AGRUPAMENTO DE ESCOLAS MADEIRA TORRES

REPÚBLICA PORTUGUESA
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E INOVAÇÃO

ANO LETIVO 2026/2027

Departamento: 1.º ciclo **Disciplina: Matemática (3.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 F Desenvolvimento Pessoal e autonomia G Bem-estar, saúde	**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. **Raciocínio matemático**	**NÚMEROS E ÁLGEBRA** **Números naturais** **Usos do número natural** Ler, representar, comparar e ordenar números naturais, pelo menos, até 10 000, em contextos variados, usando uma diversidade de representações. 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. **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, incluindo a representação com materiais 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 10 000 de diversas formas, usando diversos recursos e representações.	**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; • Organização do caderno diário/ portefólio; ➢ Grelhas de observação ou

e ambiente H Sensibilidade Estética E artística I Saber científico, técnico e tecnológico J Consciência e domínio do corpo	▪ 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.	**Factos básicos da multiplicação e sua relação com a divisão** Compreender e usar a regra para calcular o produto de um número por 10, 100 e 1000. Compreender e automatizar os factos básicos da multiplicação (tabuadas do 8, 6, 9, e 7) e a sua relação com a divisão. **Frações** **Significado de fração** 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. **Relações entre frações** 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. **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.		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; • Grelhas de auto e heteroavaliação.

	▪ 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.	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. Comparar e apreciar, em situações concretas, a eficácia de diferentes estratégias de cálculo mental, explicando as suas ideias. **Estimativas de cálculo** Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto. **Operações** **Significado e usos das operações** Interpretar e modelar situações com a multiplicação no sentido combinatório, e resolver problemas associados. Interpretar e modelar situações com a adição/subtração e multiplicação/divisão e resolver problemas associados. Decidir qual a estratégia mais adequada para produzir o resultado de uma operação e explicar as suas ideias. **Algoritmo da adição** 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. **Algoritmo da subtracção**		

	▪ 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.	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. **ÁLGEBRA** **Regularidades em sequências** **Sequências de repetição** 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. **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. Estabelecer a correspondência entre a ordem do termo de uma sequência e o termo. Prever um termo não visível de uma sequência de crescimento, e justificar a previsão. Criar e modificar sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos. Formular e testar conjeturas relativas a regularidades nas sequências de múltiplos de números. **Expressões e relações** **Igualdades aritméticas**		

		Reconhecer expressões numéricas equivalentes, envolvendo a multiplicação. Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias. Completar igualdades aritméticas, envolvendo a multiplicação. Comparar expressões numéricas e explicar as suas ideias. **Relações numéricas e algébricas** Investigar, formular e justificar conjeturas sobre relações numéricas em contextos diversos. 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. 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. **Propriedades das operações** Reconhecer a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição e expressar em linguagem natural o seu significado. **DADOS e Probabilidades** **Questões estatísticas**	**30%**	

		Formular questões estatísticas sobre uma característica quantitativa discreta. **Recolha de dados (fontes e secundárias e métodos)** Definir quais os dados a recolher num estudo e onde devem ser recolhidos, incluindo fontes secundárias. Selecionar criticamente um método de recolha de dados adequado a um estudo, reconhecendo que diferentes métodos têm implicações para as conclusões do estudo. Recolher dados através de um dado método de recolha, nomeadamente recorrendo a sítios credíveis na internet. **Tabela de frequências absolutas** Usar tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica quantitativa discreta, e indicar o respetivo título. **Representações gráficas** **Diagrama de caule e folhas (simples)** Representar dados quantitativos discretos através de diagramas de caule e folhas, incluindo fonte, título e legenda. **Análise crítica de gráficos** 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.		

		Análise de dados **Resumo dos dados (Moda, mínimo e máximo)** Identificar a(s) moda(s) num conjunto de dados quantitativos discretos. Reconhecer o mínimo e o máximo num conjunto de dados quantitativos discretos. **Interpretação e conclusão** 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. 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 em contextos exteriores à comunidade escolar. **Recursos para a comunicação (Infográficos)** 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. **Probabilidades** Exprimir 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".	**30%**	

		Usar a convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso) para fazer previsões e tomar decisões informadas. **GEOMETRIA E MEDIDA** **Orientação espacial** **Mapas e coordenadas no plano** Descrever posições recorrendo à identificação de coordenadas, comunicando de forma fluente. Ler e utilizar mapas ou vistas aéreas, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade. **Sólidos** **Prismas e pirâmides regulares** Descrever características dos prismas e das pirâmides regulares e distingui-los. Formular e testar conjeturas que envolvam relações entre as faces, vértices e arestas de prismas ou de pirâmides regulares. **Figuras planas** **Ângulos** Compreender o conceito de ângulo e identificar ângulos retos, rasos, agudos, obtusos e giros, estabelecendo conexões matemáticas com outras áreas do saber. **Operações com figuras** **Reflexão** Obter a imagem de uma figura plana simples por reflexão, a partir de eixos de reflexão, horizontais ou verticais, exteriores à figura.		

		Rotação 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. **Comprimento** **Medição e unidades de medida** Reconhecer o quilómetro e o milímetro como unidades de medida convencionais e medir comprimentos usando estas unidades. **Usos do comprimento** Estimar a medida de um comprimento usando unidades de medida convencionais e explicar as razões da sua estimativa. Resolver problemas que envolvam comprimentos, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução. **Área** **Figuras equivalentes** Reconhecer figuras equivalentes. **Usos da área** Estimar a medida de área de uma figura plana por enquadramento 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.		

		Massa (significado) Compreender a que se refere a massa de um objeto e comparar e ordenar objetos segundo a massa, em contextos diversos. **Medição e unidades de medida** Medir a massa de um objeto, usando unidades de medida convencionais (quilograma e grama) e relacioná-las. Reconhecer valores de referência de massa (125 g, 250 g, 500 g, 1 kg) e estabelecer relações entre eles. **Usos da massa** Estimar a medida da massa de objetos, usando unidades de medida convencionais, e explicar as razões da sua estimativa. Resolver problemas que envolvam a massa, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução. **Tempo** **Medição e unidades de medida** 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. **Usos do tempo**		

		Estimar o tempo de duração de acontecimentos e explicar as razões da sua estimativa. Resolver problemas que envolvam o tempo, em diversos contextos, e comparar criticamente diferentes estratégias de resolução. **Dinheiro** **Usos do dinheiro** 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. Comparar diferentes formas de poupar, reconhecendo a importância da poupança.		