

# PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano

## Proposta Hypatiamat

Ano letivo 2018/2019



hypat  aMAT

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Números e Operações</li> <li>• Geometria e medida</li> <li>• Organização e tratamento de dados</li> </ul>	<p><b>1º Período</b> <b>(Aulas previstas: ???)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de avaliação diagnóstica</li> <li>• Fichas de avaliação formativa</li> <li>• Registos</li> <li>• Ficha de avaliação intermédia</li> <li>• Observação direta</li> <li>• Participação e empenho</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Números e Operações</li> <li>• Geometria e medida</li> <li>• Organização e tratamento de dados</li> </ul>	<p><b>2º Período</b> <b>(Aulas previstas: ???)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichas de avaliação formativa</li> <li>• Registos</li> <li>• Ficha de avaliação intermédia</li> <li>• Observação direta</li> <li>• Participação e empenho</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Números e Operações</li> <li>• Geometria e medida</li> <li>• Organização e tratamento de dados</li> </ul>	<p><b>3º Período</b> <b>(Aulas previstas: ???)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichas de avaliação formativa</li> <li>• Registos</li> <li>• Ficha de avaliação intermédia</li> <li>• Observação direta</li> <li>• Participação e empenho</li> </ul>

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
Ano letivo 2018/2019



1º Período:		setembro/outubro
Conteúdos	Objetivos	Descritores de desempenho. Estratégias. Ação a desenvolver
<b>Números e operações</b> -Números naturais - Sistema de numeração decimal - Adição, subtração, multiplicação e divisão - Regularidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reconhecer os números inteiros e as formas diferentes de os representar e relacionar.</li> <li>✓ Procurar e explorar padrões numéricos em situações matemáticas e não matemáticas e desenvolver o gosto por investigar relações numéricas.</li> <li>✓ Usar processos organizados de contagem.</li> <li>✓ Compreender o sistema de numeração de posição.</li> <li>✓ Arredondar às dezenas e às centenas.</li> <li>✓ Compreender e explorar as operações nos seus diversos sentidos.</li> <li>✓ Ser capaz de usar as propriedades das operações em situações concretas, em especial quando aquelas facilitam a realização de cálculos.</li> <li>✓ Efetuar cálculos mentalmente.</li> <li>✓ Usar a calculadora para explorar propriedades e relações entre números e operações.</li> <li>✓ Dar sentido a problemas numéricos e reconhecer as operações que são necessárias à sua resolução.</li> <li>✓ Resolver problemas de dois ou três passos envolvendo situações que impliquem uma ou mais operações e as relações entre elas.</li> <li>✓ Realizar estimativas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificar, ler e escrever numerais para números até <b>1000</b>.</li> <li>✓ Realizar contagens progressivas e regressivas.</li> <li>✓ Identificar e dar exemplos de números pares e ímpares.</li> <li>✓ Compor e decompor números.</li> <li>✓ Compreender o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal.</li> <li>✓ Identificar e dar exemplos de diferentes representações para o mesmo número.</li> <li>✓ Comparar números naturais até <b>1000</b>, tirando partido do valor posicional dos algarismos.</li> <li>✓ Representar números na reta numérica.</li> <li>✓ Compreender a noção de «arredondamento» e realizar arredondamentos às dezenas e às centenas.</li> <li>✓ Adicionar e subtrair fluentemente números naturais até <b>1000</b>, utilizando a representação horizontal e recorrendo a estratégias de cálculo mental e escrito, nomeadamente a decomposição em centenas, dezenas e unidades.</li> <li>✓ Designar mil unidades por um milhar e reconhecer que um milhar é igual a dez centenas e a cem dezenas.</li> <li>✓ Identificar, ler e escrever numerais para números até 10 000.</li> <li>✓ Realizar contagens progressivas e regressivas de 1000 em 1000.</li> <li>✓ Elaborar sequências de números segundo uma dada lei de formação e investigar regularidades em sequências e em tabelas de números.</li> <li>✓ Compreender a multiplicação nos sentidos aditivo e combinatório e a divisão nos sentidos de partilha, medida e razão.</li> <li>✓ Compreender e utilizar as tabuadas da multiplicação.</li> <li>✓ Resolver e formular problemas.</li> </ul>
<b>Geometria e Medida</b> -- Localização e orientação no espaço	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Situar-se no espaço em relação aos outros e aos objetos, e relacionar objetos segundo a sua posição no espaço.</li> <li>✓ Identificar as células de uma grelha reticulada usando coordenadas em duas direções.</li> <li>✓ Realizar e representar diferentes itinerários.</li> <li>✓ Utilizar corretamente as designações «volta inteira», «meia volta», «quarto de volta», «virar à direita» e «virar à esquerda» do ponto de vista do observador e do ponto de vista do que executa e relacioná-las com pares de direções.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Situar-se no espaço em relação aos outros e aos objetos, e relacionar objetos segundo a sua posição no espaço.</li> <li>✓ Identificar as células de uma grelha reticulada, usando analogia com as tabelas de duas entradas e introduzir desse modo coordenadas em duas direções (usar, por exemplo, jogos como a «Batalha Naval»).</li> <li>✓ Realizar e representar diferentes itinerários ligando os mesmos pontos (inicial e final) e utilizando pontos de referência.</li> <li>✓ Realizar voltas inteiras, meias voltas, quartos de volta, viragens à direita e à esquerda.</li> </ul>

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<p><b>Organização e tratamento de dados</b>                  - Recolha e representação de dados:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recolher e representar conjuntos de dados.</li> <li>✓ Interpretar representações de conjuntos de dados em tabelas e gráficos.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ler, explorar e interpretar informação apresentada em tabelas e gráficos (pictogramas em diferentes escalas e gráficos de barras).</li> <li>✓ Recolher e representar dados através de tabelas de frequências absolutas, gráficos de pontos, pictogramas em diferentes escalas e em gráficos de barras.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>
<p>Números e Operações                  -Números naturais                  - Sistema de numeração decimal                  - Adição, subtração, multiplicação e divisão                  -Regularidades                  - Números racionais não negativos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reconhecer os números inteiros e as formas diferentes de os representar e relacionar.</li> <li>✓ Procurar e explorar padrões numéricos em situações matemáticas e não matemáticas e desenvolver o gosto por investigar relações numéricas.</li> <li>✓ Usar processos organizados de contagem.</li> <li>✓ Compreender o sistema de numeração de posição.</li> <li>✓ Arredondar às dezenas, às centenas e aos milhares.</li> <li>✓ Compreender e explorar as operações nos seus diversos sentidos.</li> <li>✓ Construir e compreender progressivamente as tabuadas de 7, 8 e 9 relacionando-as com as restantes tabuadas.</li> <li>✓ Ser capaz de usar as propriedades das operações em situações concretas, em especial quando aquelas facilitam a realização de cálculos.</li> <li>✓ Efetuar cálculos mentalmente.</li> <li>✓ Usar a calculadora para explorar propriedades e relações entre números e operações.</li> <li>✓ Compreender e relacionar dobro/metade, triplo/terça parte, quádruplo/quarta parte, etc. de um conjunto de elementos com a multiplicação e a divisão.</li> <li>✓ Compreender e utilizar corretamente a expressão «múltiplo de».</li> <li>✓ Dar sentido a problemas numéricos e reconhecer as operações que são necessárias à sua resolução.</li> <li>✓ Resolver problemas de dois ou três passos envolvendo situações que impliquem uma ou mais operações e as relações entre elas.</li> <li>✓ Realizar estimativas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificar, ler e escrever numerais para números até <b>10 000</b>.</li> <li>✓ Compor e decompor números.</li> <li>✓ Comparar e ordenar números.</li> <li>✓ Localizar e representar números na reta numérica.</li> <li>✓ Compreender o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal.</li> <li>✓ Compreender e realizar arredondamentos às dezenas, às centenas e aos milhares.</li> <li>✓ Identificar e dar exemplos de diferentes representações para o mesmo número.</li> <li>✓ Construir e compreender progressivamente as tabuadas de 7, 8 e 9, relacionando-as com as restantes tabuadas, e usando para tal as propriedades da multiplicação.</li> <li>✓ Compreender e relacionar dobro/metade, triplo/terça parte, quádruplo/quarta parte, etc. de um conjunto de elementos com a multiplicação e a divisão.</li> <li>✓ Compreender e utilizar corretamente a noção de «múltiplo de».</li> <li>✓ Identificar múltiplos de um número e reconhecer que os múltiplos de 2 são os números pares.</li> <li>✓ Usar as tabuadas para compreender que os múltiplos de números pares são pares.</li> <li>✓ Resolver problemas utilizando diferentes estratégias que relacionem as operações.</li> </ul>

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<p>Geometria e medida - Figuras com eixo de simetria</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Procurar e explorar padrões geométricos.</li> <li>✓ Utilizar a visualização e o raciocínio espacial na análise de situações.</li> <li>✓ Reconhecer, completar e construir figuras com eixo de simetria.</li> <li>✓ Identificar e traçar eixos de simetria em figuras planas utilizando dobragens, papel vegetal, grelhas, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Completar figuras planas de modo que fiquem simétricas relativamente a um eixo previamente fixado, utilizando dobragens, papel vegetal, recorte.</li> <li>✓ Identificar no plano figuras simétricas em relação a um eixo.</li> <li>✓ Reconhecer e completar, em grelhas, figuras simétricas em relação a um eixo.</li> <li>✓ Identificar e traçar eixos de simetria em figuras planas utilizando dobragens, papel vegetal, grelhas, etc.</li> <li>✓ Explorar e traçar todos os eixos de simetria de polígonos e encontrar regularidades.</li> </ul>
<p>ATIVIDADES TRANSVERSAIS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Procurar e explorar padrões em situações matemáticas e não matemáticas e desenvolver o gosto por investigar relações.</li> <li>✓ Dar sentido a problemas e ser capaz de encontrar estratégias para a sua resolução.</li> <li>✓ Discutir com os outros e comunicar descobertas e ideias matemáticas através do uso de uma linguagem, escrita e oral, não ambígua e adequada à situação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Completar sequências.</li> <li>✓ Investigar regularidades</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> <li>✓ Discutir e comparar com os outros diferentes estratégias usadas na resolução de problemas.</li> <li>✓ Usar uma linguagem adequada, escrita e oral, para comunicar ideias matemáticas.</li> </ul>

