

# PLANIFICAÇÃO ANUAL 2020-2021

Área Disciplinar: Matemática

Ano de Escolaridade: 2º

Organizador Domínio	Conteúdos	AE: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Avaliação
<p><b>NÚMEROS E OPERAÇÕES</b></p> <p>Números naturais</p> <p>Adição e subtração</p>	<p><b>Números e operações:</b></p> <p><b>Números naturais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numerais ordinais até vigésimo.</li> <li>- Números naturais até um milhar;</li> <li>- Contagens de 2 em 2, de 5 em 5, de 10 em 10 e de 100 em 100;</li> <li>- Números pares e números ímpares; identificação através do algarismo das unidades.</li> </ul> <p><b>Sistema de numeração decimal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordens decimais: unidades, dezenas e centenas;</li> <li>- Valor posicional dos algarismos;</li> <li>- Comparação e ordenação de números até 1000.</li> </ul> <p><b>Adição e subtração de números naturais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculo mental: somas de números de um algarismo, diferenças de números até 20, adições e subtrações de 10 e 100 a números de três algarismos;</li> <li>- Adições cuja soma seja inferior a 1000;</li> <li>- Subtrações de números até 1000;</li> <li>- Problemas de um ou dois passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar.</li> </ul> <p><b>Multiplicação de números naturais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sentido aditivo e combinatório;</li> <li>- O símbolo «x» e os termos «fator» e «produto»;</li> <li>- Produto por 1 e por 0;</li> <li>- Tabuadas do 2, 3, 4, 5, 6 e 10;</li> <li>- Os termos «dobro», «triplo», «quádruplo» e «quíntuplo»;</li> <li>- Problemas de um ou dois passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler e representar números no sistema de numeração decimal (pelo menos até 1000) e identificar o valor posicional de um algarismo.</li> <li>• Identificar e dar exemplos de números pares e ímpares.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer e memorizar factos básicos das operações e calcular com os números inteiros não negativos recorrendo à representação horizontal do cálculo, em diferentes situações e usando diversas estratégias que mobilizem relações numéricas e propriedades das operações.</li> <li>• Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.</li> <li>• Comparar e ordenar números, e realizar estimativas plausíveis de quantidades e de somas, diferenças e produtos, com e sem recurso a material concreto.</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>

<p>Resolução de problemas</p> <p>Raciocínio matemático</p> <p>Comunicação matemática</p>	<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> <li>- Os termos «metade», «terça parte», «quarta parte» e «quinta parte»;</li> <li>- Problemas de um passo envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento.</li> </ul> <p><b>Números racionais não negativos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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.</li> </ul> <p><b>Sequências e regularidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemas envolvendo a determinação de termos de uma sequência dada a lei de formação e a determinação de uma lei de formação compatível com uma sequência parcialmente conhecida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer frações unitárias como representações de uma parte de um todo em diferentes contextos, e dar exemplos.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> <li>• Reconhecer e descrever regularidades em sequências e em tabelas numéricas, formular conjecturas e explicar como são geradas essas regularidades.</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>	
--	---	---	--

Organizador Domínio	Conteúdos	AE: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Avaliação
<p><b>GEOMETRIA E MEDIDA</b></p> <p>Localização e orientação no espaço</p> <p>Figuras geométricas</p> <p>Medida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento</li> </ul>	<p><b>Localização e orientação no espaço</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direções no espaço relativamente a um observador;</li> <li>- Voltas inteiras, meias voltas, quartos de volta, viragens à direita e à esquerda;</li> <li>- Itinerários em grelhas quadriculadas.</li> </ul> <p><b>Figuras geométricas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retas e semirretas;</li> <li>- Polígonos e linhas poligonais;</li> <li>- Parte interna e externa de linhas planas fechadas;</li> <li>- Triângulos isósceles, equiláteros e escalenos;</li> <li>- Quadriláteros (retângulo, quadrado e losango);</li> <li>- Pentágonos e hexágonos;</li> <li>- Sólidos geométricos – poliedros e não poliedros; pirâmides e cones; vértice, aresta e face;</li> <li>- Atributos geométricos e não geométricos de um objeto;</li> <li>- Construção de figuras com eixo de simetria.</li> </ul> <p><b>Medida</b></p> <p>Distância e Comprimento;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparação de medidas de comprimento em dada unidade;</li> <li>- Subunidades de comprimento: um meio, um terço, um quarto, um quinto, um décimo, um centésimo e um milésimo da unidade;</li> <li>- Unidades do sistema métrico;</li> <li>- Perímetro de um polígono.</li> </ul> <p><b>Área</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas de área em unidades não convencionais.</li> </ul> <p><b>Volume e capacidade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sólidos equidecomponíveis em cubos de arestas iguais;</li> <li>- Medidas de volume em unidades não convencionais;</li> <li>- Ordenação de capacidades de recipientes;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar, interpretar e descrever relações espaciais, situando-se no espaço em relação aos outros e aos objetos.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar e comparar sólidos geométricos, reconhecendo semelhanças e diferenças, e identificando polígonos (triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos) e círculos nesses sólidos.</li> <li>• Descrever figuras no plano, identificando as suas propriedades, e representá-las a partir de atributos especificados.</li> <li>• Compor e decompor figuras planas, a partir de figuras dadas, identificando atributos que se mantêm ou que se alteram nas figuras construídas.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar e ordenar objetos de acordo com diferentes grandezas (comprimento, massa, capacidade e área) identificando e utilizando unidades de medida.</li> </ul>	

<p>• Tempo</p> <p>• Dinheiro</p> <p>Resolução de problemas</p> <p>Raciocínio matemático</p> <p>Comunicação matemática</p>	<p>- Medidas de capacidades em unidades não convencionais; - O litro como unidade de medida de capacidade; - Comparação de volumes de objetos por imersão em líquido contido num recipiente.</p> <p><b>Massa</b> - Comparação de massas em balanças de dois pratos; - Pesagens em unidades não convencionais; - O quilograma como unidade de medida de massa.</p> <p><b>Tempo</b> - Instrumentos de medida do tempo; - A hora; - Relógios de ponteiros e a medida do tempo em horas, meias horas e quartos de hora; - Calendários e horários.</p> <p><b>Dinheiro</b> - Contagens de dinheiro em euros e cêntimos envolvendo números até 1000.</p> <p><b>Problemas</b> - Problemas de um ou dois passos envolvendo medidas de diferentes grandezas.</p>	<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>	
---	--	--	--

Organizador Domínio	Conteúdos	AE: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Avaliação
<p><b>ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS</b></p> <p>Representação e interpretação de dados</p> <p>Resolução de problemas</p> <p>Raciocínio matemático</p> <p>Comunicação matemática</p>	<p><b>Representação de conjuntos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunião e interseção de conjuntos;</li> <li>- Diagramas de Venn e Carroll.</li> </ul> <p><b>Representação de dados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabelas de frequências absolutas, gráficos de pontos, de barras e pictogramas em diferentes escalas;</li> <li>- Esquemas de contagem (<i>tally charts</i>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolher, organizar e representar dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpretar a informação representada.</li> <li>• Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.</li> <li>• Comunicar raciocínios, procedimentos e resultados 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. <ul style="list-style-type: none"> <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> </li> </ul>	