

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

DEPARTAMENTO DO 1.º CICLO

Tema	Critérios transversais	Objetivos de Aprendizagem	Descritores de desempenho				
			Muito Bom	Bom	Suficiente	Insuficiente	Instrumentos de Avaliação
CAPACIDADES MATEMÁTICAS (25%)	Conhecimento 25%	Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas.	Consegue claramente / com muita facilidade	Consegue na maior parte das vezes/ consegue com facilidade	Consegue, algumas vezes / consegue com alguma dificuldade	Consegue raramente ou Não consegue	<p>-Ficha de avaliação sumativa que englobe questões sobre todos os domínios trabalhados;</p> <p>-Teste interativo (no final de cada unidade);</p> <p>-Portfólio (Desafio/problema-1 por mês, 40 %; estratégias de cálculo - 2 momentos, 20%; Campeonato das tabuadas- 2 momentos, 20%, Monitorização de desempenho na plataforma Hypatiamat- 2 momentos, 20%;</p> <p>- Registo de avaliação de desenvolvimento pessoal e autonomia em dois momentos.</p>
		Formular problemas a partir de uma situação dada, em contextos diversos (matemáticos e não matemáticos).					
		Aplicar e adaptar estratégias diversas de resolução de problemas, em diversos contextos, nomeadamente com recurso à tecnologia.					
		Classificar objetos atendendo às suas características.					
		Justificar que uma conjectura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica.					
		Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjectura/generalização.					
		Estruturar a resolução de problemas por etapas de menor complexidade de modo a reduzir a dificuldade do problema.					
		Reconhecer ou identificar padrões no processo de resolução de um problema e aplicar os que se revelam eficazes na resolução de outros problemas semelhantes.					
		Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia					
		Aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões).					
		Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade					
		Comunicação 25%					
	Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.						
	Ouvir os outros, questionar e discutir as ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos.						
	Ler e interpretar ideias e processos matemáticos expressos por representações diversas						
	Usar representações múltiplas para demonstrar compreensão, raciocinar e exprimir ideias e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.						
	Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.						

	<p>Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada.</p> <p>Interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações.</p> <p>Utilizar as TIC de forma proficiente na execução/apresentação de trabalhos.</p>					
Pensamento crítico e criativo 25%	Reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema.	Consegue claramente / com muita facilidade	Consegue na maior parte das vezes/ consegue com facilidade	Consegue, algumas vezes / consegue com alguma dificuldade	Consegue raramente ou Não consegue	
	Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.					
Distinguir entre testar e validar uma conjetura.						
Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos.						
Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada.						
Desenvolvimento pessoal e autonomia 25%	<p>Participação e Cidadania Adequar o comportamento ao contexto; conhecer e respeitar os princípios fundamentais de cidadania.</p> <p>Autonomia e Colaboração Ser responsável no cumprimento das tarefas propostas e mostrar disponibilidade para cooperar com os outros. Utilizar as TIC de forma proficiente na execução/apresentação de trabalhos.</p> <p>(Auto)Regulação Consolidar e aprofundar competências (auto)reguladoras.</p>					

Tema	Critérios transversais	Objetivos de Aprendizagem	Descritores de desempenho				
			Muito Bom	Bom	Suficiente	Insuficiente	Instrumentos de Avaliação
NÚMEROS (25%)	Conhecimento 25%	Ler, representar, comparar e ordenar números naturais, pelo menos, até 10 000, em contextos variados, usando uma diversidade de representações.	Consegue claramente / com muita facilidade	Consegue na maior parte das vezes/ consegue com facilidade	Consegue, algumas vezes / consegue com alguma dificuldade	Consegue raramente ou Não consegue	
		Arredondar números naturais à dezena, centena ou unidade de milhar mais próxima, de acordo com a adequação da situação.					
		Reconhecer os numerais ordinais até ao 100.º, em contextos variados.					
		Reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e representar números, incluindo a representação com materiais de base 10.					
		Usar a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números.					
		Compor e decompor números naturais até ao 10 000 de diversas formas, usando diversos recursos e representações.					
		Compreender e usar a regra para calcular o produto de um número por 10, 100 e 1000.					
		Reconhecer a fração como representação de uma relação parte-todo e de quociente, sendo o todo uma unidade discreta, e explicar o significado do numerador e do denominador em contexto da resolução de problemas.					
		Representar uma fração de diversas formas, transitando de forma fluente entre as diferentes representações.					
		Comparar e ordenar frações com o mesmo denominador em contextos diversos, recorrendo a representações múltiplas.					
		Reconhecer a equivalência entre diferentes frações que representem a metade, a quarta parte e a terça parte.					
		Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para produzir o resultado de um cálculo.					
		Mobilizar os factos básicos da adição/subtração e da multiplicação/divisão, e as propriedades das operações para realizar cálculo mental.					
		Representar, 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.					
		Aplicar estratégias de cálculo mental de modo formal e registar os raciocínios realizados, usando as representações simbólicas da matemática.					
Interpretar e modelar situações com a multiplicação no sentido combinatório, e resolver problemas associados.							
Compreender e usar o algoritmo da adição com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal.							
Compreender e usar o algoritmo da subtração com números naturais até quatro algarismos, relacionando-o com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal.							

