

2º ANO

TEMAS	Tópicos	Descritores de desempenho <i>Subtópicos</i>	Instrumentos e Técnicas de Avaliação	Áreas de Competência do Perfil dos Alunos	Ponderação		Projetos DAC
					Parcial	Total	
CAPACIDADES MATEMÁTICAS (Transversais)	NÚMEROS	<p><u>Usos do número natural</u> Conta de 50 em 50, 100 em 100, e 200 em 200. Lê e representa números naturais, pelo menos até 1000, usando uma diversidade de representações, nomeadamente a reta numérica. Compara e ordena números naturais, de forma crescente e decrescente. Reconhece os numerais ordinais até ao 20º, em contextos diversos. Arredonda números naturais à dezena ou centena mais próxima, de acordo com a adequação à situação. Estima o número de objetos de um dado conjunto pelo menos até 100, explicar as suas razões, e verifica a estimativa realizada através de uma contagem organizada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ficha ■ Trabalho de grupo/ individual ■ Questão aula ■ Projeto/ pesquisa ■ Apresentação oral/ escrita ■ Atividade experimental 	A, C, D, F	24%	60%	10%
		<p><u>Valor posicional</u> Reconhece e usa o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e representar números, nomeadamente com recurso a materiais manipuláveis de base 10. Usa a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números.</p>		A, C			
		<p><u>Composição e decomposição</u> Compõe e decompõe números naturais até ao 1000 de diversas formas, usando diversos recursos e representações.</p> <p><u>Factos básicos da multiplicação e sua relação com a divisão</u> Compreende e automatiza os dobros de números até ao dobro de 10. Compreende e automatiza os factos básicos da multiplicação (tabuadas do 2, 4, 5, 10 e 3) e sua relação com a divisão.</p>		A, C, E, F			



Frações	<p><u>Significado de fração</u> Reconhece a fração como possibilidade de representar uma quantidade não inteira relativa a uma relação parte-todo, sendo o todo uma unidade contínua, e explica o significado do numerador e do denominador, no contexto da resolução de problemas. Representa uma fração de diversas formas, transitando de forma fluente entre as diferentes representações.</p> <p><u>Relações entre frações</u> Reconhece frações que representam a metade e quartos da unidade, no contexto de problemas de partilha equitativa. Reconhece que uma fração cujo numerador e denominador são iguais corresponde a uma unidade. Compara e ordena frações unitárias em contextos diversos e recorrendo a representações múltiplas.</p>	A, C, E					
	Cálculo mental					<p><u>Estratégias de cálculo mental</u> Compreende e usa com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para produzir o resultado de um cálculo. Mobiliza os factos básicos da adição/subtração e da multiplicação/divisão e as propriedades das operações para realizar cálculo mental. Representa, de forma eficaz, as estratégias de cálculo mental usadas, transitando entre as diferentes representações. Descreve oralmente, os processos de cálculo mental usados por si e pelos colegas, explicando as suas ideias. Compara e aprecia, em situações concretas, a eficácia de diferentes estratégias de cálculo mental.</p> <p><u>Estimativas de cálculo</u> Produz estimativas através do cálculo mental, adequadas às situações em contexto.</p>	A, B, C, D, E, F
	Multiplicação/ divisão					<p><u>Significado e usos da multiplicação e divisão</u> Interpreta e modela situações com a multiplicação no sentido aditivo, e resolve problemas associados. Interpreta e modela situações com a divisão nos sentidos de partilha equitativa e medida, e resolver problemas associados.</p>	A, B, C, D, E



CAPACIDADES MATEMÁTICAS (Transversais)	ÁLGEBRA		<p><u>Relação entre a multiplicação e a divisão</u> Relaciona a multiplicação e a divisão, em situações de cálculo e na interpretação e resolução de problemas, comparando diferentes estratégias da resolução.</p>					
		Regularidades em sequências	<p><u>Sequências de repetição</u> Identifica e descreve regularidades em sequências de repetição. Identifica e descreve o grupo de repetição de uma sequência. Prevê um termo não visível de uma sequência de repetição e justificar a previsão. <u>Sequências de crescimento</u> Identifica e descreve regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias. Continua uma sequência de crescimento, respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas. Reconhece as sequências numéricas dos múltiplos, formulando e testando conjecturas. Cria e modifica sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos, desenvolvendo o pensamento computacional.</p>	B, C, D, E, I	12%			
		Expressões e relações	<p><u>Igualdades aritméticas</u> Reconhece igualdades aritméticas envolvendo a adição e a subtração. Decide sobre a correção de igualdades aritméticas e justifica as suas ideias. Completa igualdades aritméticas envolvendo a subtração. Descreve situações que atribuem significado a igualdades aritméticas e que envolvam a adição e a subtração, explicando as suas ideias. <u>Relações numéricas e algébricas</u> Investiga, formula e justifica conjecturas sobre relações numéricas em contextos diversos. Descreve e representa regularidades em tabelas e diagramas, transitando de forma fluente entre diferentes representações.</p>	A, C, E, F, I				