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
Ano letivo 2018/2019



1º Período:		novembro
Conteúdos	Objetivos	Descritores de desempenho. Estratégias. Ação a desenvolver
<b>Números e Operações</b> -Números naturais - Sistema de numeração decimal - Adição, subtração, multiplicação e divisão -Regularidades - Números racionais não negativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificar e usar numerais ordinais até ao 20.º (vigésimo).</li> <li>✓ Procurar e explorar padrões numéricos em situações matemáticas e não matemáticas e desenvolver o gosto por investigar relações numéricas.</li> <li>✓ Usar processos organizados de contagem.</li> <li>✓ Compreender o sistema de numeração de posição.</li> <li>✓ Arredondar às dezenas, às centenas e aos milhares.</li> <li>✓ Ser capaz de usar as propriedades das operações em situações concretas, em especial quando aquelas facilitam a realização de cálculos.</li> <li>✓ Compreender e usar as tabuadas da multiplicação.</li> <li>✓ Efetuar cálculos mentalmente.</li> <li>✓ Usar a calculadora para explorar propriedades e relações entre números e operações.</li> <li>✓ Compreender e realizar algoritmos para a adição.</li> <li>✓ Compreender e utilizar corretamente a expressão «múltiplo de».</li> <li>✓ Multiplicar um número por 10, 100, 1000, etc.</li> <li>✓ Compreender e relacionar dobro/metade, triplo/terça parte, quádruplo/quarta parte, etc. de um conjunto de elementos com a multiplicação e a divisão.</li> <li>✓ Dividir a unidade em partes iguais.</li> <li>✓ Identificar a metade, a terça parte, a quarta parte, a décima parte e outras partes da unidade e representá-las na forma de fração.</li> <li>✓ Resolver problemas de dois ou três passos envolvendo situações que impliquem uma ou mais operações e as relações entre elas.</li> <li>✓ Dar sentido a problemas numéricos e ser capaz de formular problemas em contextos diversos, e a partir de expressões numéricas envolvendo as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e ser capaz de avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Usar adequadamente vocabulário correspondente aos numerais ordinais até ao 20.º (vigésimo).</li> <li>✓ Compreender a construção de numerais para números até <b>100 000</b>.</li> <li>✓ Compor e decompor números.</li> <li>✓ Compreender o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal.</li> <li>✓ Comparar e ordenar números, tendo em conta as classes e ordens.</li> <li>✓ Localizar e representar números na reta numérica.</li> <li>✓ Compreender e realizar arredondamentos às dezenas, às centenas e aos milhares.</li> <li>✓ Identificar e dar exemplos de diferentes representações para o mesmo número.</li> <li>✓ Completar sequências e investigar regularidades.</li> <li>✓ Adicionar e subtrair números naturais até <b>100 000</b>, explorando diferentes estratégias, incluindo a decomposição em dezenas e unidades.</li> <li>✓ Compreender o que é um algoritmo e construir algoritmos para a adição.</li> <li>✓ Compreender, construir e memorizar progressivamente as tabuadas da multiplicação, incluindo tabuadas de 10, 11 e 12.</li> <li>✓ Compreender o efeito sobre os números de multiplicar por 10, 100, 1000, etc.</li> <li>✓ Compreender e utilizar corretamente a noção de «múltiplo de» e identificar múltiplos de um número.</li> <li>✓ Compreender e relacionar dobro/metade, triplo/terça parte, quádruplo/quarta parte, etc. de um conjunto de elementos com a multiplicação e a divisão.</li> <li>✓ Dividir a unidade em partes iguais.</li> <li>✓ Identificar a metade, a terça parte, a quarta parte, a décima parte e outras partes da unidade e representá-las na forma de fração.</li> <li>✓ Compreender as frações nos sentidos de quociente, parte-todo e operador.</li> <li>✓ Resolver problemas utilizando diferentes estratégias que relacionem as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e usá-las para avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<p><b>Geometria e Medida</b>                      - COMPRIMENTO                      - Figuras geométricas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender as noções de distância e de comprimento.</li> <li>✓ Comparar e ordenar comprimentos.</li> <li>✓ Compreender o que é uma unidade de medida e o que é medir.</li> <li>✓ Realizar medições de comprimentos, utilizando unidades de medida não convencionais e reconhecer que, em algumas situações, a medida pode ser maior ou menor que um número inteiro de unidades.</li> <li>✓ Compreender o decímetro, o centímetro e o milímetro, respetivamente, como a décima, a centésima e a milésima parte do metro.</li> <li>✓ Realizar medições em metros, em decímetros, em centímetros e em milímetros.</li> <li>✓ Construir o decâmetro.</li> <li>✓ Compreender o que é a circunferência e o círculo e traçar circunferências utilizando diferentes estratégias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender as noções de distância e de comprimento.</li> <li>✓ Identificar estratégias para comparar e ordenar comprimentos e distâncias.</li> <li>✓ Compreender o que é uma unidade de medida e o que é medir.</li> <li>✓ Realizar medições de comprimentos, utilizando unidades de medida não convencionais.</li> <li>✓ Reconhecer que, em algumas situações, a medida pode ser maior ou menor que um número inteiro de unidades e compreender a necessidade de dividir a unidade escolhida.</li> <li>✓ Compreender o metro como unidade padrão e reconhecê-lo e usá-lo em diferentes suportes.</li> <li>✓ Compreender o decímetro, o centímetro e o milímetro, respetivamente, como a décima, a centésima e a milésima parte do metro e realizar medições nestas unidades.</li> <li>✓ Construir o decâmetro como uma unidade dez vezes maior do que o metro, unindo, por exemplo, dez cordões, cada um com o comprimento de um metro.</li> <li>✓ Realizar estimativas de comprimentos em diferentes unidades.</li> <li>✓ Compreender o que é a circunferência, construindo circunferência por métodos artesanais (por exemplo, o método dos jardineiros) e usando um compasso.</li> <li>✓ Compreender a circunferência como a fronteira do círculo.</li> <li>✓ Identificar o centro, o raio e o diâmetro da circunferência.</li> <li>✓ Investigar os eixos de simetria do círculos e da circunferência e compreender que qualquer reta que passe pelo centro é eixo de simetria.</li> </ul>
<p><b>Organização e tratamento de dados</b>                      - Recolha e representação de dados:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recolher e representar conjuntos de dados.</li> <li>✓ Interpretar representações de conjuntos de dados em tabelas e gráficos.</li> <li>✓ Compreender e construir representações de dados em diagramas de caule-e-folhas.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ler, explorar e interpretar informação apresentada em tabelas e gráficos (pictogramas em diferentes escalas e gráficos de barras).</li> <li>✓ Recolher e representar dados através de tabelas de frequências absolutas, gráficos de pontos, pictogramas em diferentes escalas e em gráficos de barras.</li> <li>✓ Compreender e construir representações de dados em diagramas de caule-e-folhas.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<p><b>Números e Operações</b>                  -Números naturais                  - Sistema de numeração decimal                  - Adição, subtração, multiplicação e divisão                  -Regularidades                  - Números racionais não negativos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificar e usar numerais ordinais até ao <b>30.º (trigésimo)</b>.</li> <li>✓ Procurar e explorar padrões numéricos em situações matemáticas e não matemáticas e desenvolver o gosto por investigar relações numéricas.</li> <li>✓ Usar processos organizados de contagem.</li> <li>✓ Compreender o sistema de numeração de posição.</li> <li>✓ Arredondar às dezenas, às centenas e aos milhares.</li> <li>✓ Ser capaz de usar as propriedades das operações em situações concretas, em especial quando aquelas facilitam a realização de cálculos.</li> <li>✓ Efetuar cálculos mentalmente.</li> <li>✓ Usar a calculadora para explorar propriedades e relações entre números e operações.</li> <li>✓ Compreender e realizar algoritmos para a adição.</li> <li>✓ Compreender e utilizar corretamente a expressão «múltiplo de» e «divisor de».</li> <li>✓ Multiplicar um número por 10, 100, 1000, etc.</li> <li>✓ Compreender e relacionar dobro/metade, triplo/terça parte, quádruplo/quarta parte, etc. de um conjunto de elementos com a multiplicação e a divisão.</li> <li>✓ Dividir a unidade em partes iguais.</li> <li>✓ Identificar a metade, a terça parte, a quarta parte, a décima parte e outras partes da unidade e representá-las na forma de fração.</li> <li>✓ Resolver problemas de dois ou três passos envolvendo situações que impliquem uma ou mais operações e as relações entre elas.</li> <li>✓ Dar sentido a problemas numéricos e ser capaz de formular problemas em contextos diversos, e a partir de expressões numéricas envolvendo as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e ser capaz de avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Usar adequadamente vocabulário correspondente aos numerais ordinais até ao <b>30.º (trigésimo)</b>.</li> <li>✓ Compreender a construção de numerais para números até <b>100 000</b>.</li> <li>✓ Compor e decompor números.</li> <li>✓ Compreender o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal.</li> <li>✓ Comparar e ordenar números, tendo em conta as classes e ordens.</li> <li>✓ Localizar e representar números na reta numérica.</li> <li>✓ Compreender e realizar arredondamentos às dezenas, às centenas e aos milhares.</li> <li>✓ Identificar e dar exemplos de diferentes representações para o mesmo número.</li> <li>✓ Completar sequências e investigar regularidades.</li> <li>✓ Adicionar e subtrair números naturais até <b>100 000</b>, explorando diferentes estratégias, incluindo a decomposição em dezenas e unidades.</li> <li>✓ Compreender o que é um algoritmo e construir algoritmos para a adição.</li> <li>✓ Compreender, construir e memorizar progressivamente as tabuadas da multiplicação, incluindo tabuadas de 10, 11 e 12.</li> <li>✓ Compreender o efeito sobre os números de multiplicar por 10, 100, 1000, etc.</li> <li>✓ Compreender e utilizar corretamente a noção de «múltiplo de» e identificar múltiplos de um número.</li> <li>✓ Compreender e utilizar a noção de «divisor de» um número e reconhecer que um número é divisor de outro.</li> <li>✓ Relacionar múltiplo e divisor.</li> <li>✓ Compreender e relacionar dobro/metade, triplo/terça parte, quádruplo/quarta parte, etc. de um conjunto de elementos com a multiplicação e a divisão.</li> <li>✓ Dividir a unidade em partes iguais.</li> <li>✓ Identificar a metade, a terça parte, a quarta parte, a décima parte e outras partes da unidade e representá-las na forma de fração.</li> <li>✓ Compreender as frações nos sentidos de quociente, parte-todo e operador.</li> <li>✓ Resolver problemas utilizando diferentes estratégias que relacionem as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e usá-las para avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>
<p><b>ATIVIDADES TRANSVERSAIS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Procurar e explorar padrões em situações matemáticas e não matemáticas e desenvolver o gosto por investigar relações.</li> <li>✓ Dar sentido a problemas e ser capaz de encontrar estratégias para a sua resolução.</li> <li>✓ Discutir com os outros e comunicar descobertas e ideias matemáticas através do uso de uma linguagem, escrita e oral, não ambígua e adequada à situação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Completar sequências.</li> <li>✓ Investigar regularidades</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> <li>✓ Discutir e comparar com os outros diferentes estratégias usadas na resolução de problemas.</li> <li>✓ Usar uma linguagem adequada, escrita e oral, para comunicar ideias matemáticas.</li> </ul>



