



*Planificações Anuais*  
*2º Ano*  
*Matemática*

**2019 / 2020**

Domínios	Subdomínios / Conteúdos programáticos	OBJETIVOS ESSENCIAIS DE APRENDIZAGEM CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	PRÁTICAS ESSENCIAIS DE APRENDIZAGEM	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS
<p><b>Números e Operações</b></p>	<p><b><u>Números naturais</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numerais ordinais até vigésimo; (*a)</li> <li>- Números naturais até 1000;</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 número ímpares; identificação através do algarismo das unidades.</li> </ul> <p><b><u>Sistema de numeração decimal</u></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><u>Adição e subtração</u></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 1000 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, comparar ou completar.</li> </ul>	<p><b>Números naturais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler e representar números no sistema de numeração decimal até 1000 e identificar o valor posicional de um algarismo.</li> <li>• Identificar e dar exemplos de números pares e ímpares.</li> </ul> <p><b>Adição, subtração, multiplicação e divisão</b></p> <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 (*b) 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>• Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, operações e procedimentos matemáticos).</li> <li>• Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</li> <li>• Utilizar materiais manipuláveis estruturados e não estruturados e outros recursos na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem.</li> <li>• Utilizar números naturais em situações variadas e com diferentes significados (de quantidade, ordem, localização, designação).</li> <li>• Utilizar factos básicos das operações em situações de cálculo, designadamente factos básicos da adição (ex.: <math>3 + 3 = 6</math>, <math>5 + 5 = 10</math>) e da multiplicação (tabuada do 2, 3, 4, 5 e 10).</li> <li>• Explorar situações de partilha equitativa e de divisão da unidade em partes iguais, envolvendo grandezas discretas e contínuas.</li> <li>• Resolver problemas que envolvam a adição nos sentidos de juntar e acrescentar; subtração nos sentidos de retirar, comparar e completar; multiplicação nos sentidos aditivo e combinatório; divisão nos sentidos de partilha e medida; e analisar estratégias variadas de resolução.</li> </ul>	<p><b>Conhecedor/sabedor/culto/informado</b> (A, B, G, I, J)</p> <p><b>Criativo</b> (A, C, D, J)</p> <p><b>Crítico/analítico</b> (A, B, C, D, G)</p> <p><b>Indagador/investigador</b> (C, D, F, H, I)</p> <p><b>Respeitador da diferença/do outro</b> (A, B, E, F, H)</p> <p><b>Sistematizador/organizador</b> (A, B, C, I, J)</p> <p><b>Questionador</b> (A, F, G, I, J)</p> <p><b>Comunicador</b> (A, B, D, E, H)</p>

<p><b><u>Multiplicação</u></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 (tabuada do 6 *a) 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> <p><b><u>Divisão inteira</u></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><u>Números racionais não negativos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frações 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/10, 1/100 e 1/1000 como medidas de comprimentos e de outras grandezas;</li> <li>- Representação dos números naturais e das</li> </ul>	<p><b>Números racionais não negativos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer frações unitárias como representações de uma parte de um todo dividido em partes iguais, em diferentes contextos, e dar exemplos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar cálculos recorrendo a diferentes estratégias de cálculo mental, em contextos diversos.</li> </ul>	<p><b>Autoavaliador (transversal às áreas)</b></p> <p><b>Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</b></p> <p><b>Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</b></p> <p><b>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</b></p>
--	--	---	--

	<p>frações <math>1/2</math>, <math>1/3</math>, <math>1/4</math>, <math>1/5</math> e <math>1/10</math> numa reta numérica.</p> <p><b><u>Sequências e regularidades</u></b></p> <p>- 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.</p>	<p><b>Resolução de problemas / Raciocínio matemático / Comunicação matemática</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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 interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</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 persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explorar e descrever padrões de repetição e regularidades numéricas, em contextos diversos.</li> <li>• Resolver problemas que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos.</li> <li>• Resolver e formular problemas, analisar estratégias variadas de resolução de problemas e apreciar os resultados obtidos.</li> <li>• Comunicar utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões.</li> <li>• Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</li> </ul>	
<p><b>Geometria e Medida</b></p>	<p><b><u>Localização e orientação no espaço</u></b></p> <p>- Direções no espaço relativamente a um observador;</p> <p>- Voltas inteiras, meias voltas, quartos de volta, viragens à direita e à esquerda;</p> <p>- Itinerários em grelhas quadriculadas. (*a)</p>	<p><b>Localização e orientação no espaço</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar, interpretar e descrever relações espaciais, situando-se no espaço em relação aos outros e aos objetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados, numa abordagem do espaço ao plano, que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido dos conceitos matemáticos.</li> <li>• Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</li> </ul>	



*Departamento 1º ciclo*

	<p><b>Área</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas de área em unidades não convencionais.</li> </ul> <p><b>Volume (*a) e capacidade.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sólidos equidecomponíveis em cubos de arestas iguais (*a);</li> <li>- Medidas de volume em unidades não convencionais (*a);</li> <li>- Ordenação de capacidades de recipientes;</li> <li>- Medidas de capacidades em unidades não convencionais;</li> <li>- O litro como unidade de medida de capacidade;</li> <li>- Comparação de volumes de objetos por imersão em líquido contido num recipiente.</li> </ul> <p><b>Massa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparação de massas em balanças de dois pratos;</li> <li>- Pesagens em unidades não convencionais;</li> <li>- O quilograma como unidade de medida de massa.</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>Dinheiro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer e relacionar entre si o valor das moedas e notas da Zona Euro, e usá-las em contextos diversos.</li> </ul>		
--	---	---	--	--

	<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>Problemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemas de um ou dois passos envolvendo medidas de diferentes grandezas.</li> </ul>	<p><b>Tempo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer e relacionar entre si intervalos de tempo (hora, dia, semana, mês e ano).</li> </ul> <p><b>Resolução de problemas / Raciocínio matemático / Comunicação matemática</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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 interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</li> <li>• Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos e a capacidade de analisar o próprio trabalho e de regular a sua aprendizagem.</li> <li>• Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar materiais manipuláveis estruturados e não estruturados, na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem.</li> <li>• Resolver problemas que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos.</li> <li>• Resolver e formular problemas, analisar estratégias variadas de resolução e apreciar os resultados obtidos.</li> <li>• Comunicar utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões.</li> <li>• Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</li> </ul>	
<p><b>Organização e Tratamento de Dados</b></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 e interpretação de dados</b></p> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, regras e procedimentos matemáticos).</li> <li>• Formular questões em contextos familiares variados para recolha e tratamento de dados.</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>	<p><b>Resolução de problemas / Raciocínio matemático / Comunicação matemática</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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 interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</li> <li>• Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos e a capacidade de analisar o próprio trabalho e de regular a sua aprendizagem.</li> <li>• Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar esquemas de contagem, tabelas de frequências absolutas, gráficos de barras, pictogramas, diagramas de Venn e de Carroll na organização e representação de dados.</li> <li>• Resolver problemas recorrendo à recolha de dados e à sua organização e representação.</li> <li>• Comunicar, oralmente e por escrito, para descrever e explicar representações dos dados e as interpretações realizadas.</li> <li>• Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</li> </ul>	
--	--	---	--	--

(\*a) – Conteúdo programático/descritor que pode ser suprimido por não constar das Aprendizagens Essenciais do 2.º ano.

(\*b) – Conteúdo programático que não consta no Programa e Metas Curriculares do 2.º ano, mas é necessário abordar porque faz parte das Aprendizagens Essenciais do 2.º Ano.