

PLANIFICAÇÃO - ANUAL

Disciplina: MATEMÁTICA	Ano Letivo 2023/24
Ano: 1º ANO	

Domínios/Temas/ Conteúdos	Aprendizagens Essenciais Conhecimentos / Capacidades / Atitudes	Nº de Aulas
<p>CONHECIMENTO MATEMÁTICO</p> <p>➤ Números e operações Significados de um Número Natural</p> <p>Usos do Número Natural</p> <p>Sistema de numeração decimal Valor posicional</p> <p>Relações numéricas Composição e decomposição</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar números em contextos vários e reconhecer o seu significado como indicador de quantidade, medida, ordenação, identificação e localização. - Contar de 1 em 1, de 2 em 2, de 5 em 5 e de 10 em 10, usando modelos estruturados de contagem. - Ler e representar números, pelo menos até 100, 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 10.º, em contextos diversos. - Reconhecer números pares e ímpares. - Estimar o número de objetos de um dado conjunto pelo menos até 50, explicar as suas razões, e verificar a estimativa realizada através de contagem organizada. - Reconhecer e usar o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal para descrever e representar números, nomeadamente com recurso a materiais manipuláveis de base 10. - Compor e decompor números naturais até ao 100, de diversas formas, usando diversos recursos e representações. 	245

Factos básicos da adição e sua relação com a subtração	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionar um número com números de referência que lhe sejam próximos. - Compreender e automatizar as possíveis combinações de pares de números naturais que podem ser adicionados para formar o 5 e o 10 e relacionar esses factos básicos com a subtração. 	
<p>Cálculo mental Estratégias de cálculo mental</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender e usar com fluência estratégias de cálculo mental diversificadas para obter o resultado de adições/subtrações. - Mobilizar os factos básicos da adição/subtração e as propriedades da adição e da subtração para realizar cálculo mental. - Calcular mentalmente, recorrendo a representações múltiplas, nomeadamente à representação na reta numérica e à representação horizontal do cálculo. - Descrever oralmente, com confiança, os processos de cálculo mental usados por si e pelos colegas. 	
Estimativas de cálculo	<p>Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas às situações em contexto.</p>	
<p>Adição e subtração Significado e usos da adição e da subtração</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar e modelar situações com adição nos sentidos de acrescentar e juntar e resolver problemas associados. - Interpretar e modelar situações com subtração, nos sentidos de retirar, completar e comparar, e resolver problemas associados. 	
Relação entre adição e subtração	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionar a adição e a subtração, em situações de cálculo e na interpretação e resolução de problemas, comparando diferentes estratégias da resolução. 	
<p>ÁLGEBRA Regularidades em sequências Sequências de repetição</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer e justificar se uma sequência pictórica tem ou não regularidade. - Identificar e descrever regularidades em sequências variadas em contextos diversos, estabelecendo conexões matemáticas com a realidade próxima. - Continuar uma sequência pictórica respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas. - Identificar elementos em falta em sequências dadas e justificar com base em regularidades encontradas. - Reconhecer que cada elemento de uma sequência corresponde a uma ordem nessa sequência. Interpretar e modelar situações envolvendo sequências de repetição, estabelecendo conexões com outros temas matemáticos. - Criar e modificar sequências, usando materiais manipuláveis e outros recursos. 	

<p>Expressões e relações Igualdades numéricas</p> <p>Relações numéricas e algébricas</p> <p>Propriedades das operações</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer igualdades aritméticas envolvendo a adição. - Decidir sobre a correção de igualdades aritméticas e justificar as suas ideias. - Completar igualdades aritméticas envolvendo a adição, explicando os seus raciocínios. <ul style="list-style-type: none"> - Descrever situações que atribuam significado a igualdades aritméticas dadas, explicando as suas ideias e ouvindo as dos outros. <ul style="list-style-type: none"> - Interpretar e modelar situações que envolvam regularidades numéricas, e resolver problemas associados. - Reconhecer a comutatividade da adição e expressar em linguagem natural o seu significado. - Reconhecer o zero como elemento neutro da adição e expressar em linguagem natural o seu significado. 	
<p>➤ Organização e tratamento de dados</p> <p>Questões estatísticas, recolha e organização de dados</p> <p>Fontes primárias de dados</p> <p>Métodos de recolha de dados (observar e inquirir)</p> <p>Recolha de dados</p> <p>Registo de dados (listas e tabelas de contagem)</p> <p>Representações gráficas Pictogramas (correspondência um para um)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Participar na formulação de questões estatísticas sobre uma característica qualitativa. <ul style="list-style-type: none"> - Participar na definição de quais os dados a recolher para responder a uma dada questão estatística e decidir onde observar/inquirir. <ul style="list-style-type: none"> - Participar criticamente na definição de um método de recolha de dados adequado a um dado estudo, identificando como observar ou inquirir e como responder. <ul style="list-style-type: none"> - Recolher dados através de observação ou inquirição. <ul style="list-style-type: none"> - Usar listas para registar os dados a recolher. - Usar tabelas de contagem para registar e organizar os dados à medida que são recolhidos (ou após a elaboração da lista), e indicar o respetivo título. <p>Representar conjuntos de dados através de pictogramas (correspondência um para um), incluindo fonte, título e legenda.</p>	