**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



1º Período:		dezembro
Conteúdos	Objetivos	Descritores de desempenho, Estratégias. Ação a Desenvolver
<b>Números e Operações</b> -Números naturais - Sistema de numeração decimal - Adição, subtração, multiplicação e divisão -Regularidades - Números racionais não negativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificar e usar numerais ordinais até ao <b>100.º (centésimo)</b>.</li> <li>✓ Procurar e explorar padrões numéricos em situações matemáticas e não matemáticas e desenvolver o gosto por investigar relações numéricas.</li> <li>✓ Usar processos organizados de contagem.</li> <li>✓ Compreender o sistema de numeração de posição.</li> <li>✓ Arredondar às dezenas, às centenas, aos milhares, às dezenas de milhar e às centenas de milhar.</li> <li>✓ Ser capaz de usar as propriedades das operações em situações concretas, em especial quando aquelas facilitam a realização de cálculos.</li> <li>✓ Efetuar cálculos mentalmente.</li> <li>✓ Usar a calculadora para explorar propriedades e relações entre números e operações.</li> <li>✓ Compreender e realizar algoritmos para a adição.</li> <li>✓ Compreender e utilizar corretamente a expressão «múltiplo de» e «divisor de».</li> <li>✓ Multiplicar um número por 10, 100, 1000, etc.</li> <li>✓ Compreender e relacionar dobro/metade, triplo/terça parte, quádruplo/quarta parte, etc. de um conjunto de elementos com a multiplicação e a divisão.</li> <li>✓ Dividir a unidade em partes iguais.</li> <li>✓ Identificar a metade, a terça parte, a quarta parte, a décima parte e outras partes da unidade e representá-las na forma de fração.</li> <li>✓ Resolver problemas de dois ou três passos envolvendo situações que impliquem uma ou mais operações e as relações entre elas.</li> <li>✓ Dar sentido a problemas numéricos e ser capaz de formular problemas em contextos diversos, e a partir de expressões numéricas envolvendo as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e ser capaz de avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Usar adequadamente vocabulário correspondente aos numerais ordinais até ao <b>100.º (centésimo)</b>.</li> <li>✓ Estender a construção de numerais para números até <b>1 000 000</b> e compreender a divisão em ordens e classes.</li> <li>✓ Compreender o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal.</li> <li>✓ Comparar e ordenar números, tendo em conta as classes e ordens.</li> <li>✓ Localizar e representar números na reta numérica.</li> <li>✓ Compreender e realizar arredondamentos às dezenas, às centenas, aos milhares, às dezenas de milhar e às centenas de milhar.</li> <li>✓ Identificar e dar exemplos de diferentes representações para o mesmo número.</li> <li>✓ Completar sequências e investigar regularidades.</li> <li>✓ Adicionar e subtrair números naturais até até <b>1 000 000</b>, explorando diferentes estratégias, incluindo a decomposição em dezenas e unidades.</li> <li>✓ Compreender o que é um algoritmo e construir algoritmos para a adição.</li> <li>✓ Compreender, construir e memorizar progressivamente as tabuadas da multiplicação, incluindo tabuadas de 10, 11 e 12.</li> <li>✓ Compreender o efeito sobre os números de multiplicar por 10, 100, 1000, etc.</li> <li>✓ Compreender e utilizar corretamente a noção de «múltiplo de» e identificar múltiplos de um número.</li> <li>✓ Compreender e utilizar a noção de «divisor de» um número e reconhecer que um número é divisor de outro.</li> <li>✓ Relacionar múltiplo e divisor.</li> <li>✓ Compreender e relacionar dobro/metade, triplo/terça parte, quádruplo/quarta parte, etc. de um conjunto de elementos com a multiplicação e a divisão.</li> <li>✓ Dividir a unidade em partes iguais.</li> <li>✓ Identificar a metade, a terça parte, a quarta parte, a décima parte e outras partes da unidade e representá-las na forma de fração.</li> <li>✓ Compreender as frações nos sentidos de quociente, parte-todo e operador.</li> <li>✓ Resolver problemas utilizando diferentes estratégias que relacionem as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e usá-las para avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<p><b>Geometria e Medida</b>                      - Comprimento                      - Figuras geométricas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender as noções de distância e de comprimento.</li> <li>✓ Comparar e ordenar comprimentos.</li> <li>✓ Compreender o que é uma unidade de medida e o que é medir.</li> <li>✓ Realizar medições de comprimentos, utilizando unidades de medida não convencionais e convencionais (decâmetro, metro, decímetro, centímetro e milímetro).</li> <li>✓ Compreender o decímetro, o centímetro e o milímetro, respetivamente, como a décima, a centésima e a milésima parte do metro.</li> <li>✓ Compreender o decâmetro como dez vezes maior que o metro.</li> <li>✓ Compreender o hectómetro como a unidade dez vezes maior do que o decâmetro e cem vezes maior do que o metro.</li> <li>✓ Compreender o quilómetro como a unidade dez vezes maior que o hectómetro, cem vezes maior que o decâmetro e mil vezes maior que o metro.</li> <li>✓ Apresentar as medidas do mesmo comprimento relativas a diferentes unidades convencionais.</li> <li>✓ Estimar distâncias e comprimentos.</li> <li>✓ Avaliar a plausibilidade de medidas de comprimento.</li> <li>✓ Compreender o que é a circunferência e o círculo e traçar circunferências utilizando diferentes estratégias.</li> <li>✓ Traçar circunferências, dada a medida do raio ou do diâmetro.</li> <li>✓ Resolver problemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender as noções de distância e de comprimento.</li> <li>✓ Comparar e ordenar comprimentos e distâncias.</li> <li>✓ Compreender o que é uma unidade de medida e o que é medir.</li> <li>✓ Realizar medições de comprimentos, utilizando unidades de medida não convencionais e convencionais.</li> <li>✓ Compreender a necessidade de dividir a unidade escolhida para realizar medições mais precisas.</li> <li>✓ Compreender o metro como unidade padrão e reconhecê-lo e usá-lo em diferentes suportes.</li> <li>✓ Compreender o decímetro, o centímetro e o milímetro, respetivamente, como a décima, a centésima e a milésima parte do metro e realizar medições nestas unidades.</li> <li>✓ Compreender o decâmetro como uma unidade dez vezes maior do que o metro.</li> <li>✓ Compreender o hectómetro como a unidade dez vezes maior do que o decâmetro e cem vezes maior do que o metro.</li> <li>✓ Compreender o quilómetro como a unidade dez vezes maior que o hectómetro, cem vezes maior que o decâmetro e mil vezes maior que o metro.</li> <li>✓ Compreender e usar as relações entre as unidades convencionais para apresentar as medidas do mesmo comprimento relativa a diferentes unidades.</li> <li>✓ Realizar estimativas de comprimentos em diferentes unidades e avaliar a plausibilidade de medidas.</li> <li>✓ Compreender o que é a circunferência e traçar circunferências por diferentes métodos.</li> <li>✓ Compreender a circunferência como a fronteira do círculo.</li> <li>✓ Identificar o centro, o raio e o diâmetro da circunferência.</li> <li>✓ Traçar circunferências dada a medida do raio ou do diâmetro.</li> <li>✓ Medir o raio ou o diâmetro de uma circunferência conhecido o centro.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>
<p><b>Organização e tratamento de dados</b>                      - Recolha e representação de dados:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recolher e representar conjuntos de dados.</li> <li>✓ Interpretar representações de conjuntos de dados em tabelas e gráficos.</li> <li>✓ Compreender e construir representações de dados em diagramas de caule-e-folhas.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ler, explorar e interpretar informação apresentada em tabelas e gráficos (pictogramas em diferentes escalas e gráficos de barras).</li> <li>✓ Recolher e representar dados através de tabelas de frequências absolutas, gráficos de pontos, pictogramas em diferentes escalas e em gráficos de barras.</li> <li>✓ Compreender e construir representações de dados em diagramas de caule-e-folhas.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>
<p><b>ATIVIDADES TRANSVERSAIS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Procurar e explorar padrões em situações matemáticas e não matemáticas e desenvolver o gosto por investigar relações.</li> <li>✓ Dar sentido a problemas e ser capaz de encontrar estratégias para a sua resolução.</li> <li>✓ Discutir com os outros e comunicar descobertas e ideias matemáticas através do uso de uma linguagem, escrita e oral, não ambígua e adequada à situação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Completar sequências.</li> <li>✓ Investigar regularidades</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> <li>✓ Discutir e comparar com os outros diferentes estratégias usadas na resolução de problemas.</li> <li>✓ Usar uma linguagem adequada, escrita e oral, para comunicar ideias matemáticas.</li> </ul>

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
Ano letivo 2018/2019



2º Período:		janeiro
Conteúdos	Objetivos	Descritores de desempenho. Estratégias. Ação a Desenvolver
<b>Números e Operações</b> -Números naturais - Sistema de numeração decimal - Adição, subtração, multiplicação e divisão -Regularidades - Números racionais não negativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conhecer os símbolos da numeração romana e os correspondentes valores.</li> <li>✓ Identificar e usar numerais ordinais até ao <b>100.º (centésimo)</b>.</li> <li>✓ Usar processos organizados de contagem.</li> <li>✓ Compreender o sistema de numeração de posição.</li> <li>✓ Ser capaz de usar as propriedades das operações em situações concretas, em especial quando aquelas facilitam a realização de cálculos.</li> <li>✓ Efetuar cálculos mentalmente.</li> <li>✓ Usar a calculadora para explorar propriedades e relações entre números e operações.</li> <li>✓ Compreender e realizar algoritmos para a adição e a subtração.</li> <li>✓ Compreender e utilizar corretamente a expressão «múltiplo de» e «divisor de».</li> <li>✓ Completar sequências e investigar regularidades, em particular envolvendo raciocínio proporcional.</li> <li>✓ Compreender e relacionar dobro/metade, triplo/terça parte, quádruplo/quarta parte, etc. de um conjunto de elementos com a multiplicação e a divisão.</li> <li>✓ Dividir a unidade em partes iguais, identificando a metade, a terça parte, a quarta parte, a quinta parte, a décima parte e representando-as na forma de fração.</li> <li>✓ Resolver problemas de dois ou três passos envolvendo situações que impliquem uma ou mais operações e as relações entre elas.</li> <li>✓ Dar sentido a problemas numéricos e ser capaz de formular problemas em contextos diversos, e a partir de expressões numéricas envolvendo as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e ser capaz de avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conhecer os símbolos da numeração romana e associá-los aos valores que representam.</li> <li>✓ Usar adequadamente vocabulário correspondente aos numerais ordinais até ao <b>100.º (centésimo)</b>.</li> <li>✓ Compreender o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal.</li> <li>✓ Comparar e ordenar números, tendo em conta as classes e ordens.</li> <li>✓ Localizar e representar números na reta numérica.</li> <li>✓ Identificar e dar exemplos de diferentes representações para o mesmo número.</li> <li>✓ Completar sequências e investigar regularidades, em particular envolvendo raciocínio proporcional.</li> <li>✓ Adicionar e subtrair números naturais <b>até 1 000 000</b>, explorando diferentes estratégias, incluindo a decomposição em dezenas e unidades.</li> <li>✓ Compreender o que é um algoritmo e construir algoritmos para a adição e subtração.</li> <li>✓ Compreender, construir e memorizar progressivamente as tabuadas da multiplicação.</li> <li>✓ Compreender o efeito sobre os números de multiplicar por 10, 100, 1000, etc.</li> <li>✓ Compreender e utilizar corretamente a noção de múltiplo e de divisor e identificar múltiplos e divisores de um número.</li> <li>✓ Relacionar múltiplo e divisor.</li> <li>✓ Compreender e relacionar dobro/metade, triplo/terça parte, quádruplo/quarta parte, etc. de um conjunto de elementos com a multiplicação e a divisão.</li> <li>✓ Dividir a unidade em partes iguais, identificando a metade, a terça parte, a quarta parte, a quinta parte, a décima parte e representando-as na forma de fração.</li> <li>✓ Compreender as frações nos sentidos de quociente, parte-todo e operador.</li> <li>✓ Resolver problemas utilizando diferentes estratégias que relacionem as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e usá-las para avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<p><b>Geometria e Medida</b>                      - COMPRIMENTO                      - Perímetro                      - Área</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender as noções de comprimento, de perímetro e de área.</li> <li>✓ Comparar e ordenar comprimentos e áreas.</li> <li>✓ Compreender o que é uma unidade de medida e o que é medir.</li> <li>✓ Realizar medições de comprimentos, utilizando unidades de medida não convencionais e convencionais.</li> <li>✓ Determinar perímetros de figuras planas (poligonais ou não poligonais), apresentado as medidas em diferentes unidades.</li> <li>✓ Compreender as relações entre o metro, os seus múltiplos e submúltiplos.</li> <li>✓ Apresentar as medidas do mesmo comprimento relativas a diferentes unidades convencionais.</li> <li>✓ Compreender e identificar a área de um quadrado de lado de medida 1 como uma «unidade quadrada», relativa a uma unidade de comprimento pré-definida.</li> <li>✓ Construir o metro quadrado e compreendê-lo como a unidade padrão de área.</li> <li>✓ Medir áreas usando unidades não convencionais.</li> <li>✓ Determinar áreas por pavimentação com o m<sup>2</sup>.</li> <li>✓ Relacionar perímetro e área de figuras planas.</li> <li>✓ Estimar distâncias, comprimentos e áreas.</li> <li>✓ Avaliar a plausibilidade de medidas de comprimento e de área.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender as noções de comprimento, de perímetro e de área.</li> <li>✓ Comparar e ordenar comprimentos e áreas.</li> <li>✓ Compreender o que é uma unidade de medida e o que é medir.</li> <li>✓ Realizar medições de comprimentos, utilizando unidades de medida não convencionais e convencionais.</li> <li>✓ Compreender a necessidade de dividir a unidade escolhida para realizar medições mais precisas.</li> <li>✓ Compreender o metro como unidade padrão e reconhecer os seus múltiplos e submúltiplos.</li> <li>✓ Compreender e usar as relações entre as unidades convencionais para apresentar as medidas do mesmo comprimento relativa a diferentes unidades.</li> <li>✓ Realizar estimativas de comprimentos em diferentes unidades e avaliar a plausibilidade de medidas.</li> <li>✓ Compreender a noção de perímetro de uma figura plana e determinar perímetros em diferentes unidades (convencionais ou não convencionais).</li> <li>✓ Explorar estratégias para encontrar a medida do perímetro de um polígono.</li> <li>✓ Medir áreas usando unidades não convencionais.</li> <li>✓ Construir um quadrado com lado igual a uma unidade de comprimento previamente fixada e tomar a área desse quadrado como unidade, designando-a por “unidade quadrada”.</li> <li>✓ Construir o m<sup>2</sup>, como a área de um quadrado com 1 m de lado.</li> <li>✓ Determinar áreas por pavimentação com o m<sup>2</sup>.</li> <li>✓ Explorar relações entre as medidas de área e de perímetro de figuras planas, reconhecendo que figuras com áreas iguais podem ter diferentes perímetros e vice-versa.</li> <li>✓ Reconhecer que figuras com formas diferentes podem ter perímetros iguais e/ou áreas iguais.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>
<p><b>Organização e tratamento de dados</b>                      - Recolha e representação de dados:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recolher e representar conjuntos de dados.</li> <li>✓ Interpretar representações de conjuntos de dados em tabelas e gráficos.</li> <li>✓ Compreender, interpretar e construir representações de dados em diagramas de caule-e-folhas.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ler, explorar e interpretar informação apresentada em tabelas e gráficos (pictogramas em diferentes escalas e gráficos de barras).</li> <li>✓ Recolher e representar dados através de tabelas de frequências absolutas, gráficos de pontos, pictogramas em diferentes escalas e em gráficos de barras.</li> <li>✓ Compreender, interpretar e construir representações de dados em diagramas de caule-e-folhas.</li> <li>✓ Relacionar informação contida em diferentes representações dos dados, nomeadamente em tabelas de frequências, gráficos de barras e diagramas de caule-e-folhas.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<p><b>Números e Operações</b>          -Números naturais          - Sistema de numeração decimal          - Adição, subtração, multiplicação e divisão          -Regularidades          - Números racionais não negativos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conhecer os símbolos da numeração romana e os correspondentes valores.</li> <li>✓ Compreender a numeração romana.</li> <li>✓ Compreender o sistema de numeração de posição.</li> <li>✓ Ser capaz de usar as propriedades das operações em situações concretas, em especial quando aquelas facilitam a realização de cálculos.</li> <li>✓ Efetuar cálculos mentalmente.</li> <li>✓ Usar a calculadora para explorar propriedades e relações entre números e operações.</li> <li>✓ Compreender e realizar algoritmos para a adição e a <b>subtração</b>.</li> <li>✓ Compreender e utilizar corretamente a expressão «múltiplo de» e «divisor de».</li> <li>✓ Completar sequências e investigar regularidades, em particular envolvendo raciocínio proporcional.</li> <li>✓ Dividir a unidade em partes iguais, identificando a metade, a terça parte, a quarta parte, a quinta parte, a décima parte e representando-as na forma de fração.</li> <li>✓ Reconstruir a unidade a partir das suas partes.</li> <li>✓ Compreender as frações nos sentidos de quociente, parte-todo e operador.</li> <li>✓ Resolver problemas de dois ou três passos envolvendo situações que impliquem uma ou mais operações e as relações entre elas.</li> <li>✓ Dar sentido a problemas numéricos e ser capaz de formular problemas em contextos diversos, e a partir de expressões numéricas envolvendo as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e ser capaz de avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conhecer os símbolos da numeração romana e associá-los aos valores que representam.</li> <li>✓ Compreender a numeração romana, construindo progressivamente os numerais romanos.</li> <li>✓ Compreender o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal.</li> <li>✓ Comparar e ordenar números, tendo em conta as classes e ordens.</li> <li>✓ Localizar e representar números na reta numérica.</li> <li>✓ Completar sequências e investigar regularidades, em particular envolvendo raciocínio proporcional.</li> <li>✓ Adicionar e subtrair números naturais, explorando diferentes estratégias, incluindo a decomposição em dezenas e unidades.</li> <li>✓ Compreender o que é um algoritmo e construir algoritmos para a adição e subtração.</li> <li>✓ Compreender e usar as tabuadas da multiplicação e as regras da multiplicação por 10, 100, 1000, etc.</li> <li>✓ Compreender e utilizar corretamente a noção de múltiplo e de divisor e identificar múltiplos e divisores de um número.</li> <li>✓ Relacionar múltiplo e divisor.</li> <li>✓ Dividir a unidade em partes iguais, identificando a metade, a terça parte, a quarta parte, a quinta parte, a décima parte e representando-as na forma de fração.</li> <li>✓ Compreender as frações nos sentidos de quociente, parte-todo e operador.</li> <li>✓ Compreender que a unidade pode ser reconstruída a partir das partes em que foi dividida.</li> <li>✓ Resolver problemas utilizando diferentes estratégias que relacionem as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e usá-las para avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>
---	---	--

