «um terço», «um quarto», «um quinto», «um décimo», «um centésimo» ou «um milésimo» da unidade.</li> <li>3. Identificar o metro como unidade de comprimento padrão, o decímetro, o centímetro e o milímetro respetivamente como a décima, a centésima e a milésima parte do metro e efetuar medições utilizando estas unidades.</li> <li>4. Identificar o perímetro de um polígono como a soma das medidas dos comprimentos dos lados, fixada uma unidade.</li> </ol> <p><u>9. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo medidas de diferentes grandezas.</li> </ol> <p><b>NO2 - Números e Operações</b></p> <p><b>Multiplicação</b></p> <p><u>8. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório.</li> </ol> <p><b>Divisão</b></p> <p><u>10. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um passo envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento.</li> </ol> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar e ordenar objetos de acordo com diferentes grandezas (comprimento, massa, capacidade e área) identificando e utilizando unidades de medida convencionais e não convencionais.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo a visualização e a medida em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: A, B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fio;</li> <li>• Réguas graduadas.</li> </ul>

5.ª semana: 11 a 15 de maio	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>10. Medida – Comprimento e Área</b></p> <p>10.2. Área:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Medir áreas de figuras efetuando decomposições em partes geometricamente iguais tomadas como unidade de área;</li> <li>➤ Comparar áreas de figuras fixada uma mesma unidade de área. Identificar figuras equivalentes</li> </ul> <p>☐ <b>Rotinas:</b> Capítulo 9</p> <p><b>9. Cálculo mental com as quatro operações. Sequências e regularidades</b></p> <p>9.1. Reforço das estratégias de cálculo mental para as quatro operações;</p> <p>9.2. Muros de cálculo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>O momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resolver problemas de <b>dois passos</b> envolvendo situações de <b>comparação</b> (com <b>operadores partitivos/multiplicativos e multiplicativos/partitivos</b>).</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>GM2- Geometria e Medida</b></p> <p><b>Medida</b></p> <p><u>4. Medir áreas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medir áreas de figuras efetuando decomposições em partes geometricamente iguais tomadas como unidade de área.</li> <li>2. Comparar áreas de figuras utilizando as respectivas medidas, fixada uma mesma unidade de área.</li> </ol> <p><b>NO2 - Números e Operações</b></p> <p><b>Multiplicação</b></p> <p><u>8. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório.</li> </ol> <p><b>Divisão</b></p> <p><u>10. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um passo envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento.</li> </ol> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar e ordenar objetos de acordo com diferentes grandezas (comprimento, massa, capacidade e área) identificando e utilizando unidades de medida convencionais e não convencionais.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo a visualização e a medida em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: A, B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos de figuras planas;</li> <li>• Polydrons;</li> <li>• Malhas quadrangulares.</li> </ul>

