AGRUPAMENTO DE ESCOLAS MADEIRA TORRES

ANO LETIVO 2026/2027

REPÚBLICA PORTUGUESA
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E INOVAÇÃO

Departamento: 1.º ciclo **Disciplina: Matemática – (2.º ANO)**

Critérios de avaliação específicos

Áreas de Competências a privilegiar	Capacidades Matemáticas Transversais	**Temas/Aprendizagens Essenciais**: conhecimentos; capacidades e atitudes (O aluno deve ser capaz de…)	Ponderação	Instrumentos
A Linguagem e textos B Informação e Comunicação C Raciocínio e resolução de problemas D Pensamento crítico e Pensamento Criativo E Relacionamento Interpessoal	**Comunicação matemática** ▪ Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito. ▪ Ouvir os outros, questionar e discutir ideias de forma fundamentada, e contrapor argumentos. **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.	**NÚMEROS E ÁLGEBRA** **Números naturais** **Usos do número natural** 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.	➢ **40%**	➢ Grelhas de observação ou rúbricas de desempenho baseadas na: • Realização de uma tarefa; • Participação oral; • Apresentação e explicação oral de uma resolução/ trabalho; • Questionários escritos ou orais; • Fichas escritas; • Questões de aula;

F Desenvolvimento Pessoal e autonomia G Bem-estar, saúde e ambiente H Sensibilidade Estética E artística I Saber científico, técnico e tecnológico J Consciência e domínio do corpo	**Raciocínio matemático** ▪ 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. **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.	**Sistema de numeração decimal** **Valor posicional** 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. **Relações numéricas** **Composição e decomposição** Compor e decompor números naturais até ao 1000 de diversas formas, usando diversos recursos e representações **Factos básicos da multiplicação e sua relação com a divisão.** 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. **Frações** **Significado de fração** Reconhecer a fração como possibilidade de representar uma quantidade não inteira relativa a uma relação parte-todo, sendo o todo uma unidade contínua, e		• Organização do caderno diário/ portefólio; ➢ Grelhas de observação ou rúbricas de desempenho baseadas na: • Realização de um projeto ou trabalho individual/ a pares/ em grupo; • Realização de trabalhos de pesquisa e/ou trabalhos digitais/ tecnológicos; • Atividades colaborativas; • Participação em laboratórios e/ou atividades experimentais;

	▪ Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão. **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. **Pensamento computacional** ▪ 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	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. **Relações entre frações** 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. **Cálculo mental** **Estratégias de 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.		• Grelhas de auto e heteroavaliação.

	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 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. **Estimativas de cálculo** Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto. **Multiplicação/ divisão** **Significado e usos da multiplicação e divisão** 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. **Relação entre a multiplicação e a divisão** Relacionar a multiplicação e a divisão, em situações de cálculo e na interpretação e resolução de problemas, comparando diferentes estratégias da resolução.		

		Álgebra **Regularidades em sequências** **Sequências de repetição** 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. **Sequências de crescimento** 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. Expressões e relações **DADOS E PROBABILIDADES**		

		DADOS **Questões estatísticas, recolha e organização de dados** **Questões estatísticas** Participar na formulação de questões estatísticas sobre diferentes características qualitativas. Formular conjeturas sobre eventuais relações entre duas características qualitativas. **Recolha de dados (fontes primárias e métodos)** 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. **Tabela de frequências absolutas** Usar tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica qualitativa, e indicar o respetivo título. **Diagramas de Carrol** Usar diagramas de Carroll para organizar dados relativos a duas características qualitativas dicotómicas. **Representações gráficas**	**30%**	

		Pictogramas (correspondência um para vários) Representar através de pictogramas (correspondência um para vários) os dados recolhidos, incluindo fonte, título e legenda. **Gráficos de barras** Representar através de gráficos de barras os dados recolhidos, incluindo fonte, título e legenda. **Análise crítica de gráficos** 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. **Análise de dados** **Resumo dos dados (Moda)** Reconhecer a(s) moda(s) e identificá-la(s) num conjunto de dados qualitativos. **Interpretação e conclusão** 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. **Comunicação e divulgação de um estudo**		

		Público-alvo Decidir a quem divulgar um estudo realizado. **Recursos para a comunicação (posters)** Elaborar um poster que apoie a apresentação de um estudo **GEOMETRIA E MEDIDA** **Orientação espacial** **Itinerários** 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. **Vistas e plantas** 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. **Sólidos** Características dos sólidos	**30%**	

		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. **Figuras planas** **Polígonos** 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. **Operações com figuras** **Deslizar, rodar e voltar** 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. **Comprimento** **Medição e unidades de medida**		

		Reconhecer o metro e o centímetro como unidades de medida convencionais, relacioná-las e fazer medições usando estas unidades. **Perímetro** Reconhecer o perímetro de uma figura plana. **Usos do comprimento** 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. **Área** **Significado** Compreender o que é a área de uma figura plana. **Medição e Unidades de medida** Medir a área de figuras planas, usando unidades de medida não convencionais adequadas. **Usos da área** 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.		

		Tempo **Medição e unidades de medida** Relacionar hora, dia, mês e ano. **Usos do tempo** Resolver problemas que envolvam o tempo, comparando criticamente diferentes estratégias de resolução. **Dinheiro** **Unidades de medida** Conhecer as diferentes notas e moedas, comparar o seu valor e relacioná-las. Relacionar o euro com o cêntimo. **Usos do dinheiro** Fazer estimativas de quantias de dinheiro, por arredondamento. Resolver problemas que envolvem dinheiro comparando diferentes estratégias de resolução.		