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<p><b>Geometria e Medida</b>                  - COMPRIMENTO                  - Perímetro                  - Área</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender as noções de comprimento, de perímetro e de área.</li> <li>✓ Comparar e ordenar comprimentos e áreas.</li> <li>✓ Realizar medições de comprimentos, utilizando unidades de medida não convencionais e convencionais.</li> <li>✓ Determinar perímetros de figuras planas (poligonais ou não poligonais), apresentando as medidas em diferentes unidades.</li> <li>✓ Compreender as relações entre o metro, os seus múltiplos e submúltiplos.</li> <li>✓ Apresentar as medidas do mesmo comprimento relativas a diferentes unidades convencionais.</li> <li>✓ Medir áreas usando unidades não convencionais.</li> <li>✓ Determinar áreas por pavimentação com o <math>m^2</math>.</li> <li>✓ Compreender e identificar a área de um quadrado de lado de medida 1 como uma «unidade quadrada», relativa a uma unidade de comprimento pré-definida e compreender o <math>m^2</math> como unidade padrão de área.</li> <li>✓ Compreender a medida da área do retângulo como o produto das medidas do comprimento e da largura, tomando como unidade de área a “unidade quadrada” da unidade de comprimento.</li> <li>✓ Relacionar perímetros e áreas de figuras planas.</li> <li>✓ Estimar distâncias, comprimentos e áreas.</li> <li>✓ Avaliar a plausibilidade de medidas de comprimento e de área.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender as noções de comprimento, de perímetro e de área.</li> <li>✓ Comparar e ordenar comprimentos e áreas.</li> <li>✓ Realizar medições de comprimentos, utilizando unidades de medida não convencionais e convencionais.</li> <li>✓ Compreender o metro como unidade padrão e reconhecer os seus múltiplos e submúltiplos.</li> <li>✓ Compreender e usar as relações entre as unidades convencionais para apresentar as medidas do mesmo comprimento relativas a diferentes unidades.</li> <li>✓ Realizar estimativas de comprimentos em diferentes unidades e avaliar a plausibilidade de medidas.</li> <li>✓ Compreender a noção de perímetro de uma figura plana e determinar perímetros em diferentes unidades (convencionais ou não convencionais).</li> <li>✓ Explorar estratégias para encontrar a medida do perímetro de um polígono.</li> <li>✓ Medir áreas usando unidades não convencionais.</li> <li>✓ Compreender e identificar a área de um quadrado de lado de medida 1 como uma «unidade quadrada», relativa a uma unidade de comprimento pré-definida e compreender o <math>m^2</math> como unidade padrão de área.</li> <li>✓ Determinar áreas por pavimentação com o <math>m^2</math>.</li> <li>✓ Compreender a medida da área do retângulo como o produto das medidas do comprimento e da largura, tomando como unidade de área a “unidade quadrada” da unidade de comprimento.</li> <li>✓ Explorar relações entre as medidas de área e de perímetro de figuras planas, reconhecendo que figuras com áreas iguais podem ter diferentes perímetros e vice-versa.</li> <li>✓ Reconhecer que figuras com formas diferentes podem ter perímetros iguais ou áreas iguais.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>
<p><b>ATIVIDADES TRANSVERSAIS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Procurar e explorar padrões em situações matemáticas e não matemáticas e desenvolver o gosto por investigar relações.</li> <li>✓ Dar sentido a problemas e ser capaz de encontrar estratégias para a sua resolução.</li> <li>✓ Discutir com os outros e comunicar descobertas e ideias matemáticas através do uso de uma linguagem, escrita e oral, não ambígua e adequada à situação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Completar sequências.</li> <li>✓ Investigar regularidades</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> <li>✓ Discutir e comparar com os outros diferentes estratégias usadas na resolução de problemas.</li> <li>✓ Usar uma linguagem adequada, escrita e oral, para comunicar ideias matemáticas.</li> </ul>

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



2º Período:		fevereiro
Conteúdos	Objetivos	Descritores de desempenho. Estratégias. Ação a Desenvolver
<b>Números e Operações</b> -Números naturais - Sistema de numeração decimal - Adição, subtração, multiplicação e divisão -Regularidades - Números racionais não negativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender o sistema de numeração de posição.</li> <li>✓ Ser capaz de usar as propriedades das operações em situações concretas, em especial quando aquelas facilitam a realização de cálculos.</li> <li>✓ Efetuar cálculos mentalmente.</li> <li>✓ Usar a calculadora para explorar propriedades e relações entre números e operações.</li> <li>✓ Compreender e realizar algoritmos para a <b>adição</b> e a <b>subtração</b>.</li> <li>✓ Compreender e realizar algoritmos para a multiplicação.</li> <li>✓ Completar sequências e investigar regularidades, em particular envolvendo raciocínio proporcional.</li> <li>✓ Dividir a unidade em partes iguais, identificando a metade, a terça parte, a quarta parte, a quinta parte, a décima parte e representando-as na forma de fração.</li> <li>✓ Reconstruir a unidade a partir das suas partes.</li> <li>✓ Reconhecer frações equivalentes.</li> <li>✓ Compreender as frações nos sentidos de quociente, parte-todo e operador.</li> <li>✓ Resolver problemas de dois ou três passos envolvendo situações que impliquem uma ou mais operações e as relações entre elas.</li> <li>✓ Dar sentido a problemas numéricos e ser capaz de formular problemas em contextos diversos, e a partir de expressões numéricas envolvendo as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e ser capaz de avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comparar e ordenar números, tendo em conta as classes e ordens.</li> <li>✓ Localizar e representar números na reta numérica.</li> <li>✓ Completar sequências e investigar regularidades, em particular envolvendo raciocínio proporcional.</li> <li>✓ Realizar as operações, explorando diferentes estratégias de cálculo.</li> <li>✓ Compreender o que é um algoritmo e construir algoritmos para a adição e subtração.</li> <li>✓ Compreender e construir algoritmos para a multiplicação.</li> <li>✓ Dividir a unidade em partes iguais, identificando a metade, a terça parte, a quarta parte, a quinta parte, a décima parte e representando-as na forma de fração.</li> <li>✓ Compreender as frações nos sentidos de quociente, parte-todo e operador.</li> <li>✓ Compreender que a unidade pode ser reconstruída a partir das partes em que foi dividida.</li> <li>✓ Reconhecer que frações diferentes podem representar a mesma parte da unidade (frações equivalentes).</li> <li>✓ Resolver problemas utilizando diferentes estratégias que relacionem as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e usá-las para avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<p><b>Geometria e Medida</b>                  - COMPRIMENTO                  - Perímetro                  - Área</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender as noções de comprimento, de perímetro e de área.</li> <li>✓ Realizar medições de comprimentos, utilizando unidades de medida não convencionais e convencionais.</li> <li>✓ Determinar perímetros de figuras planas (poligonais ou não poligonais), apresentando as medidas em diferentes unidades.</li> <li>✓ Compreender as relações entre o metro, os seus múltiplos e submúltiplos e apresentar as medidas do mesmo comprimento relativas a diferentes unidades convencionais.</li> <li>✓ Medir áreas usando unidades não convencionais.</li> <li>✓ Determinar áreas por pavimentação com o <math>m^2</math>.</li> <li>✓ Compreender e identificar a área de um quadrado de lado de medida 1. como uma «unidade quadrada», relativa a uma unidade de comprimento pré-definida e compreender o <math>m^2</math> como unidade padrão de área.</li> <li>✓ Compreender a medida da área do retângulo como o produto das medidas do comprimento e da largura, tomando como unidade de área a “unidade quadrada” da unidade de comprimento.</li> <li>✓ Determinar a área aproximada de figuras por enquadramento.</li> <li>✓ Relacionar perímetros e áreas de figuras planas.</li> <li>✓ Estimar distâncias, comprimentos e áreas.</li> <li>✓ Avaliar a plausibilidade de medidas de comprimento e de área.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender as noções de comprimento, de perímetro e de área.</li> <li>✓ Realizar medições de comprimentos, utilizando unidades de medida não convencionais e convencionais.</li> <li>✓ Compreender o metro como unidade padrão e reconhecer os seus múltiplos e submúltiplos.</li> <li>✓ Compreender e usar as relações entre as unidades convencionais para apresentar as medidas do mesmo comprimento relativas a diferentes unidades.</li> <li>✓ Realizar estimativas de comprimentos em diferentes unidades e avaliar a plausibilidade de medidas.</li> <li>✓ Compreender a noção de perímetro de uma figura plana e determinar perímetros em diferentes unidades (convencionais ou não convencionais).</li> <li>✓ Explorar estratégias para encontrar a medida do perímetro de um polígono.</li> <li>✓ Medir áreas usando unidades não convencionais.</li> <li>✓ Compreender e identificar a área de um quadrado de lado de medida 1 como uma «unidade quadrada», relativa a uma unidade de comprimento pré-definida e compreender o <math>m^2</math> como unidade padrão de área.</li> <li>✓ Determinar áreas por pavimentação com o <math>m^2</math>.</li> <li>✓ Compreender a medida da área do retângulo como o produto das medidas do comprimento e da largura, tomando como unidade de área a “unidade quadrada” da unidade de comprimento.</li> <li>✓ Usar grelhas quadriculadas e tomar a quadrícula como unidade de área, para determinar a área aproximada de uma figura de contorno irregular, enquadrando-a entre polígonos construídos com um número inteiro de quadrículas.</li> <li>✓ Explorar relações entre as medidas de área e de perímetro de figuras planas, reconhecendo que figuras com áreas iguais podem ter diferentes perímetros e vice-versa.</li> <li>✓ Reconhecer que figuras com formas diferentes podem ter perímetros iguais ou áreas iguais.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>
--	--	---