	Comunicação 25%	Compreender e automatizar os factos básicos da multiplicação (tabuadas do 8, 6, 9, e 7) e a sua relação com a divisão.	Consegue claramente / com muita facilidade	Consegue na maior parte das vezes/ consegue com facilidade	Consegue, algumas vezes / consegue com alguma dificuldade	Consegue raramente ou Não consegue	
		Comparar e apreciar, em situações concretas, a eficácia de diferentes estratégias de cálculo mental, explicando as suas ideias					
		Interpretar e modelar situações com a multiplicação no sentido combinatório, e resolver problemas associados.					
	Pensamento crítico e criativo 25%	Decidir qual a estratégia mais adequada para produzir o resultado de uma operação e explicar as suas ideias.					
		Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto.					
	Desenvolvimento pessoal e autonomia 25%	Participação e Cidadania Adequar o comportamento ao contexto; conhecer e respeitar os princípios fundamentais de cidadania.					
		Autonomia e Colaboração Ser responsável no cumprimento das tarefas propostas e mostrar disponibilidade para cooperar com os outros.					
		(Auto)Regulação Consolidar e aprofundar competências (auto)reguladoras.					

Tema	Critérios transversais	Objetivos de Aprendizagem	Descritores de desempenho				
			Muito Bom	Bom	Suficiente	Insuficiente	Instrumentos de Avaliação
ÁLGEBRA (10%)	Conhecimento 25%	Continuar uma sequência de crescimento respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas.	Consegue claramente / com muita facilidade Consegue claramente / com muita facilidade	Consegue na maior parte das vezes/ consegue com facilidade	Consegue, algumas vezes / consegue com alguma dificuldade	Consegue raramente ou Não consegue	
		Estabelecer a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo.					
		Criar e modificar sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos.					
		Reconhecer expressões numéricas equivalentes, envolvendo a multiplicação.					
		Completar igualdades aritméticas, envolvendo a multiplicação.					
		Estabelecer relações entre a paridade das parcelas e a paridade da soma na adição de dois números naturais.					
		Reconhecer a relação de dependência entre quantidades ou grandezas em contextos diversos, estabelecendo conexões matemáticas.					
		Reconhecer a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição e expressar em linguagem natural o seu significado.					
	Comunicação 25%	Identificar e descrever o grupo de repetição de uma sequência.					
		Descrever, em linguagem natural, a regra de formação de uma sequência de repetição, explicando as suas ideias.					
		Identificar e descrever regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias.					
		Comparar expressões numéricas, usando a simbologia $>$, $<$ e $=$, para exprimir o resultado dessa comparação e explicar as suas ideias.					
		Interpretar e modelar situações com variação de quantidades ou grandezas e resolver problemas associados.					
		Usar desenhos, esquemas, diagramas e tabelas para resolver problemas com variação de quantidades ou grandezas, transitando de forma fluente entre diferentes representações.					
	Pensamento crítico e criativo 25%	Prever um termo não visível de uma sequência de crescimento, e justificar a previsão.					
		Formular e testar conjeturas relativas a regularidades nas sequências de múltiplos de números.					
		Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias.					
		Investigar, formular e justificar conjeturas sobre relações numéricas em contextos diversos.					
	Desenvolvimento pessoal e autonomia 25%	Participação e Cidadania Adequar o comportamento ao contexto; conhecer e respeitar os princípios fundamentais de cidadania.					
		Autonomia e Colaboração Ser responsável no cumprimento das tarefas propostas e mostrar disponibilidade para cooperar com os outros.					
(Auto)Regulação Consolidar e aprofundar competências (auto)reguladoras.							

