

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO - ENSINO BÁSICO - 1.º Ciclo (2.º ANO) - MATEMÁTICA

	PONDE RAÇÃO	TEMAS, Tópicos e Subtópicos	Objetivos de aprendizagem: conhecimentos, capacidades e atitudes O ALUNO DEVE SER CAPAZ DE ...	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PERFIL DO ALUNO
CONHECIMENTOS / CAPACIDADES	70%	<ul style="list-style-type: none"> • CAPACIDADES MATEMÁTICAS • Resolução de problemas • Raciocínio matemático • Pensamento Computacional • Comunicação matemática • Representações matemáticas • Conexões matemática 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas. • 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. • Reconhecer a correção, a diferença e a eficácia de diferentes estratégias da resolução de um problema. • Formular e testar conjecturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia. • Classificar objetos atendendo às suas características. • Distinguir entre testar e validar uma conjectura. • 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. • Extrair a informação essencial de um problema. • 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. • Desenvolver um procedimento passo a passo (algoritmo) para solucionar um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser. • Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada. • 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. • Estabelecer conexões e conversões entre diferentes representações relativas às mesmas ideias/processos matemáticos, nomeadamente recorrendo à tecnologia. • Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão. • Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada. • Aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões). 	<p>Apresentações e intervenções orais</p> <p>Questionário oral</p> <p>Fichas de verificação de conhecimentos com carácter diversificado: escolha múltipla, itens de associação, itens de verdadeiro/falso</p> <p>Questionários escritos/ Fichas de trabalho/ Caderno diário</p> <p>² Tarefas de natureza diversificada</p> <p>Grelhas de observação/progressão das aprendizagens</p> <p>Listas de verificação</p> <p>Registos de autoavaliação</p>	<p>A - Linguagens e textos</p> <p>B - Informação e comunicação</p> <p>C - Raciocínio e resolução de problemas</p> <p>D - Pensamento crítico e pensamento criativo</p> <p>E - Relacionamento interpessoal</p> <p>F - Desenvolvimento pessoal e autonomia</p> <p>G - Bem-estar, saúde e ambiente</p> <p>H - Sensibilidade estética e artística</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • NÚMEROS • Números naturais • Sistema de numeração decimal • Relações numéricas • Frações • Cálculo mental • Multiplicação/Divisão 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade. • Interpretar matematicamente situações do mundo real, construir modelos matemáticos adequados, e reconhecer a utilidade e poder da Matemática na previsão e intervenção nessas situações. • Contar de 50 em 50, 100 em 100, e 200 em 200. • Ler e representar números naturais, pelo menos até 1000, usando uma diversidade de representações, nomeadamente a reta numérica. • Comparar e ordenar números naturais, de forma crescente e decrescente. Reconhecer os numerais ordinais até ao 20.º, em contextos diversos. • Arredondar números naturais à dezena ou centena mais próxima, de acordo com a adequação à situação. Estimar o número de objetos de um dado conjunto pelo menos até 100, explicar as suas razões, e verificar a estimativa realizada através de uma contagem organizada. • Reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e representar números, nomeadamente com recursos a materiais manipuláveis de base 10. Usar a estrutura multiplicativa do sistema decimal para compreender a grandeza dos números. • Compor e decompor números naturais até ao 1000 de diversas formas, usando diversos recursos e representações. • Compreender e automatizar os dobros de números até ao dobro de 10. • Compreender e automatizar os factos básicos da multiplicação (tabuadas do 2, 4, 5, 10 e 3) e sua relação com a divisão. • Reconhecer a fração como possibilidade de representar uma quantidade não inteira relativa a uma relação parte-todo, sendo o todo uma unidade contínua, e explicar o significado do numerador e do denominador, no contexto da resolução de problemas. • Representar uma fração de diversas formas, transitando de forma fluente entre as diferentes representações. • Reconhecer frações que representam a metade e quartos da unidade, no contexto de problemas de partilha equitativa. • Reconhecer que uma fração cujo numerador e denominador são iguais corresponde a uma unidade. Comparar e ordenar frações unitárias em contextos diversos e recorrendo a representações múltiplas. • 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, transitando entre as diferentes representações. • Descrever oralmente, os processos de cálculo mental usados por si e pelos colegas, explicando as suas ideias. • Comparar e apreciar, em situações concretas, a eficácia de diferentes estratégias de cálculo mental. • Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto. • Interpretar e modelar situações com a multiplicação no sentido aditivo, e resolver problemas associados. • Interpretar e modelar situações com a divisão nos sentidos de partilha equitativa e medida, e resolver problemas associados. 		<p>I - Saber científico, técnico e tecnológico</p> <p>J - Consciência e domínio do corpo</p>