**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<p><b>Organização e tratamento de dados</b>                  - Recolha e representação de dados.                  - Tratamento de dados</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recolher e representar conjuntos de dados.</li> <li>✓ Interpretar representações de conjuntos de dados em tabelas e gráficos.</li> <li>✓ Compreender, interpretar e construir representações de dados em diagramas de caule-e-folhas.</li> <li>✓ Interpretar e usar a designação «frequência absoluta» como o número de dados correspondentes a uma dada categoria.</li> <li>✓ Identificar a «moda» de um conjunto de dados qualitativos ou quantitativos discretos em diferentes representações.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ler, explorar e interpretar informação apresentada em tabelas e gráficos (pictogramas em diferentes escalas e gráficos de barras).</li> <li>✓ Recolher e representar dados através de tabelas de frequências absolutas, gráficos de pontos, pictogramas em diferentes escalas e em gráficos de barras.</li> <li>✓ Compreender, interpretar e construir representações de dados em diagramas de caule-e-folhas.</li> <li>✓ Interpretar e usar a designação «frequência absoluta» como o número de dados correspondentes a uma dada categoria.</li> <li>✓ Identificar a «moda» de um conjunto de dados qualitativos ou quantitativos discretos em diferentes representações</li> <li>✓ Relacionar informação contida em diferentes representações dos dados, nomeadamente em tabelas de frequências, gráficos de barras e diagramas de caule-e-folhas.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>
---	--	---

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<p><b>Números e Operações</b>          -Números naturais          - Sistema de numeração decimal          - Adição, subtração, multiplicação e divisão          -Regularidades          - Números racionais não negativos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender o sistema de numeração de posição.</li> <li>✓ Ser capaz de usar as propriedades das operações em situações concretas, em especial quando aquelas facilitam a realização de cálculos.</li> <li>✓ Efetuar cálculos mentalmente.</li> <li>✓ Usar a calculadora para explorar propriedades e relações entre números e operações.</li> <li>✓ Compreender e realizar algoritmos para a <b>adição, subtração e multiplicação</b>.</li> <li>✓ Compreender a divisão inteira e os significados dos termos da divisão.</li> <li>✓ Completar sequências e investigar regularidades, em particular envolvendo raciocínio proporcional.</li> <li>✓ Dividir a unidade em partes iguais, identificando a metade, a terça parte, a quarta parte, a quinta parte, a décima parte e representando-as na forma de fração.</li> <li>✓ Reconstruir a unidade a partir das suas partes.</li> <li>✓ Reconhecer frações equivalentes.</li> <li>✓ Compreender as frações nos sentidos de quociente, parte-todo e operador.</li> <li>✓ Resolver problemas de dois ou três passos envolvendo situações que impliquem uma ou mais operações e as relações entre elas.</li> <li>✓ Dar sentido a problemas numéricos e ser capaz de formular problemas em contextos diversos, e a partir de expressões numéricas envolvendo as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e ser capaz de avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comparar e ordenar números, tendo em conta as classes e ordens.</li> <li>✓ Localizar e representar números na reta numérica.</li> <li>✓ Completar sequências e investigar regularidades, em particular envolvendo raciocínio proporcional.</li> <li>✓ Realizar as operações, explorando diferentes estratégias de cálculo.</li> <li>✓ Compreender e usar algoritmos para a adição e subtração.</li> <li>✓ Compreender e construir algoritmos para a multiplicação.</li> <li>✓ Explorar situações de partilha ou de medida em que a divisão não é exata.</li> <li>✓ Compreender o papel do resto (r) e do quociente (q) na divisão inteira bem como a relação com o dividendo (D) e o divisor (d).</li> <li>✓ Representar horizontalmente a divisão inteira: <math>D = d \times q + r</math>.</li> <li>✓ Dividir a unidade em partes iguais, identificando a metade, a terça parte, a quarta parte, a quinta parte, a décima parte e representando-as na forma de fração.</li> <li>✓ Compreender as frações nos sentidos de quociente, parte-todo e operador.</li> <li>✓ Compreender que a unidade pode ser reconstruída a partir das partes em que foi dividida.</li> <li>✓ Compreender o significado de somar frações com o mesmo denominador.</li> <li>✓ Reconhecer que frações diferentes podem representar a mesma parte da unidade (frações equivalentes).</li> <li>✓ Resolver problemas utilizando diferentes estratégias que relacionem as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e usá-las para avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>
---	--	---

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<p><b>Geometria e Medida</b>                      - Figuras geométricas                      - Comprimento                      - Área                      - Volume e capacidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Classificar sólidos em poliedros e não poliedros.</li> <li>✓ Compreender a esfera como um não poliedro cuja superfície está toda à mesma distância do ponto central.</li> <li>✓ Compreender as noções de comprimento, área, volume e capacidade.</li> <li>✓ Realizar medições de comprimentos e de áreas, utilizando unidades de medida não convencionais e convencionais.</li> <li>✓ Compreender as relações entre o metro, os seus múltiplos e submúltiplos.</li> <li>✓ Apresentar as medidas do mesmo comprimento relativas a diferentes unidades convencionais.</li> <li>✓ Determinar as áreas de polígonos em grelhas quadriculadas, tomando a área da quadrícula como unidade de área.</li> <li>✓ Compreender a medida da área do retângulo como o produto das medidas do comprimento e da largura, tomando como unidade de área a “unidade quadrada” da unidade de comprimento.</li> <li>✓ Determinar a área aproximada de figuras por enquadramento.</li> <li>✓ Relacionar perímetros e áreas de figuras planas.</li> <li>✓ Estimar distâncias, comprimentos e áreas e avaliar a plausibilidade de medidas.</li> <li>✓ Compreender o litro com unidade padrão da capacidade e explorar diferentes apresentações do litro na vida comum.</li> <li>✓ Dividir o litro em dez partes iguais e designar cada uma das partes por decilitro.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Classificar sólidos em poliedros e não poliedros.</li> <li>✓ Compreender a esfera como um não poliedro.</li> <li>✓ Observar em modelos e objetos esféricos que qualquer secção plana da esfera é um círculo</li> <li>✓ Observar, por experiências, que as secções planas que dividem uma dada esfera em duas partes iguais são círculos iguais, logo com o mesmo raio.</li> <li>✓ Compreender as noções de comprimento, área, volume e capacidade.</li> <li>✓ Realizar medições de comprimentos e de áreas, utilizando unidades de medida não convencionais e convencionais.</li> <li>✓ Compreender as unidades de comprimento do SI e usar as relações entre elas para apresentar as medidas do mesmo comprimento relativas a diferentes unidades.</li> <li>✓ Realizar estimativas de comprimentos em diferentes unidades e avaliar a plausibilidade de medidas.</li> <li>✓ Compreender a medida da área do retângulo como o produto das medidas do comprimento e da largura, tomando como unidade de área a “unidade quadrada” da unidade de comprimento.</li> <li>✓ Usar grelhas quadriculadas e tomar a quadrícula como unidade de área, para determinar a área aproximada de uma figura de contorno irregular, enquadrando-a entre polígonos construídos com um número inteiro de quadrículas.</li> <li>✓ Compreender o litro como unidade padrão de capacidade e procurar no dia a dia diferentes apresentações do litro, compreendendo que a mesma capacidade pode corresponder a contentores de diferentes formas.</li> <li>✓ Dividir o litro em 10 partes iguais e designar por “decilitro” a décima parte do litro.</li> <li>✓ Estimar capacidades em litros e decilitros.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>
<p><b>ATIVIDADES TRANSVERSAIS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Procurar e explorar padrões em situações matemáticas e não matemáticas e desenvolver o gosto por investigar relações.</li> <li>✓ Dar sentido a problemas e ser capaz de encontrar estratégias para a sua resolução.</li> <li>✓ Discutir com os outros e comunicar descobertas e ideias matemáticas através do uso de uma linguagem, escrita e oral, não ambígua e adequada à situação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Completar sequências.</li> <li>✓ Investigar regularidades</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> <li>✓ Discutir e comparar com os outros diferentes estratégias usadas na resolução de problemas.</li> <li>✓ Usar uma linguagem adequada, escrita e oral, para comunicar ideias matemáticas.</li> </ul>