Tema	Critérios transversais	Objetivos de Aprendizagem	Descritores de desempenho				Instrumentos de Avaliação
			Muito Bom	Bom	Suficiente	Insuficiente	
DADOS (20%)	Conhecimento 25%	Recolher dados através de um dado método de recolha, nomeadamente recorrendo a sítios credíveis na internet.	Consegue claramente / com muita facilidade	Consegue na maior parte das vezes/ consegue com facilidade	Consegue, algumas vezes / consegue com alguma dificuldade	Consegue raramente ou Não consegue	
		Usar tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica quantitativa discreta, e indicar o respetivo título.					
		Identificar a(s) moda(s) num conjunto de dados quantitativos discretos.					
		Reconhecer o mínimo e o máximo num conjunto de dados quantitativos discretos.					
	Comunicação 25%	Formular questões estatísticas sobre uma característica quantitativa discreta.					
		Definir quais os dados a recolher num estudo e onde devem ser recolhidos, incluindo fontes secundárias.					
		Representar dados quantitativos discretos através de diagramas de caule e folhas, incluindo fonte, título e legenda.					
		Ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, relacionando tabelas, representações gráficas e medidas, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada.					
		Elaborar um infográfico 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.					
		Expressar 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”.					
	Pensamento crítico e criativo 25%	Selecionar criticamente um método de recolha de dados adequado a um estudo, reconhecendo que diferentes métodos têm implicações para as conclusões do estudo.					
		Decidir sobre qual(ais) a(s) representação(ões) gráfica(s) a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s).					
		Analisar representações gráficas e discutir criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística.					
		Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a perseguir em eventuais futuros estudos.					
		Decidir a quem divulgar um estudo realizado em contextos exteriores à comunidade escolar.					
		Usar a convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso) para fazer previsões e tomar decisões informadas.					
Desenvolvimento pessoal e autonomia 25%	Participação e Cidadania						
	Adequar o comportamento ao contexto; conhecer e respeitar os princípios fundamentais de cidadania.						
	Autonomia e Colaboração Ser responsável no cumprimento das tarefas propostas e mostrar disponibilidade para cooperar com os outros.						
	(Auto)Regulação Consolidar e aprofundar competências (auto)reguladoras.						

Tema	Critérios transversais	Objetivos de Aprendizagem	Descritores de desempenho				Instrumentos de Avaliação
			Muito Bom	Bom	Suficiente	Insuficiente	
GEOMETRIA E MEDIDA (20%)	Conhecimento 25%	Compreender o conceito de ângulo e identificar ângulos retos, rasos, agudos, obtusos e giros, estabelecendo conexões matemáticas com outras áreas do saber.	Consegue claramente / com muita facilidade	Consegue na maior parte das vezes/ consegue com facilidade	Consegue, algumas vezes / consegue com alguma dificuldade	Consegue raramente ou Não consegue	
		Obter a imagem de uma figura plana simples por reflexão, a partir de eixos de reflexão, horizontais ou verticais, exteriores à figura.					
		Obter 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					
		Reconhecer o quilómetro e o milímetro como unidades de medida convencionais e medir comprimentos usando estas unidades.					
		Resolver problemas que envolvam comprimentos, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.					
		Reconhecer figuras equivalentes.					
		Compreender a que se refere a massa de um objeto e comparar e ordenar objetos segundo a massa, em contextos diversos.					
		Reconhecer valores de referência de massa (125 g, 250 g, 500 g, 1 kg) e estabelecer relações entre eles.					
		Medir a massa de um objeto, usando unidades de medida convencionais (quilograma e grama) e relacioná-las.					
		Ler e escrever a medida do tempo em horas e minutos em relógios analógicos e digitais.					
		Relacionar horas, minutos e segundos. Medir o tempo utilizando diferentes instrumentos.					
		Elaborar e analisar 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.					
	Comunicação 25%	Descrever posições recorrendo à identificação de coordenadas, comunicando de forma fluente.					
		Ler e utilizar mapas ou vistas aéreas, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade.					
		Descrever posições recorrendo à identificação de coordenadas, comunicando de forma fluente.					
		Estimar a medida de área de uma figura plana por enquadramento e explicar as razões da sua estimativa.					
		Estimar o tempo de duração de acontecimentos e explicar as razões da sua estimativa					
	Pensamento crítico e criativo 25%	Estimar a medida da massa de objetos, usando unidades de medida convencionais, e explicar as razões da sua estimativa.					
		Formular e testar conjecturas que envolvam relações entre as faces, vértices e arestas de prismas ou de pirâmides regulares.					
		Estimar a medida de um comprimento usando unidades de medida convencionais e explicar as razões da sua estimativa.					
Interpretar e modelar situações que envolvam a área e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.							
Resolver problemas que envolvam a massa, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.							
	Comparar diferentes formas de poupar, reconhecendo a importância da poupança.						

	Desenvolvimento pessoal e autonomia 25%	Participação e Cidadania Adequar o comportamento ao contexto; conhecer e respeitar os princípios fundamentais de cidadania.					
		Autonomia e Colaboração Ser responsável no cumprimento das tarefas propostas e mostrar disponibilidade para cooperar com os outros.					
		(Auto)Regulação Consolidar e aprofundar competências (auto)reguladoras.					