

3º ANO

TEMAS	Tópicos	Descritores de desempenho Subtópicos	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></p> <p>Lê, representa, compara e ordena números naturais, pelo menos, até 10 000, em contextos variados, usando uma diversidade de representações. Arredonda números naturais à dezena, centena ou unidade de milhar mais próxima, de acordo com a adequação da situação. Reconhece os numerais ordinais até ao 100.º, em contextos variados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ficha</li> <li>■ Trabalho de grupo/ individual</li> <li>■ Questão aula</li> <li>■ Projeto/ pesquisa</li> <li>■ Apresentação oral/ escrita</li> <li>■ Atividade experimental</li> </ul>	A, C	24%	60%	10%
		<p><u>Valor posicional</u></p> <p>Reconhece e usa o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e representar números, incluindo a representação com materiais de base 10. Usa a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números.</p>					
		<p><u>Composição e decomposição</u></p> <p>Compõe e decompõe números naturais até ao 10 000 de diversas formas, usando diversos recursos e representações.</p> <p><u>Factos básicos da multiplicação e sua relação com a divisão</u></p> <p>Compreende e usa a regra para calcular o produto de um número por 10, 100 e 1000.</p>		A, C, F, I			
		<p><u>Significado de fração</u></p> <p>Reconhece a fração como representação de uma relação parte-todo e de quociente, sendo o todo uma unidade discreta, e explica o significado do numerador e do denominador em 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></p> <p>Compara e ordena frações com o mesmo denominador em contextos diversos, recorrendo a representações múltiplas. Reconhece a equivalência entre diferentes frações que representem a metade, a quarta parte e a terça parte.</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, recorrendo a representações múltiplas, nomeadamente à representação na reta numérica e à representação horizontal do cálculo. Aplica estratégias de cálculo mental de modo formal e regista os raciocínios realizados, usando as representações simbólicas da matemática. Compara e aprecia, em situações concretas, a eficácia de diferentes estratégias de cálculo mental, explicando as suas ideias.</p>	A, B, C, D, E, F, I			
		<p><u>Estimativas de cálculo</u> Produz estimativas através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto.</p>				
	Operações	<p><u>Significado e usos da adição e subtração</u> Interpreta e modela situações com a multiplicação no sentido combinatório, e resolve problemas associados. Interpreta e modela situações com a adição/subtração e multiplicação/divisão e resolve problemas associados. Decide qual a estratégia mais adequada para produzir o resultado de uma operação e explica as suas ideias.</p>	A, B, C, D, E			
		<p><u>Algoritmo da adição</u> Compreende e usa o algoritmo da adição com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal.</p>				
		<p><u>Algoritmo da subtração</u> Compreende e usa o algoritmo da subtração com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal.</p>				



CAPACIDADES MATEMÁTICAS (Transversais)	ÁLGEBRA	Regularidades em sequências	<p><u>Sequências de repetição</u> Identifica e descreve o grupo de repetição de uma sequência. Descreve, em linguagem natural, a regra de formação de uma sequência de repetição, explicando as suas ideias.</p> <p><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. Estabelece a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo. Estabelece a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo. Cria e modifica sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos. Formula e testa conjecturas relativas a regularidades nas sequências de múltiplos de números.</p>	B, C, D, E, I	12%			
		Expressões e relações	<p><u>Igualdades aritméticas</u> Reconhecer expressões numéricas equivalentes, envolvendo a multiplicação. Decide sobre a correção de igualdades aritméticas e justifica as suas ideias. Completa igualdades aritméticas, envolvendo a multiplicação. Compara expressões numéricas, usando a simbologia <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math> e <math>=</math>, para exprimir o resultado dessa comparação e explicar as suas ideias.</p> <p><u>Relações numéricas e algébricas</u> Investiga, formula e justifica conjecturas sobre relações numéricas em contextos diversos. Estabelece relações entre a paridade das parcelas e a paridade da soma na adição de dois números naturais. Reconhece a relação de dependência entre quantidades ou grandezas em contextos diversos, estabelecendo conexões matemáticas. Interpreta e modela situações com variação de quantidades ou grandezas e resolver problemas associados. Usa desenhos, esquemas, diagramas e tabelas para resolver problemas com variação de quantidades ou grandezas, transitando de forma fluente entre diferentes representações.</p>					



