



Perfil de Aprendizagens Essenciais/ Critérios de Avaliação – Matemática – 4º ano							
Domínios	Ponderação	Aprendizagens Essenciais	Áreas de competências do perfil dos alunos	Níveis de Desempenho e descritores			
				MB	B	S	I
<b>Números e Operações</b>	<b>30%</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ler e representar números no sistema de numeração decimal até ao milhão, identificar o valor posicional de um algarismo e relacionar os valores das diferentes ordens e classes.</li></ul>	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 (A, B, C, I, J); Questionador (A, F, G, I, J); Comunicador (A, B, D, E, H); Autoavaliador (transversal às áreas); Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F); Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J); Cuidador de si e do outro (B, E, F, G).	Lê, representa, compara, ordena, compõe e decompõe números naturais; adiciona, subtrai, multiplica e divide; apresenta um cálculo mental desenvolvido, recorrendo a estratégias diversificadas e resolve problemas com bastante facilidade e explicita o seu raciocínio com rigor matemático e o vocabulário adequado.	Lê, representa, compara, ordena, compõe e decompõe números naturais; adiciona, subtrai, multiplica e divide; apresenta um cálculo mental desenvolvido, recorrendo a algumas estratégias diversificadas e resolve problemas com facilidade e explicita o seu raciocínio com algum rigor matemático e o vocabulário adequado.	Realiza a leitura e representação de números naturais; compara e ordena números; realiza contagens progressivas e regressivas; compõe e decompõe números e compreende e realiza a adição, a subtração, a multiplicação e a divisão, relacionando-as, utilizando a representação horizontal.	Revela muita dificuldade na leitura e representação de números naturais; não realiza contagens progressivas e regressivas; revela dificuldades em comparar e ordenar números e não domina a técnica da adição, subtração, multiplicação e divisão.
		<ul style="list-style-type: none"><li>Comparar e ordenar números naturais, realizar estimativas do resultado de operações e avaliar a sua razoabilidade.</li></ul>					
		<ul style="list-style-type: none"><li>Reconhecer relações numéricas e propriedades das operações e utilizá-las em situações de cálculo.</li></ul>					
		<ul style="list-style-type: none"><li>Reconhecer e memorizar factos básicos da multiplicação e da divisão.</li></ul>					
		<ul style="list-style-type: none"><li>Calcular com números racionais não negativos na representação decimal, recorrendo ao cálculo mental e a algoritmos.</li></ul>					
		<ul style="list-style-type: none"><li>Representar números racionais não negativos na forma de fração e decimal e percentagem, estabelecer relações entre as diferentes representações e utilizá-los em diferentes contextos, matemáticos e não matemáticos.</li></ul>					

<b>Geometria e Medida</b>	<b>20%</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar ângulos em polígonos e distinguir diversos tipos de ângulos (reto, agudo, obtuso, raso).</li> </ul>		<p>Estabelece relações espaciais, representa e compara diferentes itinerários; identifica as figuras geométricas e sólidos e faz a sua caracterização; conhece moedas e notas do euro, realiza contagens e representa valores monetários, compreende as noções de comprimento, massa, capacidade e área; reconhece o caráter cíclico de certos fenómenos e atividades; demonstra muito boa orientação espacial e explicita o seu raciocínio, com rigor matemático e o vocabulário adequado.</p>	<p>Estabelece relações espaciais, representa e compara diferentes itinerários; identifica as figuras geométricas e sólidos e faz a sua caracterização; conhece moedas e notas do euro, realiza contagens e representa valores monetários, compreende as noções de comprimento, massa, capacidade e área e reconhece o caráter cíclico de certos fenómenos e atividades.</p>	<p>Estabelece relações espaciais, mas revela algumas dificuldades na representação e comparação de diferentes itinerários; identifica as figuras geométricas e sólidos mas hesita na sua caracterização; conhece moedas e notas do euro, mas tem dificuldade em realizar contagens e representar valores monetários, compreende as noções de comprimento, massa, capacidade e área e reconhece o caráter cíclico de certos fenómenos e atividades.</p>	<p>Revela dificuldades em estabelecer relações espaciais; não identifica polígonos e círculos nos sólidos geométricos; não distingue interior, exterior e fronteira; não identifica figuras simétricas; não compreende as noções de comprimento, massa, capacidade e área; não conhece moedas e notas do euro e demonstra dificuldades em reconhecer e utilizar as unidades temporais.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medir comprimentos, áreas, volumes, capacidades e massas, utilizando e relacionando as unidades de medida do SI e fazer estimativas de medidas, em contextos diversos.</li> </ul>					

<b>Organi zação e Tratam ento de Dados</b>	<b>20%</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar e interpretar informação de natureza estatística representada de diversas formas.</li> </ul>	<p>Questionador (A, F, G, I, J); Comunicador (A, B, D, E, H); Autoavaliador (transversal às áreas); Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F); Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J); Cuidador de si e do outro (B, E, F, G).</p>	<p>Revela muita facilidade na interpretação e construção das representações.</p>	<p>Lê, interpreta e organiza dados em tabelas e gráficos, mas revela facilidade em representar conjuntos e utilizar as expressões “pertence” ou “não pertence” e cardinal.</p>	<p>Lê e interpreta tabelas e gráficos, mas revela algumas dificuldades na organização de dados, tabelas e gráficos; representa conjuntos e utiliza as expressões “pertence” ou “não pertence” e cardinal.</p>	<p>Não lê nem interpreta os dados organizados sob a forma de tabelas e gráficos e não consegue organizar os dados recolhidos.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer e dar exemplos de acontecimentos certos e impossíveis, e acontecimentos possíveis (prováveis e pouco prováveis).</li> </ul>					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados.</li> </ul>					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planear 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).</li> </ul>					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicar raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados.</li> </ul>					

<b>Capacidades transversais (resolução de problemas, raciocínio e comunicação matemática)</b>	<b>30%</b>	<b>Resolução de problemas:</b> •Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas envolvendo a visualização e a medida em contextos matemáticos e não matemáticos, e avaliar a plausibilidade dos resultados.	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).	Resolve problemas complexos; explicita processos e ideias com rigor matemático; explora a informação e os conceitos matemáticos, formulando hipóteses e animando o debate matemático.	Resolve problemas, utilizando estratégias adequadas e explicitando os processos utilizados; formula hipóteses e explora-as, discutindo os resultados.	Identifica a informação relevante, mas nem sempre utiliza as estratégias mais adequadas; é pouco claro na explicitação dos processos utilizados e consegue representar informação matemática.	Revela dificuldades em compreender o problema e em resolvê-lo; não concebe estratégias para a resolução de situações matemáticas e não consegue explicar ideias e processos utilizados.
		• Reconhecer regularidades em sequências e em tabelas numéricas, e formular e testar conjeturas.					
		<b>Raciocínio matemático:</b> •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).	Questionador (A, F, G, I, J); Comunicador (A, B, D, E, H); Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J).				
		<b>Comunicação matemática:</b> •Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.	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); Questionador (A, F, G, I, J); Comunicador (A, B, D, E, H).				
		•Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.	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); Questionador (A, F, G, I, J); Comunicador (A, B, D, E, H).				
		•Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.	Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado, Questionador, Indagador/ Investigador (A, B, G, I, J).				