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
Ano letivo 2018/2019



2º Período:		Março/Abril (5/4)
Conteúdos	Objetivos	Descritores de desempenho. Estratégias. Ação a Desenvolver
<p><b>Números e Operações</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Números naturais</li> <li>- Sistema de numeração decimal</li> <li>- Adição, subtração, multiplicação e divisão</li> <li>-Regularidades</li> <li>- Números racionais não negativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender o sistema de numeração de posição.</li> <li>✓ Ser capaz de usar as propriedades das operações em situações concretas, em especial quando aquelas facilitam a realização de cálculos.</li> <li>✓ Efetuar cálculos mentalmente.</li> <li>✓ Usar a calculadora para explorar propriedades e relações entre números e operações.</li> <li>✓ Compreender e usar algoritmos para a <b>adição, subtração e multiplicação</b>.</li> <li>✓ Compreender a divisão inteira e os significados dos termos da divisão.</li> <li>✓ Completar sequências e investigar regularidades, em particular envolvendo raciocínio proporcional.</li> <li>✓ Dividir a unidade em partes iguais e reconstruir a unidade a partir das suas partes.</li> <li>✓ Reconhecer frações equivalentes.</li> <li>✓ Compreender as frações nos sentidos de quociente, parte-todo e operador.</li> <li>✓ Compreender a «décima» como <math>\frac{1}{10}</math> da unidade e a representação decimal de números até à décima.</li> <li>✓ Resolver problemas de dois ou três passos envolvendo situações que impliquem uma ou mais operações e as relações entre elas.</li> <li>✓ Dar sentido a problemas numéricos e ser capaz de formular problemas em contextos diversos, e a partir de expressões numéricas envolvendo as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e ser capaz de avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comparar e ordenar números, tendo em conta as classes e ordens.</li> <li>✓ Localizar e representar números na reta numérica.</li> <li>✓ Completar sequências e investigar regularidades, em particular envolvendo raciocínio proporcional.</li> <li>✓ Realizar as operações, explorando diferentes estratégias de cálculo.</li> <li>✓ Compreender e usar algoritmos para a adição, a subtração e amultiplicação.</li> <li>✓ Explorar situações de partilha ou de medida em que a divisão não é exata.</li> <li>✓ Compreender o papel do resto (r) e do quociente (q) na divisão inteira bem como a relação com o dividendo (D) e o divisor (d).</li> <li>✓ Representar horizontalmente a divisão inteira: <math>D = d \times q + r..</math></li> <li>✓ Compreender as frações nos sentidos de quociente, parte-todo e operador.</li> <li>✓ Compreender que a unidade pode ser reconstruída a partir das partes em que foi dividida.</li> <li>✓ Compreender o significado de somar frações com o mesmo denominador.</li> <li>✓ Reconhecer que frações diferentes podem representar a mesma parte da unidade (frações equivalentes).</li> <li>✓ Localizar, na reta numérica, números representados por frações.</li> <li>✓ Compreender a «décima» como <math>\frac{1}{10}</math> da unidade.</li> <li>✓ Compreender a representação decimal de partes da unidade.</li> <li>✓ Compreender a representação decimal de números com parte inteira e parte decimal.</li> <li>✓ Comparar e ordenar números em representação decimal até às décimas.</li> <li>✓ Resolver problemas utilizando diferentes estratégias que relacionem as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e usá-las para avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<p><b>Geometria e medida</b>                  - Figuras geométricas                  - Volume e capacidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Classificar sólidos em poliedros e não poliedros.</li> <li>✓ Compreender a esfera como um não poliedro cuja superfície está toda à mesma distância do ponto central.</li> <li>✓ Compreender e determinar o diâmetro e o raio de uma esfera.</li> <li>✓ Compreender o litro com unidade padrão da capacidade e explorar diferentes apresentações do litro na vida comum.</li> <li>✓ Compreender os múltiplos e submúltiplos do litro.</li> <li>✓ Apresentar medidas da mesma capacidade em diferentes unidades convencionais e compreender a relação entre elas.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Classificar sólidos em poliedros e não poliedros.</li> <li>✓ Compreender a esfera como um não poliedro cuja superfície está toda à mesma distância do ponto central.</li> <li>✓ Compreender o que são o diâmetro e o raio da esfera e desenvolver estratégias para determiná-los (por exemplo, enquadrar justamente a esfera por um cubo)</li> <li>✓ Observar, por experiências, que as secções planas que dividem uma dada esfera em duas partes iguais são círculos iguais, com raio igual ao raio da esfera.</li> <li>✓ Compreender o litro como unidade padrão de capacidade e procurar no dia-a-dia diferentes apresentações do litro, compreendendo que a mesma capacidade pode corresponder a contentores de diferentes formas.</li> <li>✓ Compreender a divisão do litro em 10, 100 e 1000 partes iguais e compreender e usar as designações “decilitro”, “centilitro” e “mililitro”.</li> <li>✓ Compreender o quilolitro, o hectolitro e o decalitro como as capacidades equivalentes a 1 000 litros, 100 litros e 10 litros, respetivamente.</li> <li>✓ Explorar no dia-a-dia exemplos de contentores com capacidades diversas que sirvam como referências.</li> <li>✓ Medir capacidades e apresentar medidas da mesma capacidade em diferentes unidades, compreendendo as relações entre elas.</li> <li>✓ Estimar capacidades.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>
<p><b>Organização e tratamento de dados</b>                  - Recolha e representação de dados.                  - Tratamento de dados</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recolher e representar conjuntos de dados.</li> <li>✓ Interpretar representações de conjuntos de dados em tabelas e gráficos.</li> <li>✓ Compreender, interpretar e construir representações de dados em diagramas de caule-e-folhas.</li> <li>✓ Interpretar e usar a designação «frequência absoluta» como o número de dados correspondentes a uma dada categoria.</li> <li>✓ Identificar a «moda» de um conjunto de dados qualitativos ou quantitativos discretos em diferentes representações.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ler, explorar e interpretar informação apresentada em tabelas e gráficos (pictogramas em diferentes escalas e gráficos de barras).</li> <li>✓ Recolher e representar dados através de tabelas de frequências absolutas, gráficos de pontos, pictogramas em diferentes escalas e em gráficos de barras.</li> <li>✓ Compreender, interpretar e construir representações de dados em diagramas de caule-e-folhas.</li> <li>✓ Interpretar e usar a designação «frequência absoluta» como o número de dados correspondentes a uma dada categoria.</li> <li>✓ Identificar a «moda» de um conjunto de dados qualitativos ou quantitativos discretos em diferentes representações</li> <li>✓ Relacionar informação contida em diferentes representações dos dados, nomeadamente em tabelas de frequências, gráficos de barras e diagramas de caule-e-folhas.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<p><b>Números e Operações</b>          -Números naturais          - Sistema de numeração decimal          - Adição, subtração, multiplicação e divisão          -Regularidades          -Números racionais não negativos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender o sistema de numeração de posição.</li> <li>✓ Ser capaz de usar as propriedades das operações em situações concretas, em especial quando aquelas facilitam a realização de cálculos.</li> <li>✓ Efetuar cálculos mentalmente.</li> <li>✓ Usar a calculadora para explorar propriedades e relações entre números e operações.</li> <li>✓ Compreender e usar algoritmos para a <b>adição, subtração e multiplicação</b>.</li> <li>✓ Compreender a divisão inteira e os significados dos termos da divisão.</li> <li>✓ Completar sequências e investigar regularidades, em particular envolvendo raciocínio proporcional.</li> <li>✓ Dividir a unidade em partes iguais e reconstruir a unidade a partir das suas partes.</li> <li>✓ Reconhecer frações equivalentes.</li> <li>✓ Compreender as frações nos sentidos de quociente, parte-todo e operador.</li> <li>✓ Compreender a «décima» como <math>\frac{1}{10}</math> da unidade e a representação decimal de números até à décima.</li> <li>✓ Resolver problemas de dois ou três passos envolvendo situações que impliquem uma ou mais operações e as relações entre elas.</li> <li>✓ Dar sentido a problemas numéricos e ser capaz de formular problemas em contextos diversos, e a partir de expressões numéricas envolvendo as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e ser capaz de avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comparar e ordenar números, tendo em conta as classes e ordens.</li> <li>✓ Localizar e representar números na reta numérica.</li> <li>✓ Completar sequências e investigar regularidades, em particular envolvendo raciocínio proporcional.</li> <li>✓ Realizar as operações, explorando diferentes estratégias de cálculo.</li> <li>✓ Compreender e usar algoritmos para a adição, a subtração e multiplicação.</li> <li>✓ Explorar situações de partilha ou de medida em que a divisão não é exata.</li> <li>✓ Compreender o papel do resto (r) e do quociente (q) na divisão inteira bem como a relação com o dividendo (D) e o divisor (d).</li> <li>✓ Representar horizontalmente a divisão inteira: <math>D = d \times q + r</math>.</li> <li>✓ Compreender as frações nos sentidos de quociente, parte-todo e operador.</li> <li>✓ Compreender que a unidade pode ser reconstruída a partir das partes em que foi dividida.</li> <li>✓ Compreender o significado de somar frações com o mesmo denominador.</li> <li>✓ Reconhecer que frações diferentes podem representar a mesma parte da unidade (frações equivalentes).</li> <li>✓ Localizar, na reta numérica, números representados por frações.</li> <li>✓ Compreender a «décima» como <math>\frac{1}{10}</math> da unidade.</li> <li>✓ Compreender a representação decimal de partes da unidade.</li> <li>✓ Usar valores de referência de diferentes formas, tais como <math>0,5</math>, <math>\frac{1}{2}</math> e <math>\frac{5}{10}</math> ou <math>0,2</math>, <math>\frac{1}{5}</math> e <math>\frac{2}{10}</math>.</li> <li>✓ Compreender a representação decimal de partes da unidade.</li> <li>✓ Localizar na reta numérica números na representação decimal até à décima.</li> <li>✓ Compreender a representação decimal de números com parte inteira e parte decimal.</li> <li>✓ Comparar e ordenar números em representação decimal até às décimas.</li> <li>✓ Resolver problemas utilizando diferentes estratégias que relacionem as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e usá-las para avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>
---	--	---

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<p><b>Geometria e medida</b>                  - Figuras geométricas                  - Volume e capacidade                  - Massa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Classificar sólidos em poliedros e não poliedros.</li> <li>✓ Compreender a esfera como um não poliedro cuja superfície está toda à mesma distância do ponto central.</li> <li>✓ Compreender e determinar o diâmetro e o raio de uma esfera.</li> <li>✓ Compreender o litro com unidade padrão da capacidade e explorar diferentes apresentações do litro na vida comum.</li> <li>✓ Compreender os múltiplos e submúltiplos do litro.</li> <li>✓ Apresentar medidas da mesma capacidade em diferentes unidades convencionais e compreender a relação entre elas.</li> <li>✓ Compreender o quilograma como a massa de um litro de água.</li> <li>✓ Compreender o quilograma como unidade padrão de massa.</li> <li>✓ Compreender e relacionar os submúltiplos do quilograma.</li> <li>✓ Comparar e medir massas, usando balanças de diversos tipos.</li> <li>✓ Apresentar medidas de uma mesma massa em diferentes unidades convencionais e compreender a relação entre elas.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Classificar sólidos em poliedros e não poliedros.</li> <li>✓ Compreender a esfera como um não poliedro cuja superfície está toda à mesma distância do centro.</li> <li>✓ Compreender e determinar o diâmetro e o raio de uma esfera.</li> <li>✓ Compreender as unidades de capacidade do SI e as relações entre elas.</li> <li>✓ Explorar no dia-a-dia exemplos de contentores com capacidades diversas que sirvam como referências.</li> <li>✓ Medir capacidades e apresentar medidas da mesma capacidade em diferentes unidades, compreendendo as relações entre elas.</li> <li>✓ Compreender o quilograma como a massa de um litro de água e tomá-lo como unidade padrão de massa.</li> <li>✓ Compreender e usar as designações “hectograma”, “decagrama” e “grama” como a décima, centésima e milésima parte do quilograma.</li> <li>✓ Compreender o decagrama, o centigrama e o miligrama como as massas equivalentes como a décima, centésima e milésima parte do grama, respetivamente.</li> <li>✓ Comparar e medir massas, usando balanças de diversos tipos.</li> <li>✓ Procurar, no dia-a-dia exemplos de objetos cujas massas sirvam como referências.</li> <li>✓ Apresentar medidas de uma mesma massa em diferentes unidades, explorando as relações entre as unidades.</li> <li>✓ Estimar capacidades e massas.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>
<p><b>ATIVIDADES TRANSVERSAIS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Procurar e explorar padrões em situações matemáticas e não matemáticas e desenvolver o gosto por investigar relações.</li> <li>✓ Dar sentido a problemas e ser capaz de encontrar estratégias para a sua resolução.</li> <li>✓ Discutir com os outros e comunicar descobertas e ideias matemáticas através do uso de uma linguagem, escrita e oral, não ambígua e adequada à situação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Completar sequências.</li> <li>✓ Investigar regularidades</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> <li>✓ Discutir e comparar com os outros diferentes estratégias usadas na resolução de problemas.</li> <li>✓ Usar uma linguagem adequada, escrita e oral, para comunicar ideias matemáticas.</li> </ul>