			<p><u>Propriedades das operações</u> Reconhece a associatividade da adição. Reconhece a comutatividade da multiplicação. Reconhece o um como elemento neutro da multiplicação. Reconhece o zero como elemento absorvente da multiplicação.</p>				
CAPACIDADES MATEMÁTICAS (Transversais)	DADOS	Questões estatísticas, recolha e organização de dados	<p><u>Questões estatísticas</u> Participa na formulação de questões estatísticas sobre diferentes características qualitativas. Formula conjecturas sobre eventuais relações entre duas características qualitativas.</p>				
			<p><u>Recolha de dados (fontes primárias e métodos)</u> Participa na definição de quais os dados a recolher num dado estudo e decide sobre a fonte primária de dados. Participa criticamente na seleção de um método de recolha dos dados num estudo, decidindo como observar ou inquirir (pergunta direta) e como responder (de modo público/secreto). Recolhe dados através de um dado método de recolha.</p>				
			<p><u>Tabela de frequências absolutas</u> Usa tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica qualitativa, e indica o respetivo título.</p>				
			<p><u>Diagramas de Carroll</u> Usa diagramas de Carroll para organizar dados relativos a duas características qualitativas dicotómicas.</p>				
	Representações gráficas	<p><u>Pictogramas (correspondência um para vários)</u> Representa através de pictogramas (correspondência um para vários) os dados recolhidos, incluindo fonte, título e legenda.</p>	A, B, C, D, E, F				
<p><u>Gráficos de barras</u> Representa através de gráficos de barras os dados recolhidos, incluindo fonte, título e legenda.</p>	A, B, C, D, E, F, I						



CAPACIDADES MATEMÁTICAS (<i>Transversais</i>)	GEOMETRIA E MEDIDA	Análise de dados	<u>Análise crítica de gráficos</u> Decide sobre qual(is) as representações gráficas a adotar num dado estudo e justifica a(s) escolha(s). Analisa representações gráficas e discute criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.				
			<u>Resumo dos dados (Moda)</u> Reconhece a(s) moda(s) e identifica-a(s) num conjunto de dados qualitativos.	C, D, E, F			
			<u>Interpretação e conclusão</u> Lê, interpreta e discute a distribuição dos dados, relacionando tabelas, representações gráficas e a moda, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada. Retira conclusões, fundamentar decisões e coloca novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos.				
	Comunicação e divulgação de um estudo	<u>Público-alvo</u> Decide a quem divulgar um estudo realizado.					
		<u>Recursos para a comunicação (posters)</u> Elabora um poster que apoie a apresentação de um estudo realizado, de forma rigorosa, eficaz, apelativa e não enganadora, atendendo ao público a quem será divulgado, comunicando de forma fluente.	A, B, E, F, H				
	Orientação espacial	<u>Itinerários</u> Cria, representa e compara itinerários, usando os termos “quarto de volta”, “meia volta”, “três quartos de volta” e “volta completa” para explicar as suas ideias. <u>Vistas e plantas</u> Desenha vistas de sólidos simples (vistas de cima, frente e lado). Reconhece vistas de sólidos dados, identificando o ponto de vista correspondente e compara-as, explicando as suas ideias. Lê, interpreta e esboça plantas de espaços da proximidade da turma, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade.	A, C, E, F, J, I	12%			
Sólidos	<u>Características dos sólidos</u> Descreve as características (existência de superfícies planas ou curvas, vértices, arestas e forma das faces planas) de sólidos comuns (cone, cilindro, esfera, cubo, paralelepípedo, pirâmide, prisma). Distingue poliedros de outros sólidos.	C, D, E,					



Figuras planas	<u>Polígonos</u> Classifica figuras planas com base nas suas características (linhas retas ou curvas, número de lados, número de vértices, igualdade dos lados), apresentando e explicando as suas ideias. Reconhece polígonos e relaciona a sua designação (triângulos, quadriláteros, pentágonos e hexágonos) com o respetivo número de lados. Reconhece ângulos retos em polígonos. Compreende a hierarquia quadrado, retângulo.	A, C, E			
	<u>Deslizar, rodar e voltar</u> Justifica com base nos movimentos de deslizar, rodar e voltar a congruência entre figuras planas, utilizando e apresentando e explicando ideias e raciocínios. Interpreta e modela situações recorrendo ao deslizar, voltar ou rodar (meias voltas ou quartos de volta) de um motivo para construir figuras compostas, reconhecendo o papel da matemática na criação e construção de objetos da realidade.	B, C, D, E, F, I			
	<u>Medição e unidades de medida</u> Reconhece o metro e o centímetro como unidades de medida convencionais, relacioná-las e fazer medições usando estas unidades.	B, C, D, E, F			
	<u>Perímetro</u> Reconhece o perímetro de uma figura plana.				
<u>Usos do comprimento</u> Estima a medida de um comprimento usando unidades de medida convencionais e explica as razões da sua estimativa. Interpreta e modela situações relacionadas com o comprimento, nomeadamente com o perímetro, usando unidades de medida convencionais, e resolve problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.					
Área	<u>Significado</u> Compreende o que é a área de uma figura plana.	C, D, E, F			
	<u>Medição e Unidades de medida</u> Mede a área de figuras planas, usando unidades de medida não convencionais adequadas.				



			<u>Usos da área</u> Estima a medida da área de uma figura plana e explica as razões da sua estimativa. Interpreta e modela situações que envolvam área e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.						
			<u>Medição e unidades de medida</u> Relaciona hora, dia, mês e ano.						
		Tempo	<u>Usos do tempo</u> Resolve problemas que envolvam o tempo, comparando criticamente diferentes estratégias de resolução.						C, E
			Dinheiro						<u>Unidades de medida</u> Conhece as diferentes notas e moedas, compara o seu valor e relaciona-as. Relaciona o euro com o cêntimo.
		<u>Usos do dinheiro</u> Faz estimativas de quantias de dinheiro, por arredondamento. Resolve problemas que envolvem dinheiro comparando diferentes estratégias de resolução.							