



DGEste – Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares
Direção de Serviços Região Centro
Agrupamento de Escolas Figueira Mar
Código 161366 – Contribuinte nº 600 074 978



PLANIFICAÇÃO ANUAL DE MATEMÁTICA – 3.º ANO

Ano Letivo 2021/2022

Domínios	Subdomínios / Conteúdos programáticos	OBJETIVOS ESSENCIAIS DE APRENDIZAGEM CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	PRÁTICAS ESSENCIAIS DE APRENDIZAGEM	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS
Números e Operações	Números naturais – Numerais ordinais até centésimo (*a); – Números naturais até à centena de milhar [um milhão]; – Contagens progressivas e regressivas com saltos fixos; – Numeração romana (*a). Representação decimal de números naturais – Leitura por classes e por ordens e decomposição decimal de números até à centena de milhar [um milhão]; – Comparação de números até à centena de milhar [um milhão]; – Arredondamentos (*a). Adição e subtração de números naturais – Algoritmos da adição e da subtração envolvendo números à centena de milhar [um milhão]; – Problemas de até três passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar ou completar. Multiplicação de números naturais	Números naturais • Ler e representar números no sistema de numeração decimal até à centena de milhar, identificar o valor posicional de um algarismo e relacionar os valores das diferentes ordens e classes. • Comparar e ordenar números naturais, realizar estimativas do resultado de operações e avaliar a sua razoabilidade. Adição, subtração, multiplicação e divisão • Reconhecer relações numéricas e propriedades das operações e utilizá-las em situações de cálculo. • Reconhecer e memorizar factos básicos da multiplicação e da divisão.	• Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, operações, propriedades, regras e procedimentos matemáticos). • Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos). • Utilizar materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora, na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem. • Realizar cálculos recorrendo a diferentes estratégias de cálculo mental e usando algoritmos, em contextos diversos. • Utilizar factos básicos das operações em situações de	Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) Criativo (A, C, D, J) Crítico/analítico (A, B, C, D, G) Indagador/ investigador (C, D, F, H, I) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) Sistematizador/ organizador

	Adição e subtração de números racionais não negativos representados por frações - Adição e subtração na reta numérica por justaposição retilínea de segmentos de reta; - Produto de um número natural por um número racional representado por uma fração unitária (*a); - Adição e subtração de números racionais representados por frações com o mesmo denominador (*a); - Decomposição de um número racional na soma de um número natural com um número racional representável por uma fração própria (*a). Representação decimal de números racionais não negativos - Frações decimais; representação na forma de dízimas finitas; - Redução de frações decimais ao mesmo denominador; adição de números racionais representados por frações decimais com denominadores até mil; - Algoritmos para a adição e para a subtração de números racionais representados por dízimas finitas; - Decomposição decimal de um número racional representado na forma de uma dízima finita. Problemas – Problemas de até três passos envolvendo situações de juntar, acrescentar, retirar, comparar ou completar. – Problemas de até três passos envolvendo situações multiplicativas nos sentidos aditivo e combinatório. – Problemas de até três passos envolvendo situações de partilha equitativa e de agrupamento.	Resolução de problemas / Raciocínio matemático / Comunicação matemática • Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas com números racionais não negativos, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados. • Reconhecer regularidades em sequências e em tabelas numéricas, e formular e testar conjecturas.	• Resolver problemas que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos. • Resolver e formular problemas, analisar estratégias variadas de resolução, e apreciar os resultados obtidos.	
--	---	---	---	--

		• Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia). • Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social. • Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem. • Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.	• Comunicar utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar raciocínios, procedimentos e conclusões. • Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem. • Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido dos conceitos matemáticos.	
Geometria e Medida	Localização e orientação no espaço - Segmentos de reta paralelos e perpendiculares em grelhas quadriculadas (*a); - Direções perpendiculares e quartos de volta (*a); - Direções horizontais e verticais (*a); - Coordenadas em grelhas quadriculadas. Figuras geométricas - Polígonos: triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos; - Circunferência, círculo, superfície esférica e esfera; centro, raio e diâmetro; - Identificação de eixos de simetria em figuras planas. Medida:	Localização e orientação no espaço / Figuras geométricas • Desenhar e descrever a posição de polígonos (triângulos, quadrados, retângulos, pentágonos e hexágonos) recorrendo a coordenadas, em grelhas quadriculadas. • Identificar propriedades de figuras planas e de sólidos geométricos e fazer classificações, justificando os critérios utilizados.	• Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos). • Desenhar polígonos, recorrendo a coordenadas, em grelhas quadriculadas, no geoplano e em papel pontado (malha quadrangular). • Descrever figuras bi e tridimensionais, identificando as suas propriedades (no caso das figuras planas, incluindo a identificação das suas simetrias). • Utilizar unidades de medida convencionais do SI e	

