

MATEMÁTICA 2.º ANO				
NÚMEROS E OPERAÇÕES				
Aprendizagens	Ações/Estratégias	Descritores do Perfil dos Alunos	Competências Digitais (recursos)	Avaliação
<p><b>Números naturais</b></p> <p><b>Sistema de numeração decimal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números até 200</li> <li>- Noção de dezena e de centena</li> <li>- Números ordinais</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>• 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> </ul> <p><b>Adição e subtração</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratégias de cálculo mental</li> <li>- Sentido das operações</li> <li>- Representação horizontal do cálculo</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <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>).</li> <li>• Resolver problemas que envolvam a adição nos sentidos de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las.</li> <li>• Comparar e ordenar números naturais, pelo menos até 200.</li> <li>• Ler e representar números no sistema de numeração decimal até à 200 e identificar o valor posicional de um algarismo.</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>• Realizar estimativas plausíveis e quantidades e de somas, diferenças, com e sem recurso a material concreto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</li> <li>• Criativo (A, C, D, J)</li> <li>• Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</li> <li>• Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</li> <li>• Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</li> <li>• Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</li> <li>• Questionador (A, F, G, I, J)</li> <li>• Comunicador (A, B, D, E, H)</li> <li>• Autoavaliador (transversal às áreas)</li> <li>• Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</li> <li>• Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</li> <li>• Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</li> </ul>	<p>Word</p> <p>Google</p> <p>Edmodo</p> <p>Padlet</p> <p>Genially</p> <p>Canva</p> <p>Thinglink</p> <p>Google forms</p> <p>Flipgrid</p> <p>Calameo</p> <p>Neardpol</p> <p>Quizziz</p> <p>Wordwall</p> <p>Fotografias</p> <p>(ferramenta integrada no próprio computador)</p> <p>Khan academy</p> <p>Youtube</p> <p>IXL Prática de matemática</p> <p>MatScratch</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grelhas de observação para diferentes registos</li> <li>• Listas de verificação</li> <li>• Exposições orais</li> <li>• Comentário crítico</li> <li>• Relatório de uma atividade</li> <li>• Registo de vídeos</li> <li>• Organização de uma exposição coletiva de trabalhos</li> <li>• Portefólios</li> <li>• Trabalhos realizados por iniciativa do aluno</li> <li>• Questionário oral/escrito</li> <li>• Questões de aula</li> <li>• Testes</li> <li>• Grelhas de avaliação</li> </ul>





<ul style="list-style-type: none"> <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, 4, 5 e do 10).</li> </ul> <p><b>Multiplicação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sentido das operações</li> <li>- Representação horizontal do cálculo</li> <li>- Estratégias de cálculo mental</li> <li>- Tabuada do 3.</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 do 10).</li> </ul> <p><b>Números racionais não negativos</b></p> <p>- Frações</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explorar situações de partilha equitativa e de divisão da unidade da unidade em partes iguais, envolvendo grandezas discretas e contínuas.</li> </ul> <p><b>Números naturais</b></p> <p><b>Sistema de numeração decimal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números até 1000</li> <li>- Sequências e regularidades</li> </ul> <p><b>Adição, subtração e multiplicação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representação horizontal do cálculo</li> <li>- Estratégias de cálculo mental</li> <li>- Disposição retangular na multiplicação</li> </ul> <p><b>Multiplicação e divisão inteira</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relação multiplicação e divisão</li> <li>• Resolver problemas que envolvam a adição nos sentidos de juntar e acrescentar; a subtração nos sentidos de retirar, comparar e completar; multiplicação no sentido aditivo; divisão nos sentidos de partilha e medida; e, analisar estratégias variadas de resolução.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer frações unitárias como representações de uma parte de um todo dividido em partes iguais, em diferentes contextos, e dar exemplos.</li> <li>• Comparar e ordenar números naturais, pelo menos até 1000.</li> <li>• Ler e representar números no sistema de numeração decimal até à 1000 e identificar o valor posicional de um algarismo.</li> <li>• Reconhecer e descrever regularidades em sequências e tabelas numéricas, formular conjecturas e explicar como são geradas essas regularidades.</li> </ul>			
---	--	--	--	--

<p><b>Multiplicação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sentido combinatório</b></li> <li>• Resolver problemas que envolvam a adição nos sentidos de juntar e acrescentar; a subtração nos sentidos de retirar, comparar e completar; multiplicação no sentido aditivo e combinatório; divisão nos sentidos de partilha e medida; e, analisar estratégias variadas de resolução.</li> </ul> <p><b>Resolução de problemas</b></p> <p><b>Raciocínio matemático</b></p> <p><b>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>• Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.</li> <li>• Reconhecer e descrever regularidades em sequências e tabelas numéricas, formular conjecturas e explicar como são geradas essas regularidades.</li> <li>• Expressar, oralmente, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões.</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 sua 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>• 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>• Explorar e descrever padrões de repetição e regularidades numéricas, em contextos diversos.</li> <li>• Comunicar utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões.</li> </ul> <p>Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</p>			
--	---	--	--	--

