

Critérios de avaliação e classificação		Ano letivo 2024/2025
Disciplina: Matemática	Ano de escolaridade: 2º ano	Grupo Disciplinar: 110

CONHECIMENTOS E CAPACIDADES				
Temas	Ponderação	AE/Descritores de desempenho	Perfil do aluno	Processos de recolha de informação
CAPACIDADES MATEMÁTICAS	15%	<p>Resolução de problemas 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.</p>	C, D, E, F, I	Testagem (Ficha de avaliação)
		<p>Raciocínio matemático 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.</p>	A, C, D, E, F, I	Observação (grelhas: apresentação oral; leitura em voz alta)
		<p>Pensamento computacional Extraír 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.</p>	C, D, E, F, I	Análise de conteúdo (cadernos diários)

		<p>Comunicação matemática Descrver 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.</p> <p>Representações matemáticas 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.</p> <p>Conexões matemáticas 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>	<p>A, C, E, F</p> <p>A, C, D, E, F, I</p> <p>C, D, E, F, H</p> <p>A, C, D, F</p>	
NÚMEROS	15 %	<p>Números naturais 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.</p>		

		<p>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.</p> <p>Sistema de numeração decimal 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.</p> <p>Relações numéricas 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.</p> <p>Frações 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.</p> <p>Cálculo mental 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.</p>	<p>A, C</p> <p>A, C, E, F</p> <p>A, C, E</p> <p>A, B, C, D, E, F</p>	
--	--	---	--	--

		<p>Usar tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica qualitativa, e indicar o respetivo título.</p> <p>Usar diagramas de Carroll para organizar dados relativos a duas características qualitativas dicotómicas.</p> <p>Representações gráficas 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.</p> <p>Análise de dados 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.</p> <p>Comunicação e divulgação de um estudo 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>	<p>A, B, D, E, F, I</p> <p>A, B, C, D, E, F, I</p> <p>C, D, E, F</p> <p>A, B, E, F, H</p>	
GEOMETRIA E MEDIDA	15%	<p>Orientação espacial 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.</p> <p>Sólidos 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.</p>	<p>A, C, E, F, J, I</p> <p>C, D, E</p>	

	<p>Figuras planas 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.</p> <p>Operações com figuras 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.</p> <p>Comprimento 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.</p> <p>Área 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.</p> <p>Tempo Relacionar hora, dia, mês e ano. Resolver problemas que envolvam o tempo, comparando criticamente diferentes estratégias de resolução.</p> <p>Dinheiro 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.</p>	<p>A, B, C, D, E</p> <p>B, C, D, E, F, I</p> <p>B, C, D, E, F</p> <p>C, D, E, F</p> <p>C, E</p> <p>C, D, F</p>	
--	---	--	--

ATITUDES E VALORES				
Critérios	Ponderação	AE/Descritores de desempenho	Perfil do aluno	Processos de recolha de informação
Cidadania	30%	<ul style="list-style-type: none"> - Respeitar todos os membros da comunidade escolar. - Trabalhar de modo cooperativo com espírito de partilha e entreatajuda. - Adequar o comportamento. - Argumentar, negociar e aceitar diferentes pontos de vista. - Preservar os espaços e os equipamentos. 	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J	Observação direta Grelhas de observação Rubrica de avaliação
Participação		<ul style="list-style-type: none"> - Participar na aula com intervenções de qualidade. - Participar nas atividades propostas. - Ter espírito de iniciativa. - Contribuir com ideias/propostas (novas/criativas) válidas para o desenvolvimento de tarefas/atividades. - Procurar ser autónomo na realização das atividades/tarefas. 		
Responsabilidade		<ul style="list-style-type: none"> - Ter o material necessário para a aula. - Realizar todas as tarefas propostas. - Cumprir o prazo de realização das tarefas. - Ser pontual. - Ser organizado nos materiais escolares/colaborar na sua organização. 		
Autorregulação e autoavaliação		<ul style="list-style-type: none"> - Ser perseverante e procurar fazer mais e melhor. - Demonstrar empenho na melhoria das aprendizagens após feedback. - Reconhecer as suas dificuldades e progressos. - Ter espírito crítico. - Ter sentido de justiça em relação ao trabalho realizado. 		