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
Ano letivo 2018/2019



3º Período:		abril (23/4)/maio
Conteúdos	Objetivos	Descritores de desempenho Estratégias/Ação a Desenvolver
<b>Números e Operações</b> -Números naturais - Sistema de numeração decimal - Adição, subtração, multiplicação e divisão -Regularidades -Números racionais não negativos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender o sistema de numeração de posição.</li> <li>✓ Ser capaz de usar as propriedades das operações em situações concretas, em especial quando aquelas facilitam a realização de cálculos.</li> <li>✓ Efetuar cálculos mentalmente.</li> <li>✓ Usar a calculadora para explorar propriedades e relações entre números e operações.</li> <li>✓ Compreender e usar algoritmos para a <b>adição, subtração e multiplicação</b>.</li> <li>✓ Compreender a divisão inteira e os significados dos termos da divisão.</li> <li>✓ Completar sequências e investigar regularidades, em particular envolvendo raciocínio proporcional.</li> <li>✓ Dividir a unidade em partes iguais e reconstruir a unidade a partir das suas partes.</li> <li>✓ Reconhecer frações equivalentes.</li> <li>✓ Compreender as frações nos sentidos de quociente, parte-todo e operador.</li> <li>✓ Compreender a décima como <math>\frac{1}{10}</math> da unidade e a centésima como <math>\frac{1}{100}</math> da unidade e <math>\frac{1}{10}</math> da décima.</li> <li>✓ Compreender a representação decimal de números até à centésima.</li> <li>✓ Resolver problemas de dois ou três passos envolvendo situações que impliquem uma ou mais operações e as relações entre elas.</li> <li>✓ Dar sentido a problemas numéricos e ser capaz de formular problemas em contextos diversos, e a partir de expressões numéricas envolvendo as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e ser capaz de avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comparar e ordenar números, tendo em conta as classes e ordens.</li> <li>✓ Localizar e representar números na reta numérica.</li> <li>✓ Completar sequências e investigar regularidades, em particular envolvendo raciocínio proporcional.</li> <li>✓ Realizar as operações, explorando diferentes estratégias de cálculo.</li> <li>✓ Compreender e usar algoritmos para a adição, a subtração e a multiplicação.</li> <li>✓ Explorar situações de partilha ou de medida em que a divisão não é exata.</li> <li>✓ Compreender o papel do resto (r) e do quociente (q) na divisão inteira bem como a relação com o dividendo (D) e o divisor (d).</li> <li>✓ Representar horizontalmente a divisão inteira: <math>D = d \times q + r</math>.</li> <li>✓ Compreender as frações nos sentidos de quociente, parte-todo e operador.</li> <li>✓ Compreender que a unidade pode ser reconstruída a partir das partes em que foi dividida.</li> <li>✓ Compreender o significado de somar frações com o mesmo denominador.</li> <li>✓ Reconhecer que frações diferentes podem representar a mesma parte da unidade (frações equivalentes).</li> <li>✓ Localizar, na reta numérica, números representados por frações.</li> <li>✓ Compreender a “décima” como <math>\frac{1}{10}</math> da unidade.</li> <li>✓ Estimar e calcular somas e diferenças de números em representação decimal até à décima (representação horizontal do cálculo).</li> <li>✓ Compreender a centésima como <math>\frac{1}{100}</math> da unidade e <math>\frac{1}{10}</math> da décima.</li> <li>✓ Compreender a representação decimal de números até à centésima.</li> <li>✓ Usar valores de referência de diferentes formas, tais como <math>0,5, \frac{1}{2}</math> e <math>\frac{5}{10}</math> ou <math>0,2, \frac{1}{5}</math> e <math>\frac{2}{10}</math> ou <math>0,25</math> e <math>\frac{1}{4}</math> e <math>\frac{25}{100}</math> ou <math>0,75</math> e <math>\frac{3}{4}</math> e <math>\frac{75}{100}</math>.</li> <li>✓</li> <li>✓ Localizar, na reta numérica, números na representação decimal até à centésima.</li> <li>✓ Comparar e ordenar números em representação decimal até às centésimas.</li> <li>✓ Resolver problemas utilizando diferentes estratégias que relacionem as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e usá-las para avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>



**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<p><b>Geometria e medida</b>                  - Figuras geométricas                  - Figuras simétricas em relação a um eixo                  - Volume e capacidade                  - Massa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender as unidades de capacidade do SI e as relações entre elas.</li> <li>✓ Apresentar medidas da mesma capacidade em diferentes unidades convencionais e compreender a relação entre elas.</li> <li>✓ Compreender o quilograma como a massa de um litro de água.</li> <li>✓ Compreender o quilograma como unidade padrão de massa.</li> <li>✓ Compreender e relacionar submúltiplos do quilograma.</li> <li>✓ Comparar e medir massas, usando balanças de diversos tipos.</li> <li>✓ Apresentar medidas de uma mesma massa em diferentes unidades convencionais e compreender a relação entre elas.</li> <li>✓ Compor quantias em euros e cêntimos e representá-las na forma decimal.</li> <li>✓ Somar e subtrair quantias em euros e cêntimos, expressas na forma decimal, usando a representação horizontal do cálculo.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender as unidades de capacidade do SI e as relações entre elas.</li> <li>✓ Medir capacidades e apresentar medidas da mesma capacidade em diferentes unidades, compreendendo as relações entre elas.</li> <li>✓ Compreender o quilograma como a massa de um litro de água e tomá-lo como unidade padrão de massa.</li> <li>✓ Compreender e usar as designações “hectograma”, “decagrama” e “grama” como a décima, centésima e milésima parte do quilograma.</li> <li>✓ Compreender o decigrama, o centigrama e o miligrama como as massas equivalentes como a décima, centésima e milésima parte do grama, respetivamente.</li> <li>✓ Comparar e medir massas, usando balanças de diversos tipos.</li> <li>✓ Procurar, no dia-a-dia exemplos de objetos cujas massas sirvam como referências.</li> <li>✓ Apresentar medidas de uma mesma massa em diferentes unidades, explorando as relações entre as unidades.</li> <li>✓ Estimar capacidades e massas.</li> <li>✓ Compreender os valores das moedas de 1, 2, 5 10, 20 e 50 cêntimos como partes do valor do euro e encontrar diferentes frações para relacioná-las.</li> <li>✓ Compor diferentes quantias em euros e cêntimos e compreender a sua representação decimal.</li> <li>✓ Usar a representação horizontal do cálculo e explorar as relações entre os valores das diferentes moedas para somar e subtrair quantias em euros e cêntimos, expressas na forma decimal.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>
--	--	---

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<p><b>Organização e tratamento de dados</b>          - Recolha e representação de dados.          - Tratamento de dados</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recolher e representar conjuntos de dados.</li> <li>✓ Interpretar representações de conjuntos de dados em tabelas e gráficos.</li> <li>✓ Compreender, interpretar e construir representações de dados em diagramas de caule-e-folhas.</li> <li>✓ Interpretar e usar a designação «frequência absoluta» como o número de dados correspondentes a uma dada categoria.</li> <li>✓ Identificar a «moda», de um conjunto de dados qualitativos ou quantitativos discretos em diferentes representações.</li> <li>✓ Identificar o máximo, o mínimo e a amplitude de um conjunto de dados quantitativos discretos em diferentes representações.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ler, explorar e interpretar informação apresentada em tabelas e gráficos (pictogramas em diferentes escalas e gráficos de barras).</li> <li>✓ Recolher e representar dados através de tabelas de frequências absolutas, gráficos de pontos, pictogramas em diferentes escalas e em gráficos de barras.</li> <li>✓ Compreender, interpretar e construir representações de dados em diagramas de caule-e-folhas.</li> <li>✓ Interpretar e usar a designação «frequência absoluta» como o número de dados correspondentes a uma dada categoria.</li> <li>✓ Identificar a «moda» de um conjunto de dados qualitativos ou quantitativos discretos em diferentes representações.</li> <li>✓ Identificar o máximo, o mínimo e a amplitude de um conjunto de dados quantitativos discretos em diferentes representações.</li> <li>✓ Relacionar informação contida em diferentes representações dos dados, nomeadamente em tabelas de frequências, gráficos de barras e diagramas de caule-e-folhas.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>
---	---	--

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<p><b>Números e Operações</b>          -Números naturais          - Sistema de numeração decimal          - Adição, subtração, multiplicação e divisão          -Regularidades          -Números racionais não negativos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender o sistema de numeração de posição.</li> <li>✓ Ser capaz de usar as propriedades das operações em situações concretas, em especial quando aquelas facilitam a realização de cálculos.</li> <li>✓ Efetuar cálculos mentalmente.</li> <li>✓ Usar a calculadora para explorar propriedades e relações entre números e operações.</li> <li>✓ Compreender e usar algoritmos para a <b>adição, subtração e multiplicação</b>.</li> <li>✓ Compreender a divisão inteira e a sua relação com as restantes operações.</li> <li>✓ Completar sequências e investigar regularidades, em particular envolvendo raciocínio proporcional.</li> <li>✓ Dividir a unidade em partes iguais e reconstruir a unidade a partir das suas partes.</li> <li>✓ Reconhecer frações equivalentes.</li> <li>✓ Compreender as frações nos sentidos de quociente, parte-todo e operador.</li> <li>✓ Compreender a décima como <math>\frac{1}{10}</math> da unidade, a centésima como <math>\frac{1}{100}</math> da unidade e <math>\frac{1}{10}</math> da décima e a milésima como <math>\frac{1}{1000}</math> da unidade e <math>\frac{1}{100}</math> da décima e <math>\frac{1}{10}</math> da centésima</li> <li>✓ Compreender a representação decimal de números até à milésima.</li> <li>✓ Resolver problemas de dois ou três passos envolvendo situações que impliquem uma ou mais operações e as relações entre elas.</li> <li>✓ Dar sentido a problemas numéricos e ser capaz de formular problemas em contextos diversos, e a partir de expressões numéricas envolvendo as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e ser capaz de avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comparar e ordenar números, tendo em conta as classes e ordens.</li> <li>✓ Localizar e representar números na reta numérica.</li> <li>✓ Completar sequências e investigar regularidades, em particular envolvendo raciocínio proporcional.</li> <li>✓ Realizar as operações, explorando diferentes estratégias de cálculo.</li> <li>✓ Compreender e usar algoritmos para a adição, a subtração e a multiplicação.</li> <li>✓ Compreender e usar as relações entre as operações.</li> <li>✓ Compreender as frações nos sentidos de quociente, parte-todo e operador.</li> <li>✓ Compreender que a unidade pode ser reconstruída a partir das partes em que foi dividida.</li> <li>✓ Compreender o significado de somar frações com o mesmo denominador.</li> <li>✓ Reconhecer que frações diferentes podem representar a mesma parte da unidade (frações equivalentes).</li> <li>✓ Localizar, na reta numérica, números representados por frações.</li> <li>✓ Compreender a décima como <math>\frac{1}{10}</math> da unidade e a centésima como <math>\frac{1}{100}</math> da unidade e <math>\frac{1}{10}</math> da décima..</li> <li>✓ Estimar e calcular somas e diferenças de números em representação decimal até à décima (representação horizontal do cálculo).</li> <li>✓ Compreender a milésima como <math>\frac{1}{1000}</math> da unidade e <math>\frac{1}{100}</math> da décima e <math>\frac{1}{10}</math> da centésima</li> <li>✓ Compreender a representação decimal de números até à milésima.</li> <li>✓ Usar valores de referência de diferentes formas, tais como <math>0,5, \frac{1}{2}</math> e <math>\frac{5}{10}</math> ou <math>0,2, \frac{1}{5}</math> e <math>\frac{2}{10}</math> ou <math>0,25</math> e <math>\frac{1}{4}</math> e <math>\frac{25}{100}</math> ou <math>0,75</math> e <math>\frac{3}{4}</math> e <math>\frac{75}{100}</math> e compreender que metade de <math>0,5</math> é <math>0,25</math>.</li> <li>✓ Localizar na reta numérica números na representação decimal até à centésima.</li> <li>✓ Comparar e ordenar números em representação decimal até às centésimas.</li> <li>✓ Resolver problemas utilizando diferentes estratégias que relacionem as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e usá-las para avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>
---	---	--