6.ª semana: 18 a 22 maio	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>11. Medida – Volume, Capacidade e Massa</b></p> <p>11.1. Volume:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reconhecer figuras equidecomponíveis em construções com cubos ou outros paralelepípedos retângulos;</li> <li>➤ Reconhecer que dois objetos tridimensionais equidecomponíveis têm o mesmo volume;</li> <li>➤ Medir volumes de construções efetuando decomposições em partes geometricamente iguais, tomadas como unidade de volume;</li> <li>➤ Comparar volumes de objetos imergindo-os em líquido contido num recipiente, por comparação dos níveis atingidos pelo líquido.</li> </ul> <p>11.2. Capacidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Medição da capacidade: por comparação direta e por comparação indireta, recorrendo a unidades de medida não convencionais;</li> <li>➤ Utilizar o litro como unidade padrão para realizar medições de capacidade.</li> </ul> <p>☐ <b>Rotinas:</b> Capítulo 9</p> <p><b>9. Cálculo mental com as quatro operações. Sequências e regularidades</b></p> <p>9.3. Expressões com lacunas;</p> <p>9.4. Exploração de sequências e regularidades com explicação da lei de formação.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>O momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resolver problemas de <b>dois passos</b> envolvendo a <b>multiplicação</b> e a <b>adição/subtração/divisão</b>.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>GM2- Geometria e Medida</b></p> <p><b>Medida</b></p> <p><u>5. Medir volumes e capacidades</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconhecer figuras equidecomponíveis em construções com cubos de arestas iguais.</li> <li>2. Reconhecer que dois objetos equidecomponíveis têm o mesmo volume.</li> <li>3. Medir volumes de construções efetuando decomposições em partes geometricamente iguais tomadas como unidade de volume.</li> <li>4. Utilizar a transferência de líquidos para ordenar a capacidade de dois recipientes.</li> <li>5. Medir capacidades, fixado um recipiente como unidade de volume.</li> <li>6. Utilizar o litro para realizar medições de capacidade.</li> <li>7. Comparar volumes de objetos imergindo-os em líquido contido num recipiente, por comparação dos níveis atingidos pelo líquido.</li> </ol> <p><u>9. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo medidas de diferentes grandezas.</li> </ol> <p><b>NO2 - Números e Operações</b></p> <p><b>Adição e subtração</b></p> <p><u>6. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar e completar.</li> </ol> <p><b>Multiplicação</b></p> <p><u>8. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório.</li> </ol> <p><b>Divisão</b></p> <p><u>10. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um passo envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento.</li> </ol> <p><b>Sequências e regularidades</b></p> <p><u>12. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas envolvendo a determinação de termos de uma sequência, dada a lei de formação.</li> <li>2. Resolver problemas envolvendo a determinação de uma lei de formação compatível com uma sequência parcialmente conhecida.</li> </ol> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar e ordenar objetos de acordo com diferentes grandezas (comprimento, massa, capacidade e área) identificando e utilizando unidades de medida convencionais e não convencionais.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo a visualização e a medida em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: A, B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos de cubos (de encaixe ou não);</li> <li>• Polydrons;</li> <li>• Recipientes para medição da capacidade (garrafas, copos, baldes, etc.).</li> </ul>

7.ª semana: 25 a 29 maio	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>11. Medida – Volume, Capacidade e Massa</b></p> <p>11.3. Massa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Medição da massa: por comparação direta e indireta, recorrendo a unidades de medida não convencionais;</li> <li>➤ O quilograma como unidade de massa padrão.</li> </ul> <p>☐ Rotinas: Capítulo 9</p> <p><b>9. Cálculo mental com as quatro operações. Sequências e regularidades</b></p> <p>9.3. Expressões com lacunas;</p> <p>9.4. Exploração de sequências e regularidades com explicação da lei de formação.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>O momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resolver problemas de <b>um ou dois passos</b> envolvendo <b>unidades de medida</b>;</li> <li>➤ Recorrer às unidades de medida: metro, centímetro, litro, quilograma, euros e cêntimos.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>GM2- Geometria e Medida</b></p> <p><b>Medida</b></p> <p><u>6. Medir massas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comparar massas numa balança de dois pratos.</li> <li>2. Utilizar unidades de massa não convencionais para realizar pesagens.</li> <li>3. Utilizar o quilograma para realizar pesagens.</li> </ol> <p><u>9. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo medidas de diferentes grandezas.</li> </ol> <p><b>NO2 - Números e Operações</b></p> <p><b>Adição e subtração</b></p> <p><u>6. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar e completar.</li> </ol> <p><b>Multiplicação</b></p> <p><u>8. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório.</li> </ol> <p><b>Divisão</b></p> <p><u>10. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um passo envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento.</li> </ol> <p><b>Sequências e regularidades</b></p> <p><u>12. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas envolvendo a determinação de termos de uma sequência, dada a lei de formação.</li> <li>2. Resolver problemas envolvendo a determinação de uma lei de formação compatível com uma sequência parcialmente conhecida.</li> </ol> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar e ordenar objetos de acordo com diferentes grandezas (comprimento, massa, capacidade e área) identificando e utilizando unidades de medida convencionais e não convencionais.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo a visualização e a medida em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: A, B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balanças.</li> </ul>