--	--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • ÁLGEBRA • Regularidades em sequências • Expressões e relações • DADOS • Questões estatísticas, recolha e organização de dados • Representações gráficas • Análise de dados 	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar a multiplicação e a divisão, em situações de cálculo e na interpretação e resolução de problemas, comparando diferentes estratégias da resolução. • Identificar e descrever regularidades em sequências de repetição. • Identificar e descrever o grupo de repetição de uma sequência. • Prever um termo não visível de uma sequência de repetição e justificar a previsão. • Identificar e descrever regularidades em sequências de crescimento, explicando as suas ideias. • Continuar uma sequência de crescimento, respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas. • Reconhecer as sequências numéricas dos múltiplos, formulando e testando conjecturas. • Criar e modificar sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos, desenvolvendo o pensamento computacional. • Reconhecer igualdades aritméticas envolvendo a adição e a subtração. • Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias. • Completar igualdades aritméticas envolvendo a subtração. • Descrever situações que atribuam significado a igualdades aritméticas e que envolvam a adição e a subtração, explicando as suas ideias. • Investigar, formular e justificar conjecturas sobre relações numéricas em contextos diversos. • Descrever e representar regularidades em tabelas e diagramas, transitando de forma fluente entre diferentes representações. • Reconhecer a associatividade da adição. • Reconhecer a comutatividade da multiplicação. • Reconhecer o um como elemento neutro da multiplicação. Reconhecer o zero como elemento absorvente da multiplicação. • Participar na formulação de questões estatísticas sobre diferentes características qualitativas. • Formular conjecturas sobre eventuais relações entre duas características qualitativas. • Participar na definição de quais os dados a recolher num dado estudo e decidir sobre a fonte primária de dados. Participar 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). • Recolher dados através de um dado método de recolha. • Usar tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica qualitativa, e indicar o respetivo título. • Usar diagramas de Carroll para organizar dados relativos a duas características qualitativas dicotómicas. • Representar através de pictogramas (correspondência um para vários) os dados recolhidos, incluindo fonte, título e legenda. • Representar através de gráficos de barras os dados recolhidos, incluindo fonte, título e legenda. • Decidir sobre qual(is) as representações gráficas a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s). • Analisar representações gráficas e discutir criticamente a sua adequabilidade, desenvolvendo a literacia estatística. • Reconhecer a(s) moda(s) e identificá-la(s) num conjunto de dados qualitativos. • Ler, interpretar e discutir 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. 		
--	--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação e divulgação de um estudo <p>• GEOMETRIA E MEDIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientação espacial • Sólidos • Figuras planas • Operações com figuras • Comprimento • Área 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Elaborar 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. • Criar, representar e comparar itinerários, usando os termos “quarto de volta”, “meia volta”, “três quartos de volta” e “volta completa” para explicar as suas ideias. • Desenhar vistas de sólidos simples (vistas de cima, frente e lado). • Reconhecer vistas de sólidos dados, identificando o ponto de vista correspondente e compará-las, explicando as suas ideias. • Ler, interpretar e esboçar plantas de espaços da proximidade da turma, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade. • Descrever 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). • Distinguir poliedros de outros sólidos. • Classificar 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. • Reconhecer polígonos e relacionar a sua designação (triângulos, quadriláteros, pentágonos e hexágonos) com o respetivo número de lados. Reconhecer ângulos retos em polígonos. • Compreender a hierarquia quadrado, retângulo. • Justificar com base nos movimentos de deslizar, rodar e voltar a congruência entre figuras planas, utilizado e apresentando e explicando ideias e raciocínios. Interpretar e modelar 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. • Reconhecer o metro e o centímetro como unidades de medida convencionais, relacioná-las e fazer medições usando estas unidades. • Reconhecer o perímetro de uma figura plana. • Estimar a medida de um comprimento usando unidades de medida convencionais e explicar as razões da sua estimativa. Interpretar e modelar situações relacionadas com o comprimento, nomeadamente com o perímetro, usando unidades de medida convencionais, e resolver problemas associados, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução. • Compreender o que é a área de uma figura plana. • Medir a área de figuras planas, usando unidades de medida não convencionais adequadas. • Estimar a medida da área de uma figura plana e explicar as razões da sua estimativa. • Interpretar e modelar situações que envolvam área e resolver problemas associados, comparando criticamente 		
--	--	---	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Tempo • Dinheiro 	<p>diferentes estratégias da resolução.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relacionar hora, dia, mês e ano. • Resolver problemas que envolvam o tempo, comparando criticamente diferentes estratégias de resolução. • Conhecer as diferentes notas e moedas, comparar o seu valor e relacioná-las. • Relacionar o euro com o cêntimo. • Fazer estimativas de quantias de dinheiro, por arredondamento. • Resolver problemas que envolvem dinheiro comparando diferentes estratégias de resolução. 		
ATTITUDES	30%	<ul style="list-style-type: none"> • Cumprir as regras dos diferentes espaços da escola. • Participar e cooperar de forma responsável e organizada. • Apresentar autonomia na realização das tarefas propostas. • Elaborar as tarefas propostas de forma cuidada e adequada à faixa etária/intelectual. • Mostrar respeito pelos colegas e professores, bem como pelas suas opiniões. • Cumprir os prazos estabelecidos. 		<p>Grelhas de Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assiduidade e Pontualidade - Material necessário - Comportamento - Empenho - Rigor 	

NOTAS:

¹ Ferramentas informáticas: Google Classroom; Google Meet; Google Forms; Quiz; kahoot; Plataforma da Escola Virtual e outras...

² As tarefas podem incluir: projetos, explorações, investigações, questões de aula, resolução de problemas, exercícios, jogos, em que se utilizam materiais diversificados e tecnologia.