

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE AVALIAÇÃO do DEPARTAMENTO DE 1º CICLO
2º ANO DE ESCOLARIDADE
MATEMÁTICA

Competências	Domínios de Aprendizagem	Aprendizagens Essenciais		Competências Específicas/ Áreas de competências do Perfil do Aluno	Metodologias/Instrumentos de Avaliação
<p>Conhecimentos</p> <p>Capacidades</p> <p>Atitudes</p> <p>(100%)</p>	<p>Capacidades Matemáticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 conjecturas/generalizações, a partir da identificação de regularidades comuns a objetos em estudo, nomeadamente recorrendo à tecnologia. 	<p>Área transversal: qualidade das intervenções, autonomia, responsabilidade, organização, recetividade à aprendizagem</p>	<p>A – Linguagens e textos</p> <p>B – Informação e comunicação</p> <p>C – Raciocínio e resolução de problemas</p> <p>D – Pensamento crítico e pensamento criativo</p> <p>E – Relacionamento interpessoal</p> <p>F – Desenvolvimento pessoal e autonomia</p> <p>G – Bem-estar, saber e ambiente</p> <p>H – Sensibilidade estética e artística</p> <p>I – Saber científico, técnico e tecnológico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Testes de avaliação • Fichas de trabalho/oficinas de escrita/Relatórios científicos • Trabalhos de projeto • Trabalho experimental/Trabalho prático em sala de aula • Trabalhos em pares/grupo • Jogos

		<ul style="list-style-type: none">• Classificar objetos atendendo às suas características.• 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	J – Consciência e domínio do corpo	
--	--	--	------------------------------------	--

		<p>um problema de modo a que este possa ser implementado em recursos tecnológicos, sem necessariamente o ser.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.			
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 			

		<p>representações, nomeadamente a reta numérica.</p> <ul style="list-style-type: none">• Comparar e ordenar números naturais, de forma crescente e decrescente.• Reconhecer os numerais ordinais até ao 20.º, 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			
--	--	--	--	--	--

		<p>formas, usando diversos recursos e representações.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.			
--	--	--	--	--	--

- | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• Identificar e descrever regularidades em seqüências de repetição.• Identificar e descrever o grupo de repetição de uma seqüência.• Prever um termo não visível de uma seqüência de repetição e justificar a previsão.• Identificar e descrever regularidades em seqüências de crescimento, explicando as suas ideias.• Continuar uma seqüência de crescimento, respeitando uma regra de formação dada ou regularidades identificadas.• Reconhecer as seqüências numéricas dos múltiplos, formulando e testando conjeturas.• Criar e modificar seqüências, 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			
--	----------------	--	--	--	--

		<p>suas ideias.</p> <ul style="list-style-type: none">• Completar igualdades aritméticas envolvendo a subtração.• Descrever situações que atribuem significado a igualdades aritméticas e que envolvam a adição e a subtração, 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	<ul style="list-style-type: none">• Participar na formulação de questões estatísticas sobre diferentes características qualitativas.• Formular conjecturas 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,			
--	--------------	--	--	--	--

		<p>título e legenda.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.			
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none">•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.			
--	--	---	--	--	--

	<p>Geometria e Medida</p>	<ul style="list-style-type: none">• 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.			
--	----------------------------------	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none">• 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			
--	--	--	--	--	--

		<p>medida convencionais e explicar as razões da sua estimativa.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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			
--	--	--	--	--	--

		<p>moedas, comparar o seu valor e relacioná-las.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relacionar o euro com o cêntimo. • Fazer estimativas de quantias de dinheiro, por arredondamento. • Resolver problemas que envolvem dinheiro comparando diferentes estratégias de resolução. 			
--	--	---	--	--	--

Perfis de Aprendizagem			
Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom
Desempenho <u>insuficiente</u> relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos no domínio.	Desempenho <u>suficiente</u> relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos no domínio.	Desempenho <u>bom</u> relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos no domínio.	Desempenho <u>muito bom</u> relativamente aos conhecimentos, capacidades e atitudes previstos no domínio.