

# PLANIFICAÇÃO ANUAL 2020-2021

Área Disciplinar: Matemática

Ano de Escolaridade: 3º

Organizador Domínio	Conteúdos: setembro/outubro	AE: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Avaliação
<p><b>Tempo</b></p> <p><b>Dinheiro</b></p> <p><b>Divisão inteira</b></p>	<p><b>Tempo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrumentos de medida do tempo;</li> <li>- A hora;</li> <li>- Relógios de ponteiros e a medida do tempo em horas, meias horas e quartos de hora;</li> <li>- Calendários e horários.</li> </ul> <p><b>Dinheiro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contagens de dinheiro em euros e cêntimos envolvendo números até 1000.</li> </ul> <p><b>Divisão inteira</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divisão exata por métodos informais;</li> <li>- Relação entre a divisão exata e a multiplicação: dividendo, divisor e quociente;</li> <li>- O símbolo «:»;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer e relacionar entre si, intervalos de tempo (hora, dia, semana, mês e ano) e o valor das moedas e notas, e usá-los em contextos diversos.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo a visualização e a medida em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> <li>• Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões.</li> <li>• Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</li> <li>• Desenvolver autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</li> <li>• Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fichas de avaliação</li> <li>- Apresentação de trabalhos</li> <li>- Questões Aula</li> <li>- Grelhas de Registo</li> <li>- Observação Direta</li> </ul>

<b>Números e Operações</b>	<p>- Os termos «metade», «terça parte», «quarta parte» e «quinta parte»;</p> <p>- Problemas de um passo envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento.</p> <p><b>Números racionais não negativos</b></p> <p>- Frações <math>1/2</math>, <math>1/3</math>, <math>1/4</math>, <math>1/5</math>, <math>1/10</math>, <math>1/100</math> e <math>1/1000</math> como medidas de comprimento e de outras grandezas;</p> <p>- Representação dos números naturais e das frações <math>1/2</math>, <math>1/3</math>, <math>1/4</math>, <math>1/5</math>, <math>1/10</math>, <math>1/100</math> e <math>1/1000</math> numa reta numérica.</p>	<p>Reconhecer frações unitárias como representações de uma parte de um todo em diferentes contextos, e dar exemplos</p>	
----------------------------	---	---	--

Organizador Domínio	Conteúdos	AE: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Avaliação
<b>NÚMEROS E OPERAÇÕES</b>	<p><b>Números naturais</b></p> <p>- Numerais ordinais até centésimo;</p> <p>- Números naturais até um milhão;</p> <p>- Contagens progressivas e regressivas com saltos fixos;</p> <p>- Numeração romana.</p> <p><b>Representação decimal de números naturais</b></p> <p>- Leitura por classes e por ordens e decomposição decimal de números até um milhão;</p> <p>- Comparação de números até um milhão;</p> <p>- Arredondamentos.</p> <p><b>Adição e subtração de números naturais</b></p> <p>- Algoritmos da adição e da subtração envolvendo números até um milhão;</p> <p>- Problemas de até três passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar ou completar.</p> <p><b>Multiplicação de números naturais</b></p> <p>- Tabuadas do 7, 8, e 9;</p> <p>- Múltiplo de um número;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler e representar números no sistema de numeração decimal (pelo menos até à centena de milhar); identificar o valor posicional de um algarismo e relacionar os valores das diferentes ordens e classes.</li> <li>• Comparar e ordenar números naturais; realizar estimativas do resultado de operações e avaliar a sua razoabilidade.</li> <li>• Calcular com números racionais não negativos na representação decimal, recorrendo ao cálculo mental, a algoritmos e à calculadora.</li> <li>• Reconhecer relações numéricas e propriedades das operações e utilizá-las em situações de cálculo.</li> </ul>	<p>- Testes de avaliação</p> <p>- Apresentação de trabalhos</p> <p>- Questões Aula</p> <p>- Fichas formativas</p> <p>- Grelhas de Registo</p> <p>- Observação direta</p>

	<p>- Cálculo mental: produto por 10,100,1000, etc.; produto de um número de um algarismo por um número de dois algarismos;</p> <p>- Algoritmo da multiplicação envolvendo números até um milhão;</p> <p>- Critério de reconhecimento dos múltiplos de 2, 5 e 10;</p> <p>- Problemas de até três passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório.</p> <p><b>Divisão inteira</b></p> <p>- Divisão inteira por métodos informais;</p> <p>- Relação entre dividendo, divisor, quociente e resto;</p> <p>- Cálculo mental: divisões inteiras com divisores e quocientes inferiores a 10;</p> <p>- Divisor de um número, número divisível por outro; relação entre múltiplo e divisor;</p> <p>- Problemas de até três passos envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento.</p> <p><b>Números racionais não negativos</b></p> <p>- Fração como representação de medida de comprimento e de outras grandezas; numerais fracionários;</p> <p>- Representação de frações na reta numérica;</p> <p>- Frações equivalentes e noção de número racional;</p> <p>- Ordenação de números racionais representados por frações com o mesmo numerador ou o mesmo denominador, ou utilizando a reta numérica ou a medição de outras grandezas;</p> <p>- Frações próprias.</p> <p><b>Adição e subtração de números racionais não negativos representados por frações</b></p> <p>- Adição e subtração na reta numérica por justaposição retilínea de segmentos de reta;</p> <p>- Produto de um número natural por um número racional representado por uma fração unitária;</p> <p>- Adição e subtração de números racionais representados por frações com o mesmo denominador;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer regularidades em sequências e em tabelas numéricas, e formular e testar conjeturas.</li> <li>• Reconhecer e memorizar factos básicos da multiplicação e da divisão.</li> <li>• Representar números racionais não negativos na forma de fração e decimal, estabelecer relações entre as diferentes representações e utilizá-los em diferentes contextos, matemáticos e não matemáticos</li> </ul>	
--	--	--	--