8.ª semana: 2 a 5 de junho (1 junho – autonomia)	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<p><b>12. Medida – Dinheiro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ordenar e comparar as moedas e notas da Zona Euro de acordo com o seu valor;</li> <li>➤ Ler e escrever quantias de dinheiro em euros e cêntimos envolvendo números até 1000;</li> <li>➤ Efetuar contagens de quantias de dinheiro envolvendo números até 1000;</li> <li>➤ Decompor quantias de dinheiro envolvendo números até 1000.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> <b>Rotinas:</b> Capítulo 9</p> <p><b>9. Cálculo mental com as quatro operações. Sequências e regularidades</b></p> <p>9.3. Expressões com lacunas;</p> <p>9.4. Exploração de sequências e regularidades com explicação da lei de formação.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>O momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resolver problemas de <b>um ou dois passos</b> envolvendo <b>unidades de medida</b>;</li> <li>➤ Recorrer às unidades de medida: metro, centímetro, litro, quilograma, euros e cêntimos.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>GM2- Geometria e Medida</b></p> <p><b>Medida</b></p> <p><u>8. Contar dinheiro</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ler e escrever quantias de dinheiro decompostas em euros e cêntimos envolvendo números até 1000.</li> <li>2. Efetuar contagens de quantias de dinheiro envolvendo números até 1000.</li> </ol> <p><u>9. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo medidas de diferentes grandezas.</li> </ol> <p><b>NO2 - Números e Operações</b></p> <p><b>Adição e subtração</b></p> <p><u>6. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar e completar.</li> </ol> <p><b>Multiplicação</b></p> <p><u>8. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um ou dois passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório.</li> </ol> <p><b>Divisão</b></p> <p><u>10. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas de um passo envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento.</li> </ol> <p><b>Sequências e regularidades</b></p> <p><u>12. Resolver problemas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver problemas envolvendo a determinação de termos de uma sequência, dada a lei de formação.</li> <li>2. Resolver problemas envolvendo a determinação de uma lei de formação compatível com uma sequência parcialmente conhecida.</li> </ol> <p><b>Aprendizagens essenciais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer e relacionar entre si o valor das moedas e notas da Zona Euro, e usá-las em contextos diversos.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo a visualização e a medida em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Perfil dos alunos: A, B, C, D, I</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos de notas e moedas do Euro.</li> </ul>

9.ª e 10.ª semanas: 8 a 19 de junho (10 e 11 de junho feriadados)	Metas curriculares/Aprendizagens essenciais/Perfil dos alunos	Materiais
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Consolidação de conhecimentos;</li> <li>➤ Resolução de problemas;</li> <li>➤ Jogos e atividades lúdicas.</li>   <li><input type="checkbox"/> <b>Rotinas:</b> Tabuadas do 2, 5 e 10 (Secção 2.5.) e tabuadas do 3 e 4 (Secção 5.1).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Rotinas:</b> Número do Dia (Secção 4.2.) e Estratégias de Cálculo Mental (Secção 4.3.).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Rotinas:</b> Frações (Secção 6.1 e outros recursos do Capítulo 6)</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Rotinas:</b> Capítulo 9</li>   <li>• <b>O momento semanal de resolução de problemas com o modelo de barras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resolver problemas de <b>um ou dois passos</b> envolvendo <b>unidades de medida</b>;</li> <li>➤ Recorrer às unidades de medida: metro, centímetro, litro, quilograma, euros e cêntimos.</li> </ul> </li> </ul>		

**Conteúdos a explorar/aprofundar no 3.º ano de escolaridade:**

- Algoritmos da adição e da subtração com números naturais (adição sem/com composição e subtração sem/com decomposição);
- Tabuada do 6;
- Representação na reta numérica de números racionais não negativos escritos sob a forma de fração (apenas deve ser feita uma breve introdução no 2.º ano de escolaridade).

**Conteúdos a explorar/aprofundar no 4.º ano de escolaridade:**

- Subtração por compensação;
- Classificação dos triângulos quanto às medidas de comprimento dos seus lados;
- Volume (apenas deve ser feita uma breve introdução no 2.º ano de escolaridade).