	Comprimento - Unidades de medida de comprimento do sistema métrico; conversões. - Estimativas (*b). Área - Medições de áreas em unidades quadradas; - Fórmula para a área do retângulo de lados de medida inteira. - Estimativas (*b). Massa - Unidades de massa do sistema métrico; conversões; - Pesagens em unidades do sistema métrico; - Relação entre litro e quilograma. - Estimativas (*b). Capacidade - Unidades de capacidade do sistema métrico; conversões; - Medições de capacidades em unidades do sistema métrico. - Estimativas (*b). Tempo - Minutos e segundos; leitura do tempo em relógios de ponteiros; - Conversões de medidas de tempo; - Adição e subtração de medidas de tempo. Dinheiro - Adição e subtração de quantias de dinheiro. Problemas - Problemas de até três passos envolvendo medidas de diferentes grandezas.	Medida: Comprimento e Área; Volume e Capacidade; Massa; Dinheiro; Tempo • Medir comprimentos, áreas, volumes, capacidades e massas, utilizando e relacionando as unidades de medida do SI e fazer estimativas de medidas, em contextos diversos. Resolução de problemas / Raciocínio matemático / Comunicação matemática • Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo grandezas e propriedades das figuras geométricas no plano e no espaço, em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.	instrumentos de medida, em contextos diversos. • Interpretar calendários e horários e relacionar medidas de grandezas com os números racionais não negativos, em situações do cotidiano. • Utilizar materiais manipuláveis estruturados e não estruturados e instrumentos variados, incluindo os de tecnologia digital e a calculadora. • Resolver problemas que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos. • Resolver e formular problemas, analisar estratégias variadas de resolução, e apreciar os resultados obtidos.	
--	--	--	--	--

		• Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia). • Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social. • Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem. • Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.	• Comunicar utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever e explicar raciocínios, procedimentos e conclusões. • Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.	
Organização e Tratamento de dados	Representação e tratamento de dados - Gráfico de barras - Diagramas de caule-e-folhas; - Frequência absoluta; - Moda; - Mínimo, máximo e amplitude; - Acontecimentos certos e impossíveis, e acontecimentos possíveis (prováveis e pouco prováveis) (*b). Problemas - Problemas envolvendo análise e organização de dados, frequência absoluta, moda e amplitude.	Representação e interpretação de dados • Analisar e interpretar informação de natureza estatística representada de diversas formas. • Reconhecer e dar exemplos de acontecimentos certos e impossíveis, e acontecimentos possíveis (prováveis e pouco prováveis). Resolução de problemas / Raciocínio matemático / Comunicação matemática • Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.	• Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, regras e procedimentos matemáticos). • Formular questões a partir de situações familiares variadas e recolher e organizar dados de diferentes formas, respondendo às questões formuladas. • Utilizar gráficos de barras e diagramas de caule e folhas na organização e representação de dados.	

		• Planejar e conduzir investigações usando o ciclo da investigação estatística (formular questões, escolher métodos de recolha de dados, selecionar formas de organização e representação de dados, analisar e concluir). • Comunicar raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados. • Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social. • Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem. • Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.	• Resolver problemas recorrendo à recolha de dados e à sua organização e representação. • Comunicar, oralmente e por escrito, para descrever e explicar representações dos dados e as interpretações realizadas, discutindo argumentos e criticando argumentos dos outros. • Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.	
--	--	---	---	--

(*a) – Conteúdo programático/descritor que pode ser suprimido por não constar das Aprendizagens Essenciais de 3.º Ano.

(*b) – Conteúdo programático que não consta no Programa e Metas Curriculares de 3.º Ano, mas é necessário abordar porque faz parte das Aprendizagens Essenciais do 3.º Ano.

Departamento Curricular do 1.º Ciclo – Coordenação 3ºAno