Planificação Geral 2026/2027

Disciplina **Matemática**

Ano: 3.º

1º Semestre		2º Semestre	
Nº de aulas previstas	126	Nº de aulas previstas	133

Aprendizagens

➢ **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/ regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.
- Classificar objetos atendendo às suas características.
- 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.
- 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 sinteticamente e com precisão.

- 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/ 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.
- 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 sinteticamente e com precisão.
- Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada.

- Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada.
- 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**

- 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.
- 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.
- Compor e decompor números naturais até ao 10 000 de diversas formas, usando diversos recursos e representações.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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, 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.
- Aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões).
- 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.
- 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.
- 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**

- 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.
- 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.
- Reconhecer expressões numéricas equivalentes, envolvendo a multiplicação.
- Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias.
- Comparar expressões numéricas, usando a simbologia >, < e =, para exprimir o resultado dessa comparação e explicar as suas ideias.
- 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.

- Comparar e apreciar, em situações concretas, a eficácia de diferentes estratégias de cálculo mental, explicando assuas ideias.
- Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto.
- 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.
- Usar tabelas de frequência absolutas para organizar dados referentes a uma característica quantitativa discreta, e indicar o respetivo título.
- Representar dados quantitativos discretos através de diagramas de caule e folhas, incluindo fonte, título e legenda.
- 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.
- Identificar a(s) moda(s) num conjunto de dados quantitativos discretos.
- Reconhecer o mínimo e o máximo num conjunto de dados quantitativos discretos.
- 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.
- Decidir a quem divulgar um estudo realizado em contextos exteriores à comunidade escolar.
- 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.
- 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".
- Usar a convicção sobre a ocorrência de acontecimentos que resultam de fenómenos aleatórios (que envolvam o acaso) para fazer previsões e tomar decisões informadas.
- Descrever posições recorrendo à identificação de coordenadas, comunicando de forma fluente.
- Ler e utilizar mapas ou vistas aéreas, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade.

➢ **Geometria e Medida**

- Descrever características dos prismas e das pirâmides regulares e distingui-los.
- Reconhecer a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição e expressar em linguagem natural o seu significado.
- Formular questões estatísticas sobre uma característica quantitativa discreta.

➢ **Dados**

- 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.
- Reconhecer o quilómetro e o milímetro como unidades de medida convencionais e medir comprimentos usando estas unidades.
- Estimar a medida de um comprimento usando unidades de medida convencionais e explicaras razões da sua estimativa.
- Resolver problemas que envolvam comprimentos, usando unidades de medida convencionais, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução.
- Reconhecer figuras equivalentes.
- 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.
- Compreender a que se refere a massa de um objeto e comparar e ordenar objetos segundo a massa, em contextos diversos.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

• Formular e testar conjeturas que envolvam relações entre as faces, vértices e arestas de prismas ou de pirâmides regulares. • Compreender o conceito de ângulo e identificar ângulos retos, rasos, agudos, obtusos e giros, estabelecendo conexões matemáticas com outras áreas do saber.	

PONDERAÇÃO POR DOMÍNIOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO		
Domínios de aprendizagem	**Ponderação**	**Critérios de avaliação**
Números	25%	**Compreensão** **Apropriação** **Rigor** **Clareza** **Raciocínio** **Reflexão** **Criatividade** **Responsabilidade** **Participação** **Cooperação**
Álgebra	25%	
Dados	25%	
Geometria e medida	25%	
Capacidades matemáticas	a)	

a) Capacidades transversais avaliadas em todos os domínios da matemática