| **Planificação Geral** 2026/2027 | Disciplina: **Matemática** Ano: **2ºano** |
|---|---|

| **1.º Semestre** | | **2.º Semestre** | |
|---|---|---|---|
| N.º de aulas previstas | 110,5 | N.º de aulas previstas | 117 |

**Aprendizagens Essenciais**

**Capacidades matemáticas**

- 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 se determinada conjetura/generalização é verdadeira ou falsa, usando progressivamente 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 que este possa ser implementado em recursos tecnológicos.
- 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 sistematicamente 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.

**Números**

- 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 20º, 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.
- Relacionar a multiplicação e a divisão, em situações de cálculo e na interpretação e resolução de problemas, comparando diferentes estratégias da resolução.

**Álgebra**

- 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 (…) 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.

**Dados**

- Participar na formulação de questões estatísticas sobre diferentes características qualitativas.
- Formular conjeturas 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.

**Geometria e Medida**

- 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 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.

| PONDERAÇÃO POR DOMÍNIOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO | | |
|---|---|---|
| **Domínios de aprendizagem** | **Ponderação** | **Critérios de avaliação** |
| **Capacidades matemáticas** | | **Compreensão**<br>**Apropriação**<br>**Rigor**<br>**Clareza**<br>**Raciocínio**<br>**Reflexão**<br>**Criatividade**<br>**Responsabilidade**<br>**Participação** |
| **Números** | 30% | |
| **Álgebra** | 20% | |
| **Dados** | 25% | |

| | | |
|---|---|---|
| **Geometria e medida** | 25% | **Cooperação** |