

MATEMÁTICA 2.º ANO				
NÚMEROS E OPERAÇÕES				
Aprendizagens	Ações/Estratégias	Descriptores do Perfil dos Alunos	Competências Digitais (recursos)	Avaliação
Números naturais Sistema de numeração decimal - Números até 200 - Noção de dezena e de centena - Números ordinais • Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, regras e procedimentos matemáticos). • Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos). • Utilizar materiais manipuláveis estruturados e não estruturados e outros recursos na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem. • Utilizar números naturais em situações variadas e com diferentes significados (de quantidade, ordem, localização, designação).	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer e utilizar diferentes representações para o mesmo número e relacioná-las. Comparar e ordenar números naturais, pelo menos até 200. Ler e representar números no sistema de numeração decimal até à 200 e identificar o valor posicional de um algarismo. 	<ul style="list-style-type: none"> Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) Criativo (A, C, D, J) Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) Questionador (A, F, G, I, J) Comunicador (A, B, D, E, H) Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G) 	Word Google Edmodo Padlet Genially Canva Thinglink Google forms Flipgrid Calameo Neardpol Quizziz Wordwall Fotografias (ferramenta integrada no próprio computador) Khan academy Youtube IXL Prática de matemática MatScratch	<ul style="list-style-type: none"> Grelhas de observação para diferentes registos Listas de verificação Exposições orais Comentário crítico Relatório de uma atividade Registo de vídeos Organização de uma exposição coletiva de trabalhos Portefólios Trabalhos realizados por iniciativa do aluno Questionário oral/escrito Questões de aula Testes Grelhas de avaliação
Adição e subtração - Estratégias de cálculo mental - Sentido das operações - Representação horizontal do cálculo • Utilizar factos básicos das operações em situações de cálculo, designadamente factos básicos da adição (ex.: $3+3=6$, $5+5=10$). • Resolver problemas que envolvam a adição nos sentidos de	<ul style="list-style-type: none"> 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. Realizar estimativas plausíveis e quantidades e de somas, diferenças, com e sem recurso a material concreto. 			

<p>juntar e acrescentar; a subtração nos sentidos de retirar, comparar e completar; e, analisar estratégias variadas de resolução.</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar cálculos recorrendo a diferentes estratégias de cálculo mental, em contextos diversos. 				
<p>Números naturais</p> <p>Sistema de numeração decimal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Números até 300 - Números pares e números ímpares - Sequências e regularidades Explorar e descrever padrões de repetição e regularidades numéricas, em contextos diversos. 	<ul style="list-style-type: none"> Comparar e ordenar números naturais, pelo menos até 300. Identificar e dar exemplos de números pares e números ímpares. Ler e representar números no sistema de numeração decimal até à 300 e identificar o valor posicional de um algarismo. Reconhecer e descrever regularidades em sequências e tabelas numéricas, formular conjecturas e explicar como são geradas essas regularidades. 			
<p>Adição, subtração e multiplicação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factos básicos das operações - Sentido das operações - Estratégias de cálculo mental - Representação horizontal do cálculo <p>Números naturais</p> <p>Sistema de numeração decimal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Números até 400 <p>Adição, subtração, multiplicação e divisão inteira</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sentido das operações - Representação horizontal do cálculo Utilizar factos básicos das operações em situações de cálculo, designadamente factos básicos da adição (ex.: $3+3=6$, $5+5=10$) e da multiplicação. 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.

Números naturais

Sistema de numeração decimal

- Números até 600

- Comparar e ordenar números naturais, pelo menos até 600.

- Ler e representar números no sistema de numeração decimal até à 600 e identificar o valor posicional de um algarismo.

Adição, subtração e multiplicação

- Factos básicos das operações**
- Sentido das operações**
- Representação horizontal do cálculo**
- Estratégias de cálculo mental**
- Tabuadas do 2 e do 4**

- Utilizar factos básicos das operações em situações de cálculo, designadamente factos básicos da adição (ex.: $3+3=6$, $5+5=10$) e da multiplicação (tabuada do 2 e do 4).

Números racionais não negativos

- Frações

- Reconhecer frações unitárias como representações de uma parte de um todo dividido em partes iguais, em diferentes contextos, e dar exemplos.

- Explorar situações de partilha equitativa e de divisão da unidade da unidade em partes iguais, envolvendo grandezas discretas e contínuas.

Números naturais

Sistema de numeração decimal

- Números até 800

- Comparar e ordenar números naturais, pelo menos até 800.

- Ler e representar números no sistema de numeração decimal até à 800 e identificar o valor posicional de um algarismo.

Adição, subtração e multiplicação

- Sentido das operações**
- Estratégias de cálculo mental**
- Representação horizontal do cálculo**
- Tabuadas do 5 e 10**

<ul style="list-style-type: none"> Utilizar factos básicos das operações em situações de cálculo, designadamente factos básicos da adição (ex.: $3+3=6$, $5+5=10$) e da multiplicação (tabuada do 2, 4, 5 e do 10). <p>Multiplicação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sentido das operações - Representação horizontal do cálculo - Estratégias de cálculo mental - Tabuada do 3. <ul style="list-style-type: none"> Utilizar factos básicos das operações em situações de cálculo, designadamente factos básicos da adição (ex.: $3+3=6$, $5+5=10$) e da multiplicação (tabuada do 2, 3, 4, 5 e 10). <p>Números racionais não negativos</p> <p>- Frações</p> <ul style="list-style-type: none"> Explorar situações de partilha equitativa e de divisão da unidade da unidade em partes iguais, envolvendo grandezas discretas e contínuas. <p>Números naturais</p> <p>Sistema de numeração decimal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Números até 1000 - Sequências e regularidades <p>Adição, subtração e multiplicação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representação horizontal do cálculo - Estratégias de cálculo mental - Disposição retangular na multiplicação <p>Multiplicação e divisão inteira</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relação multiplicação e divisão <ul style="list-style-type: none"> 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. 				
---	--	--	--	--

<p>Multiplicação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sentido combinatório <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Resolução de problemas</p> <p>Raciocínio matemático</p> <p>Comunicação matemática</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números naturais, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados. • Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados. • Reconhecer e descrever regularidades em sequências e tabelas numéricas, formular conjecturas e explicar como são geradas essas regularidades. • Exprimir, oralmente, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões. • Comunicar raciocínios, procedimentos e resultados baseando-se nos dados recolhidos e tratados. • Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social. • Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a sua capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem. • Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade. 				
--	--	--	--	--

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

MATEMÁTICA 2º ANO

GEOMETRIA E MEDIDA

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

<p>- Áreas</p> <p>- Tempo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e relacionar entre si intervalos de tempo (hora, dia, semana, mês e ano). <p>- Massa</p> <p>- Capacidade</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparar e ordenar objetos de acordo com diferentes grandezas (capacidade e massa) identificando e utilizando unidades de medida convencionais e não convencionais. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar unidades de medida não convencionais e convencionais (litro, quilograma) em contextos variados. 		
--	--	--	--