<p>Gráficos de pontos</p> <p>Análise crítica de gráficos</p> <p>Análise de dados Interpretação e conclusão</p> <p>Comunicação e divulgação de um estudo Público-alvo</p> <p>Apresentações orais</p>	<p>Representar conjuntos de dados através de gráficos de pontos, incluindo fonte, título e legenda.</p> <p>- Participar na decisão sobre qual(is) as representações gráficas a adotar num dado estudo e justificar a(s) escolha(s).</p> <p>- Ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, identificando o(s) dado(s) que mais e menos se repete(m) e dados em igual número, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada.</p> <p>- Retirar conclusões, fundamentar decisões e colocar novas questões suscitadas pelas conclusões obtidas, a prosseguir em eventuais futuros estudos.</p> <p>Decidir a quem divulgar um estudo realizado.</p> <p>Apresentar oralmente os resultados de um estudo realizado, atendendo ao público a quem será divulgado, comunicando de forma fluente.</p>	
<p>➤ Geometria e medida</p> <p>Orientação espacial Posição e localização</p> <p>Sólidos Sólidos e superfícies</p> <p>Figuras planas Polígonos elementares, círculo e outras figuras</p> <p>Operações com figuras Composição e decomposição</p>	<p>- Descrever a posição relativa de pessoas e objetos, usando vocabulário próprio e explicando as suas ideias.</p> <p>- Reconhecer, em objetos do quotidiano, formas de sólidos comuns (cone, cilindro, esfera, cubo, paralelepípedo retângulo, pirâmide, prisma), estabelecendo conexões matemáticas com a realidade.</p> <p>Identificar superfícies planas e superfícies curvas em objetos comuns e em modelos físicos de sólidos.</p> <p>- Reconhecer triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos, hexágonos e círculos em sólidos diversos, recorrendo a representações adequadas.</p> <p>- Reconhecer figuras congruentes, usando diferentes estratégias e recursos para explicar as suas ideias.</p> <p>- Construir, representar e comparar figuras planas compostas.</p> <p>- Compor e decompor uma dada figura plana, recorrendo a materiais manipuláveis físicos ou virtuais.</p>	

<p>Comprimento - Significado</p> <p>Medição e unidades de medida Usos do comprimento</p> <p>Tempo Sequências de acontecimentos</p> <p>Calendários</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender o que é o comprimento de um objeto e comparar e ordenar objetos segundo o seu comprimento, em contextos diversos. - Medir o comprimento de um objeto, usando unidades de medida não convencionais adequadas. - Estimar a medida de um comprimento, e explicar as razões da sua estimativa. - Resolver problemas que envolvam comprimentos, comparando criticamente diferentes estratégias da resolução. - Reconhecer e ordenar cronologicamente acontecimentos. - Ler o calendário. 	
<p>RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS</p> <p>Processo</p> <p>Estratégias</p> <p>Raciocínio matemático</p> <p>Conjeturar e generalizar</p> <p>Classificar</p>	<p>Reconhecer e aplicar as etapas do processo de resolução de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Formular e testar conjeturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia.</p> <p>Classificar objetos atendendo às suas características.</p>	

<p>Pensamento computacional</p> <p>Justificar</p> <p>Abstração</p> <p>Decomposição</p> <p>Reconhecimento de padrões</p> <p>Algoritmia</p> <p>Depuração</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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, sem necessariamente o ser. Procurar e corrigir erros, testar, refinar e otimizar uma dada resolução apresentada. 	
<p>Comunicação matemática</p> <p>Expressão de ideias</p> <p>Discussão de ideias</p> <p>Representações matemáticas</p> <p>Representações múltiplas</p> <p>Conexões entre representações</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	

<p>Linguagem simbólica matemática</p> <p>Conexões matemáticas</p> <p>Conexões internas</p> <p>Conexões externas</p> <p>Modelos matemáticos</p>	<p>Usar a linguagem simbólica matemática e reconhecer o seu valor para comunicar sinteticamente e com precisão.</p> <p>- Reconhecer e usar conexões entre ideias matemáticas de diferentes temas, e compreender esta ciência como coerente e articulada.</p> <p>- Aplicar ideias matemáticas na resolução de problemas de contextos diversos (outras áreas do saber, realidade, profissões).</p> <p>- Identificar a presença da Matemática em contextos externos e compreender o seu papel na criação e construção da realidade.</p> <p>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>	
---	--	--

Nota: Em articulação com o *Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória*, os planos e projetos em curso PADDE, Plano 21-23 Escola+, DAC, PEST e Plano das Artes, entre outros.