MATEMÁTICA 2.º ANO				
ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS				
Aprendizagens	Ações/Estratégias	Descritores do Perfil dos Alunos	Competências Digitais (recursos)	Avaliação
<p><b>Representação de conjuntos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagramas de Venn</li> <li>- Diagramas de Carroll</li> <li>• Recolher, organizar e representar dados qualitativos e quantitativos discretos utilizando diferentes representações e interpretar a informação representada.</li> </ul> <p><b>Representação de dados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tabelas de frequências absolutas</li> <li>- pictogramas</li> <li>- gráficos de barras</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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular questões em contextos familiares variados para a recolha e tratamento de dados.</li> <li>• Utilizar diagramas de Venn e de Carroll na organização e tratamento de dados.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular questões em contextos familiares variados para a recolha e tratamento de dados.</li> <li>• Utilizar esquemas de contagem, tabelas de frequências absolutas, gráficos de barras, pictogramas, diagramas de Venn e de Carroll na organização e tratamento de dados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</li> <li>• Criativo (A, C, D, J)</li> <li>• Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</li> <li>• Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</li> <li>• Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</li> <li>• Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</li> <li>• Questionador (A, F, G, I, J)</li> <li>• Comunicador (A, B, D, E, H)</li> <li>• Autoavaliador (transversal às áreas)</li> <li>• Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</li> <li>• Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</li> <li>• Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</li> </ul>	<p>Word</p> <p>Google</p> <p>Edmodo</p> <p>Padlet</p> <p>Genially</p> <p>Canva</p> <p>Thinglink</p> <p>Google forms</p> <p>Flipgrid</p> <p>Calameo</p> <p>Neardpol</p> <p>Quizziz</p> <p>Wordwall</p> <p>Fotografias</p> <p>(ferramenta integrada no próprio computador)</p> <p>Khan academy</p> <p>Youtube</p> <p>IXL Prática de matemática</p> <p>MatScratch</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grelhas de observação para diferentes registos</li> <li>• Listas de verificação</li> <li>• Exposições orais</li> <li>• Comentário crítico</li> <li>• Relatório de uma atividade</li> <li>• Registo de vídeos</li> <li>• Organização de uma exposição coletiva de trabalhos</li> <li>• Portefólios</li> <li>• Trabalhos realizados por iniciativa do aluno</li> <li>• Questionário oral/escrito</li> <li>• Questões de aula</li> <li>• Testes</li> <li>• Grelhas de avaliação</li> </ul>

# MATEMÁTICA 2º ANO

## GEOMETRIA E MEDIDA

Aprendizagens	Ações/Estratégicas	Descritores do Perfil dos Alunos	Competências Digitais (recursos)	Avaliação
<p><b>Geometria</b></p> <p><b>Localização e orientação no espaço</b> - Relações espaciais</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> <p><b>Figuras geométricas</b> - Sólidos geométricos - Polígonos</p> <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 planas, a partir de figuras dadas, identificando atributos que se mantêm ou que se alteram nas figuras construídas.</li> </ul> <p><b>Medida</b></p> <p>- Comprimento - Unidades de comprimento - Perímetro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comparar e ordenar objetos de acordo com diferentes grandezas (comprimentos) identificando e utilizando unidades de medida convencionais e não convencionais.</li> </ul> <p>- Dinheiro</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explorar, analisar e interpretar situações em contextos variados, numa abordagem do espaço ao plano, que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido dos conceitos matemáticos.</li> <li>Descrever figuras bi e tridimensionais, identificando propriedades e partes componentes dessas figuras.</li> <li>Desenhar figuras bidimensionais e antecipar atributos de figuras obtidas por composição ou decomposição.</li> <li>Utilizar unidades de medida não convencionais e convencionais (metro) em contextos variados.</li> <li>Utilizar materiais manipuláveis estruturados e não estruturados, na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem.</li> <li>Ler e escrever quantias de dinheiro decompostas em euros e cêntimos, envolvendo números até 1000, em contextos do quotidiano, como por exemplo folhetos com preços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</li> <li>Criativo (A, C, D, J)</li> <li>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</li> <li>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</li> <li>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</li> <li>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</li> <li>Questionador (A, F, G, I, J)</li> <li>Comunicador (A, B, D, E, H)</li> <li>Autoavaliador (transversal às áreas)</li> <li>Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</li> <li>Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</li> <li>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</li> </ul>	<p>Word</p> <p>Google</p> <p>Edmodo</p> <p>Padlet</p> <p>Genially</p> <p>Canva</p> <p>Thinglink</p> <p>Google forms</p> <p>Flipgrid</p> <p>Calameo</p> <p>Neardpol</p> <p>Quizziz</p> <p>Wordwall</p> <p>Fotografias (ferramenta integrada no próprio computador)</p> <p>Khan academy</p> <p>Youtube</p> <p>IXL Prática de matemática</p> <p>MatScratch</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grelhas de observação para diferentes registos</li> <li>Listas de verificação</li> <li>Exposições orais</li> <li>Comentário crítico</li> <li>Relatório de uma atividade</li> <li>Registo de vídeos</li> <li>Organização de uma exposição coletiva de trabalhos</li> <li>Portefólios</li> <li>Trabalhos realizados por iniciativa do aluno</li> <li>Questionário oral/escrito</li> <li>Questões de aula</li> <li>Testes</li> <li>Grelhas de avaliação</li> </ul>

<p>- Áreas</p> <p>- Tempo</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>- Massa</p> <p>- Capacidade</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar e ordenar objetos de acordo com diferentes grandezas (capacidade e massa) identificando e utilizando unidades de medida convencionais e não convencionais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler e escrever a medida de tempo apresentada num relógio de ponteiros, em horas, meias horas e quartos de hora, relacionando-as, respetivamente, com voltas, meias voltas e quartos de volta do ponteiro dos minutos.</li>   <li>• Utilizar unidades de medida não convencionais e convencionais (litro, quilograma) em contextos variados.</li> </ul>			
--	---	--	--	--