

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 2º ANO 2023/2024

		Conhecimentos, Capacidades e Atitudes		Áreas de Competências do Perfil dos alunos (ACPA):	Descritores do Perfil dos Alunos	Instrumentos de avaliação
Temas Tópicos	Peso/Tema	Aprendizagens Essenciais Objetivos de Aprendizagem				
NÚMEROS Números naturais Sistema de numeração decimal Relações numéricas Frações Cálculo mental Multiplicação/divisão	20%	<ul style="list-style-type: none"> • 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 		A- Linguagens e textos; B- Informação e comunicação; C- Raciocínio e resolução de problemas; D- Pensamento crítico e pensamento criativo; E- Relacionamento interpessoal; F- Autonomia e desenvolvimento pessoal; G- Bem-estar e saúde; H- Sensibilidade estética e artística; I- Saber técnico e tecnologias; J- Consciência e domínio do corpo.	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecedor/ cultor/ 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) 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas de Avaliação Formativa e Sumativa Escritas; • Trabalhos individuais e de grupo; • Apresentações e participações/orais e escritas; • Registos de observação direta/trabalho diário.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 2º ANO 2023/2024

		<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Relacionar a multiplicação e a divisão, em situações de cálculo e na interpretação e resolução de problemas, comparando diferentes estratégias da resolução. 			
<p>CAPACIDADES MATEMÁTICAS</p> <p>Resolução de problemas</p> <p>Raciocínio matemático</p> <p>Pensamento computacional</p> <p>Comunicação matemática</p>	<p>20%</p>	<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 conjeturas/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 conjetura. • Justificar que uma conjetura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente a linguagem simbólica. • Reconhecer a correção, diferença e adequação de diversas formas de justificar uma conjetura/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 			

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 2º ANO 2023/2024

<p>Representações matemáticas</p> <p>Conexões matemáticas</p>		<p>e processos matemáticos, em especial linguagem verbal e diagramas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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). • 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. 			
<p>ÁLGEBRA</p> <p>Regularidades em sequências</p> <p>Expressões e relações</p>	<p>10%</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 conjeturas. • 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 conjeturas 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. 			

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 2º ANO 2023/2024

<p>DADOS</p> <p>Questões estatísticas, recolha e organização de dados</p> <p>Representações gráficas</p> <p>Análise de dados</p> <p>Comunicação e divulgação de um estudo</p>	<p>20%</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. 			
<p>GEOMETRIA E MEDIDA</p> <p>Orientação espacial</p> <p>Sólidos</p>	<p>10%</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 			

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 2º ANO 2023/2024

Figuras Planas		<ul style="list-style-type: none"> • 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 diferentes estratégias da resolução. • 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. 			
Operações com figuras					
Comprimento					
Área					
Tempo					
Dinheiro					
ATITUDES	20%	<p>Interesse/ Empenhamento/ Sentido de responsabilidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mostrar interesse e gosto pela aprendizagem da Matemática e participar por iniciativa própria; • Participar por iniciativa própria e de forma oportuna; • Revelar persistência, autonomia em lidar com situações que envolvam a aprendizagem da Matemática. • Revelar capacidade de autonomia e autorregulação; • Revelar capacidade de organização e hábitos de trabalho; • Revelar um nível de concentração/atenção adequado à faixa etária; • Cumprir as normas estabelecidas; 		<ul style="list-style-type: none"> • Comunicador (B, C, D, E, F) • Sistematizador/ organizador (B, C, D, E, F, G, I, J) • Participativo/ Colaborador/ Cooperante/ Responsável/Autónomo (B, C, D, E, F, G, I, J) 	<ul style="list-style-type: none"> • Grelhas de observação para avaliação das atitudes; • Observação direta da interação

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA - 2º ANO 2023/2024

	<ul style="list-style-type: none"> • Ser assíduo e pontual. <p>Sociabilidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integração • Relacionamento com os outros • Solidariedade 		<ul style="list-style-type: none"> • Cuidador de si e do outro (B, E, F, G) • Autoavaliador/He teroavaliador • Respeitador da diferença/do outro (A, B, E, F, H) 	<p>com o professor e com os colegas.</p>
--	---	--	---	--

PESOS DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO		
Testes	Trabalho Diário/ Registo de Observações	TOTAL
40%	60%	100%