

## Critérios de Classificação | Matemática | 5.º ano

Ano letivo 2021-2022

Departamento de Ciências Exatas

Domínio	Aprendizagens/Competências	Áreas de competência do PASEO/PEES	Ponderação (%)
<b>NÚMEROS E OPERAÇÕES</b>	<p><b>Números Naturais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar números primos e números compostos e decompor um número em fatores primos.</li> <li>Reconhecer múltiplos e divisores de números naturais, dar exemplos e utilizar as noções de mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> </ul> <p><b>Números racionais não negativos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Representar números racionais não negativos na forma de fração, decimal e percentagem, e estabelecer relações entre as diferentes representações, incluindo o numeral misto.</li> <li>Comparar e ordenar números racionais não negativos, em contextos diversos, com e sem recurso à reta numérica.</li> <li>Reconhecer relações numéricas e propriedades dos números e das operações, e utilizá-las em diferentes contextos, analisando o efeito das operações sobre os números.</li> <li>Adicionar e subtrair números racionais não negativos nas diversas representações, recorrendo ao cálculo mental e a algoritmos, e fazer estimativas plausíveis.</li> </ul> <p><b>Resolução de problemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos e avaliar a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Raciocínio matemático</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender e construir explicações e justificações matemáticas, incluindo o recurso a exemplos e contraexemplos.</li> </ul> <p><b>Comunicação matemática</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).</li> <li>Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</li> </ul>	<p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador</p>	<b>35%</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</li> <li>Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</li> </ul>	(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)  Partilha Fraterna	
<b>GEOMETRIA E MEDIDA</b>	<p><b>Figuras planas e sólidos geométricos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descrever figuras no plano e no espaço com base nas suas propriedades e nas relações entre os seus elementos e fazer classificações explicitando os critérios utilizados.</li> <li>Identificar e desenhar planificações de sólidos geométricos e reconhecer um sólido a partir da sua planificação.</li> <li>Expressar a amplitude de um ângulo em graus e identificar ângulos complementares, suplementares, adjacentes, alternos internos e verticalmente opostos.</li> <li>Utilizar os critérios de igualdade de triângulos na sua construção e na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> <li>Reconhecer casos de possibilidade de construção de triângulos e construir triângulos a partir de elementos dados (amplitude de ângulos, comprimento de lados).</li> </ul> <p><b>Medida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer o significado de fórmulas para o cálculo de perímetros e áreas de paralelogramos e triângulos, e usá-las na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> <li>Calcular perímetros e áreas de polígonos, por enquadramento ou por decomposição e composição de figuras planas.</li> </ul> <p><b>Resolução de problemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas usando ideias geométricas, em contextos matemáticos e não matemáticos e avaliando a plausibilidade dos resultados.</li> </ul> <p><b>Raciocínio matemático</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver a capacidade de visualização e construir explicações e justificações matemáticas e raciocínios lógicos, incluindo o recurso a exemplos e contraexemplos.</li> </ul> <p><b>Comunicação matemática</b></p>	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 / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade	<b>45%</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expressar, oralmente e por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).</li> <li>• Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</li> <li>• Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</li> <li>• Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</li> </ul>	(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)  Partilha Fraterna	
<b>ÁLGEBRA</b>	<p><b>Expressões numéricas e propriedades das operações</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar as propriedades das operações adição e subtração e a prioridade das operações no cálculo do valor de expressões numéricas respeitando o significado dos parêntesis, com números racionais não negativos.</li> <li>• Usar expressões numéricas para representar uma dada situação e compor situações que possam ser representadas por uma expressão numérica.</li> </ul> <p><b>Resolução de problemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceber e aplicar estratégias de resolução de problemas envolvendo expressões numéricas, em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> </ul> <p><b>Raciocínio matemático</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver a capacidade de abstração e de generalização e de compreender e construir explicações e justificações matemáticas e raciocínios lógicos, incluindo o recurso a exemplos e contraexemplos.</li> </ul> <p><b>Comunicação matemática</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expressar oralmente e por escrito, ideias matemáticas, com precisão e rigor, e explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).</li> <li>• Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</li> <li>• Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</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 /	<b>10%</b>

	Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.	Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)  Autoavaliador (transversal às áreas)  Participativo/ Colaborador (B, C, D, E, F)  Responsável/autônomo (C, D, E, F, G, I, J)  Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)  Partilha Fraterna	
<b>ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS</b>	<p><b>Representação e interpretação de dados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir os vários tipos de variáveis: qualitativa e quantitativa.</li> <li>• Recolher, organizar e representar dados recorrendo a tabelas de frequência absoluta e relativa, diagramas de caule e folhas e gráficos de barras e interpretar a informação representada.</li> </ul> <p><b>Resolução de problemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utilizar medidas estatística (moda e amplitude) para os interpretar e tomar decisões.</li> </ul> <p><b>Raciocínio matemático</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expressar, oralmente e por escrito, raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados.</li> </ul> <p><b>Comunicação matemática</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</li> <li>• Desenvolver persistência, autonomia em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</li> <li>• Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</li> </ul>	<p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Questionador</p>	<b>10%</b>

		(A, F, G, I,J)  Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)  Autoavaliador (transversal às áreas)  Participativo/ Colaborador (B, C, D, E, F)  Responsável/autônomo (C, D, E, F, G, I, J)  Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)  Partilha Fraterna	
--	--	--	--

#### Áreas de Competências do Perfil do Aluno (ACPA)

A = Linguagens e textos.  
 B = Informação e comunicação.  
 C = Raciocínio e resolução de problemas.  
 D = Pensamento crítico e pensamento criativo.  
 E = Relacionamento interpessoal.  
 F = Desenvolvimento pessoal e autonomia.  
 G = Bem-estar, saúde e ambiente.  
 H = Sensibilidade estética e artística.  
 I = Saber científico, técnico e tecnológico.  
 J = Consciência e domínio do corpo.