CAPACIDADES MATEMÁTICAS (Transversais)	DADOS	Questões estatísticas e organização de dados	<u>Propriedades das operações</u> Reconhece a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição e expressa em linguagem natural o seu significado.						
			<u>Questões estatísticas</u> Formula questões estatísticas sobre uma característica quantitativa discreta.						
			<u>Recolha de dados (fontes e secundárias e métodos)</u> Define quais os dados a recolhe num estudo e onde devem ser recolhidos, incluindo fontes secundárias. Seleciona criticamente um método de recolha de dados adequado a um estudo, reconhecendo que diferentes métodos têm implicações para as conclusões do estudo. Recolhe dados através de um dado método de recolha, nomeadamente recorrendo a sítios credíveis na internet.						
		<u>Tabela de frequências absolutas</u> Usa tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica quantitativa discreta, e indica o respetivo título.	A, B, C, D, E, G, I						
		<u>Diagrama de caule e folhas (simples)</u> Representa dados quantitativos discretos através de diagramas de caule e folhas, incluindo fonte, título e legenda.	A, B, D, E, F						12%
		<u>Análise crítica de gráficos</u> Decide sobre qual(ais) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado estudo e justifica a(s) escolha(s).							
		Análise de dados	<u>Resumo dos dados (Moda, mínimo e máximo)</u> Identifica a(s) moda(s) num conjunto de dados quantitativos discretos. Reconhece o mínimo e o máximo num conjunto de dados quantitativos discretos.						C, D, E, I
			<u>Interpretação e conclusão</u> Lê, interpreta e discute a distribuição dos dados, relacionando tabelas, representações gráficas e medidas, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada. Retira conclusões, fundamenta decisões e coloca novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos.						



CAPACIDADES MATEMÁTICAS (Transversais)	GEOMETRIA E MEDIDA	Comunicação e divulgação de um estudo	<p><u>Público-alvo</u> Decide a quem divulgar um estudo realizado em contextos exteriores à comunidade escolar.</p> <p><u>Recursos para a comunicação (Infográficos)</u> Elabora um info gráfico 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.</p>						A, B, E, F, H, I
		Probabilidades	<p>Exprime a maior ou menor convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso), usando as ideias de “impossível”, “possível” e “certo”.</p> <p>Usa a convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso) para fazer previsões e tomar decisões informadas.</p>						B, D, E
		Orientação espacial	<p><u>Mapas e coordenadas no plano</u> Descreve posições recorrendo à identificação de coordenadas, comunicando de forma fluente.</p> <p>Lê e utiliza mapas ou vistas aéreas, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade.</p>						C, D, E, I
		Sólidos	<p><u>Prismas e pirâmides regulares</u> Descreve características dos prismas e das pirâmides regulares e distingue-os. Formula e testa conjeturas que envolvam relações entre as faces, vértices e arestas de prismas ou de pirâmides regulares.</p>						B, C, D, E, F
		Figuras planas	<p><u>Ângulos</u> Compreende o conceito de ângulo e identifica ângulos retos, rasos, agudos, obtusos e giros, estabelecendo conexões matemáticas com outras áreas do saber.</p>						C, E, I
		Operações com figuras	<p><u>Reflexão</u> Obtém a imagem de uma figura plana simples por reflexão, a partir de eixos de reflexão, horizontais ou verticais, exteriores à figura.</p>						C, E, H, I
<p><u>Rotação</u> Obtém a imagem de uma figura plana simples por rotação, com centro num ponto exterior à figura, com amplitude de rotação de quartos de volta (90º) ou de meias voltas (180º), no sentido horário ou anti-horário.</p>									

12%



	Comprimento	<u>Medição e unidades de medida</u> Reconhece o quilómetro e o milímetro como unidades de medida convencionais e medir comprimentos usando estas unidades.										
		<u>Usos do comprimento</u> Estima a medida de um comprimento usando unidades de medida convencionais e explicar as razões da sua estimativa. Resolve problemas que envolvam comprimentos, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.										C, D, E, F, I
	Área	<u>Figuras equivalentes</u> Reconhece figuras equivalentes.										B, C, D, E, F
		<u>Usos da área</u> Estima a medida de área de uma figura plana por enquadramento e explica as razões da sua estimativa. Interpreta e modela situações que envolvam a área e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.										
	Massa	<u>Significado</u> Compreende a que se refere a massa de um objeto e compara e ordena objetos segundo a massa, em contextos diversos.										B, D, E, F
		<u>Medição e unidades de medida</u> Mede a massa de um objeto, usando unidades de medida convencionais (quilograma e grama) e relaciona-as. Reconhece valores de referência de massa (125 g, 250 g, 500 g, 1 kg) e estabelece relações entre eles.										
		<u>Usos da massa</u> Estima a medida da massa de objetos, usando unidades de medida convencionais, e explica as razões da sua estimativa. Resolve problemas que envolvam a massa, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.										
	Tempo	<u>Medição e unidades de medida</u> Lê e escreve a medida do tempo em horas e minutos em relógios analógicos e digitais. Relaciona horas, minutos e segundos. Mede o tempo utilizando diferentes instrumentos.										C, E, I



			<p><u>Usos do tempo</u> Estima o tempo de duração de acontecimentos e explicar as razões da sua estimativa. Resolve problemas que envolvam o tempo, em diversos contextos, e compara criticamente diferentes estratégias de resolução.</p>					
		Dinheiro	<p><u>Usos do dinheiro</u> Elabora e analisa listas de compras com diferentes fins, incluindo a estimativa dos custos, reconhecendo a importância do dinheiro para a aquisição de bens e distinguindo entre bens de primeira necessidade e bens supérfluos. Compara diferentes formas de poupar, reconhecendo a importância da poupança.</p>			B, C, D, E, G, I		