	<p>- Decomposição de um número racional na soma de um número natural com um número racional representável por uma fração própria.</p> <p><b>Representação decimal de números racionais não negativos</b></p> <p>- Frações decimais; representação na forma de dízimas finitas;</p> <p>- Redução de frações decimais ao mesmo denominador; adição de números racionais representados por frações decimais com denominadores até mil;</p> <p>- Algoritmos para a adição e para a subtração de números racionais representados por dízimas finitas;</p> <p>- Decomposição decimal de um número racional representado na forma de uma dízima finita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números racionais não negativos, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul>	
<p><b>GEOMETRIA E MEDIDA</b></p>	<p><b>Localização e orientação no espaço</b></p> <p>- Segmentos de reta paralelos e perpendiculares em grelhas quadriculadas;</p> <p>- Direções perpendiculares e quartos de volta;</p> <p>- Direções horizontais e verticais;</p> <p>- Coordenadas em grelhas quadriculadas.</p> <p><b>Figuras geométricas</b></p> <p>- Circunferência, círculo, superfície esférica e esfera; centro, raio e diâmetro;</p> <p>- Identificação de eixos de simetria em figuras planas.</p> <p><b>Medida</b></p> <p><b>Comprimento</b></p> <p>- Unidades de medida de comprimento do sistema métrico; conversões.</p> <p><b>Área</b></p> <p>- Medições de áreas em unidades quadradas;</p> <p>- Fórmula para a área do retângulo de lados de medida</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar propriedades de figuras planas e de sólidos geométricos e fazer classificações, justificando os critérios utilizados.</li> <li>• Desenhar e descrever a posição de polígonos (triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos) recorrendo a coordenadas, em grelhas quadriculadas.</li> <li>• Medir comprimentos, áreas, volumes, capacidades e massas, utilizando e relacionando as unidades de medida do SI e fazer estimativas de medidas, em contextos diversos.</li> </ul>	<p>- Testes de avaliação</p> <p>- Apresentação de trabalhos</p> <p>- Questões Aula</p> <p>- Fichas formativas</p> <p>- Grelhas de Registo</p> <p>- Observação direta</p>

	<p>inteira.</p> <p><b>Massa</b>  - Unidades de massa do sistema métrico; conversões;  - Pesagens em unidades do sistema métrico;  - Relação entre litro e quilograma.</p> <p><b>Capacidade</b>  - Unidades de capacidade do sistema métrico; conversões;  -Medições de capacidades em unidades do sistema métrico.</p> <p><b>Tempo</b>  - Minutos e segundos; leitura do tempo em relógios de ponteiros;  - Conversões de medidas de tempo;  - Adição e subtração de medidas de tempo.</p> <p><b>Dinheiro</b>  - Adição e subtração com o euro.</p> <p><b>Problemas</b>  - Problemas de até três passos envolvendo medidas de diferentes grandezas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo grandezas e propriedades das figuras geométricas no plano e no espaço, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> <li>• Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).</li> <li>• Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</li> <li>• Desenvolver autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</li> <li>• Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</li> </ul>	
--	---	--	--

Organizador Domínio	Conteúdos	AE: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Avaliação
<b>ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS</b>	<p><b>Representação e tratamento de dados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagramas de caule-e-folhas;</li> <li>- Frequência absoluta;</li> <li>- Moda;</li> <li>- Mínimo, máximo e amplitude;</li> <li>- Problemas envolvendo análise e organização de dados, frequência absoluta, moda e amplitude.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar e interpretar informação de natureza estatística representada de diversas formas.</li> <li>• Reconhecer e dar exemplos de acontecimentos certos e impossíveis, e acontecimentos possíveis (prováveis e pouco prováveis).</li> <li>• Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.</li> <li>• Planear e conduzir investigações usando o ciclo da investigação estatística (formular questões, escolher métodos de recolha de dados, selecionar formas de organização e representação de dados, analisar e concluir).</li> <li>• Comunicar raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados.</li> <li>• Comunicar raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados.</li> <li>• Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</li> <li>• Desenvolver autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</li> <li>• Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Testes de avaliação</li> <li>- Apresentação de trabalhos</li> <li>- Questões Aula</li> <li>- Fichas formativas</li> <li>- Grelhas de Registo</li> <li>- Observação direta</li> </ul>