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<p><b>Geometria e medida</b>                      - Volume e capacidade                      - Massa                      - Dinheiro                      - Tempo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender as unidades de capacidade e massa do SI e as relações entre elas.</li> <li>✓ Medir e estimar capacidades e massas, usando as unidades do SI.</li> <li>✓ Compor quantias em euros e cêntimos e representá-las na forma decimal.</li> <li>✓ Somar e subtrair quantias em euros e cêntimos, expressas na forma decimal, usando a representação horizontal do cálculo.</li> <li>✓ Compreender o minuto como a 60ª parte da hora e explorar intervalos de tempo em minutos em relógios de ponteiros.</li> <li>✓ Identificar intervalos de minutos entre duas posições do respetivo ponteiro.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender as unidades de capacidade e de massa do SI e as relações entre elas.</li> <li>✓ Medir capacidades e apresentar medidas da mesma capacidade em diferentes unidades, compreendendo as relações entre elas.</li> <li>✓ Comparar e medir massas, usando balanças de diversos tipos.</li> <li>✓ Procurar, no dia-a-dia exemplos de objetos cujas massas sirvam como referências.</li> <li>✓ Apresentar medidas de uma mesma massa em diferentes unidades, explorando as relações entre as unidades.</li> <li>✓ Estimar capacidades e massas.</li> <li>✓ Compreender os valores das moedas de 1, 2, 5 10, 20 e 50 cêntimos como partes do valor do euro e encontrar diferentes frações para relacioná-las.</li> <li>✓ Compor diferentes quantias em euros e cêntimos e compreender a sua representação decimal.</li> <li>✓ Usar a representação horizontal do cálculo e explorar as relações entre os valores das diferentes moedas para somar e subtrair quantias em euros e cêntimos, expressas na forma decimal,</li> <li>✓ Compreender o minuto como a 60ª parte da hora e compreender o significado dos números nos mostradores dos relógios de ponteiros.</li> <li>✓ Identificar intervalos de minutos entre duas posições do respetivo ponteiro.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>
<p>ATIVIDADES TRANSVERSAIS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Procurar e explorar padrões em situações matemáticas e não matemáticas e desenvolver o gosto por investigar relações.</li> <li>✓ Dar sentido a problemas e ser capaz de encontrar estratégias para a sua resolução.</li> <li>✓ Discutir com os outros e comunicar descobertas e ideias matemáticas através do uso de uma linguagem, escrita e oral, não ambígua e adequada à situação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Completar sequências.</li> <li>✓ Investigar regularidades</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> <li>✓ Discutir e comparar com os outros diferentes estratégias usadas na resolução de problemas.</li> <li>✓ Usar uma linguagem adequada, escrita e oral, para comunicar ideias matemáticas.</li> </ul>

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
Ano letivo 2018/2019



3º Período:		junho
Conteúdos	Objetivos	Descritores de desempenho Estratégias/Ação a Desenvolver
<b>Números e Operações</b> -Números naturais - Sistema de numeração decimal - Adição, subtração, multiplicação e divisão -Regularidades -Números racionais não negativos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender o sistema de numeração de posição.</li> <li>✓ Ser capaz de usar as propriedades das operações em situações concretas, em especial quando aquelas facilitam a realização de cálculos.</li> <li>✓ Efetuar cálculos mentalmente.</li> <li>✓ Usar a calculadora para explorar propriedades e relações entre números e operações.</li> <li>✓ Compreender e usar algoritmos para a <b>adição, subtração e multiplicação</b>.</li> <li>✓ Compreender a divisão inteira e a sua relação com as restantes operações.</li> <li>✓ Completar sequências e investigar regularidades, em particular envolvendo raciocínio proporcional.</li> <li>✓ Dividir a unidade em partes iguais e reconstruir a unidade a partir das suas partes.</li> <li>✓ Reconhecer frações equivalentes.</li> <li>✓ Compreender as frações nos sentidos de quociente, parte-todo e operador.</li> <li>✓ Compreender a décima como <math>\frac{1}{10}</math> da unidade, a centésima como <math>\frac{1}{100}</math> da unidade e <math>\frac{1}{10}</math> da décima e a milésima como <math>\frac{1}{1000}</math> da unidade e <math>\frac{1}{100}</math> da décima e <math>\frac{1}{10}</math> da centésima.</li> <li>✓ Compreender a representação decimal de números até à milésima.</li> <li>✓ Resolver problemas de dois ou três passos envolvendo situações que impliquem uma ou mais operações e as relações entre elas.</li> <li>✓ Dar sentido a problemas numéricos e ser capaz de formular problemas em contextos diversos, e a partir de expressões numéricas envolvendo as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e ser capaz de avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comparar e ordenar números, tendo em conta as classes e ordens.</li> <li>✓ Localizar e representar números na reta numérica.</li> <li>✓ Completar sequências e investigar regularidades, em particular envolvendo raciocínio proporcional.</li> <li>✓ Realizar as operações, explorando diferentes estratégias de cálculo.</li> <li>✓ Compreender e usar algoritmos para a adição, a subtração e a multiplicação.</li> <li>✓ Compreender e usar as relações entre as operações.</li> <li>✓ Compreender as frações nos sentidos de quociente, parte-todo e operador.</li> <li>✓ Compreender que a unidade pode ser reconstruída a partir das partes em que foi dividida.</li> <li>✓ Compreender o significado de somar frações com o mesmo denominador.</li> <li>✓ Reconhecer que frações diferentes podem representar a mesma parte da unidade (frações equivalentes).</li> <li>✓ Localizar, na reta numérica, números representados por frações, nomeadamente frações decimais.</li> <li>✓ Compreender a décima como <math>\frac{1}{10}</math> da unidade e a centésima como <math>\frac{1}{100}</math> da unidade e <math>\frac{1}{10}</math> da décima.</li> <li>✓ Estimar e calcular somas e diferenças de números em representação decimal até à décima (representação horizontal do cálculo).</li> <li>✓ Compreender a milésima como <math>\frac{1}{1000}</math> da unidade e <math>\frac{1}{100}</math> da décima e <math>\frac{1}{10}</math> da centésima</li> <li>✓ Compreender a representação decimal de números até à milésima.</li> <li>✓ Usar valores de referência de diferentes formas, tais como <math>0,5</math>, <math>\frac{1}{2}</math> e <math>\frac{5}{10}</math> ou <math>0,2</math>, <math>\frac{1}{5}</math> e <math>\frac{2}{10}</math> ou <math>0,25</math> e <math>\frac{1}{4}</math> e <math>\frac{25}{100}</math> ou <math>0,75</math> e <math>\frac{3}{4}</math> e <math>\frac{75}{100}</math> e compreender que metade de <math>0,5</math> é <math>0,25</math>.</li> <li>✓ Localizar, na reta numérica, números na representação decimal até à centésima.</li> <li>✓ Comparar e ordenar números em representação decimal até às centésimas.</li> <li>✓ Resolver problemas utilizando diferentes estratégias que relacionem as operações.</li> <li>✓ Realizar estimativas e usá-las para avaliar a plausibilidade de resultados.</li> </ul>

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<p><b>Organização e tratamento de dados</b>                  - Recolha e representação de dados.                  - Tratamento de dados</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recolher e representar conjuntos de dados.</li> <li>✓ Interpretar representações de conjuntos de dados em tabelas e gráficos.</li> <li>✓ Compreender, interpretar e construir representações de dados em diagramas de caule-e-folhas.</li> <li>✓ Interpretar e usar a designação «frequência absoluta» como o número de dados correspondentes a uma dada categoria.</li> <li>✓ Identificar a «moda», de um conjunto de dados qualitativos ou quantitativos discretos em diferentes representações.</li> <li>✓ Identificar o máximo, o mínimo e a amplitude de um conjunto de dados quantitativos discretos em diferentes representações.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ler, explorar e interpretar informação apresentada em tabelas e gráficos (pictogramas em diferentes escalas e gráficos de barras).</li> <li>✓ Recolher e representar dados através de tabelas de frequências absolutas, gráficos de pontos, pictogramas em diferentes escalas e em gráficos de barras.</li> <li>✓ Compreender, interpretar e construir representações de dados em diagramas de caule-e-folhas.</li> <li>✓ Interpretar e usar a designação «frequência absoluta» como o número de dados correspondentes a uma dada categoria.</li> <li>✓ Identificar a «moda» de um conjunto de dados qualitativos ou quantitativos discretos em diferentes representações.</li> <li>✓ Identificar o máximo, o mínimo e a amplitude de um conjunto de dados quantitativos discretos em diferentes representações.</li> <li>✓ Relacionar informação contida em diferentes representações dos dados, nomeadamente em tabelas de frequências, gráficos de barras e diagramas de caule-e-folhas.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>
---	---	--

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 3.º ano**  
**Ano letivo 2018/2019**



<p><b>Geometria e Medida</b> - Dinheiro - Tempo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compor quantias em euros e cêntimos e representá-las na forma decimal.</li> <li>✓ Somar e subtrair quantias em euros e cêntimos, expressas na forma decimal, usando a representação horizontal do cálculo.</li> <li>✓ Compreender o minuto como a 60ª parte da hora e o segundo como a 60ª parte do minuto.</li> <li>✓ Compreender e ler a medida do tempo em horas e minutos, quer em relógios de ponteiros, quer em relógios digitais.</li> <li>✓ Somar e subtrair medidas de tempo expressas em horas, minutos e segundos.</li> <li>✓ Explorar referências para medidas de tempo.</li> <li>✓ Explorar horários e calendários.</li> <li>✓ Estimar medidas de tempo.</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender os valores das moedas de 1, 2, 5 10, 20 e 50 cêntimos como partes do valor do euro e encontrar diferentes frações para relacioná-las.</li> <li>✓ Compor diferentes quantias em euros e cêntimos e compreender a sua representação decimal.</li> <li>✓ Usar a representação horizontal do cálculo e explorar as relações entre os valores das diferentes moedas para somar e subtrair quantias em euros e cêntimos, expressas na forma decimal.</li> <li>✓ Compreender o minuto como a 60ª parte da hora e compreender o significado dos números nos mostradores dos relógios de ponteiros.</li> <li>✓ Compreender e ler a medida do tempo em horas e minutos, quer em relógios de ponteiros, quer em relógios digitais.</li> <li>✓ Comparar e compreender a apresentação da medida do tempo nos relógios de ponteiros e nos relógios digitais.</li> <li>✓ Compreender o segundo como a 60ª parte do minuto.</li> <li>✓ Encontrar referências para as medidas de tempo (por exemplo, fazer 60 batimentos ritmados de palmas para ter a noção do minuto, cronometrar o tempo de casa à escola, etc.).</li> <li>✓ Somar e subtrair medidas de tempo expressas em horas, minutos e segundos.</li> <li>✓ Explorar e interpretar horários (por exemplo, horários de comboios, medindo a duração de etapas).</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> </ul>
<p><b>ATIVIDADES TRANSVERSAIS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Procurar e explorar padrões em situações matemáticas e não matemáticas e desenvolver o gosto por investigar relações.</li> <li>✓ Dar sentido a problemas e ser capaz de encontrar estratégias para a sua resolução.</li> <li>✓ Discutir com os outros e comunicar descobertas e ideias matemáticas através do uso de uma linguagem, escrita e oral, não ambígua e adequada à situação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Completar sequências.</li> <li>✓ Investigar regularidades</li> <li>✓ Resolver problemas.</li> <li>✓ Discutir e comparar com os outros diferentes estratégias usadas na resolução de problemas.</li> <li>✓ Usar uma linguagem adequada, escrita e oral, para comunicar ideias matemáticas.</li> </ul>