

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E INFORMÁTICA
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (Ensino Básico)

6ºAno / MATEMÁTICA

DOMINIO / ORGANIZADOR / etc.	APRENDIZAGENS ESSENCIAS	DESCRITORES do PERFIL do ALUNO	INSTRUMENTOS e TÉCNICAS	PONDERAÇÃO	
				PARCIAL	TOTAL
CONHECIMENTOS	<p>COGNITIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer relações numéricas e propriedades dos números e das operações e utilizá-las em diferentes contextos, analisando o efeito das operações sobre os números. Adicionar, subtrair, multiplicar e dividir números racionais não negativos, recorrendo ao cálculo mental e a algoritmos, e fazer estimativas plausíveis. Reconhecer uma potência de expoente natural como um produto de fatores iguais e calcular potências de base racional não negativa e expoente natural. Adicionar e subtrair números inteiros recorrendo ao cálculo mental e a algoritmos e fazer estimativas plausíveis. Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos e avaliar a plausibilidade dos resultados. <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES</p> <ul style="list-style-type: none"> Calcular perímetros e áreas de figuras planas, incluindo o círculo, recorrendo a fórmulas, por enquadramento ou por decomposição e composição de figuras planas. 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. Reconhecer o significado de fórmulas para o cálculo de volumes de sólidos (prismas retos e cilindros) e usá-las na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos. <p>GEOMETRIA E MEDIDA</p> <p>ÁLGEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Usar as propriedades das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão), as regras da potenciação e a prioridade das operações no cálculo do valor de expressões numéricas respeitando o significado dos parêntesis com números racionais não negativos. Usar expressões numéricas para representar uma dada situação e compor situações que possam ser representadas por uma expressão numérica. Conceber e aplicar estratégias de resolução de problemas envolvendo regularidades, sequências ou 	<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</p>	<p>- Teste escrito (2 no 1º e 2º período e 1 no terceiro período).</p> <p>- Trabalho de projeto interdisciplinar/resolução de problemas/tarefas matemáticas (1 por período). *</p>	60%	80%

	<p>FIGURAS PLANAS ISOMETRIAS</p> <p>SEQUÊNCIAS E REGULARIDADES</p> <p>PROPORTIONALIDADE DIRETA</p> <p>proporcionalidade direta, em contextos matemáticos e não matemáticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar e construir o transformado de uma dada figura através de isometrias (reflexão axial e rotação) e reconhecer simetrias de rotação e de reflexão em figuras, em contextos matemáticos e não matemáticos, prevendo e descrevendo os resultados obtidos. Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas usando ideias geométricas, em contextos matemáticos e não matemáticos e avaliando a plausibilidade dos resultados. Determinar uma lei de formação de uma sequência numérica ou não numérica e uma expressão algébrica que represente uma sequência numérica em que a diferença entre termos consecutivos é constante. Conceber e aplicar estratégias de resolução de problemas envolvendo regularidades, sequências ou proporcionalidade direta, em contextos matemáticos e não matemáticos. 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. Exprimir 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). Reconhecer os significados de razão e proporção e usá-las para resolver problemas. Reconhecer situações de proporcionalidade direta num enunciado verbal ou numa tabela e indicar uma das constantes de proporcionalidade, explicando o seu significado dado o contexto. 	<p>(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>		
--	---	---	--	--

ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir os vários tipos de variáveis: qualitativa, quantitativa discreta e contínua. • Recolher, organizar e representar dados recorrendo a tabelas de frequência absoluta e relativa, diagramas de caule e folhas e gráficos de barras, de linhas e circulares, e interpretar a informação representada. • Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utilizar medidas estatística (média, moda e amplitude) para os interpretar e tomar decisões. • Comunicar raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados. 	Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)	- Trabalhos de pesquisa/investigação/projeto (1 por período).	
--	--	--	---	--

	COMUNICAÇÃO MATEMÁTICA Expressão de ideias Discussão de ideias	<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. 			<u>5%</u>
DESENVOLVIMENTO PESSOAL E INTERPESSOAL	<ul style="list-style-type: none"> Participação. (5%) Autonomia. (5%) Responsabilidade. (5%) Cooperação. (5%) 		A,B,C,D,E,F,G,H,I,J	Observação direta Grelhas de observação (1 por Período)	20%

APURAMENTO DAS CLASSIFICAÇÕES:

1. Para o apuramento das classificações a atribuir em cada período são considerados os elementos de avaliação recolhidos desde o início do ano letivo, em cada um dos domínios.
2. Para apuramento da classificação a atribuir no final do ano letivo, no 2º ciclo), será aplicado um mecanismo de majoração na dimensão “conhecimento” ou “comunicação”, nos testes escritos.

DIMENSÃO DA AVALIAÇÃO - CONHECIMENTO E COMUNICAÇÃO

DESCRITORES DE DESEMPENHO

NÍVEL 5	NÍVEL 4	NÍVEL 3	NÍVEL 2	NÍVEL 1
<ul style="list-style-type: none"> Identifica corretamente os números, os primos, números compostos e decompõe todos os números de forma adequada em fatores primos. Reconhece bem e corretamente, todos os múltiplos e divisores de números naturais. <p>Usa adequadamente as propriedades das operações adição e subtração e forma correta a prioridade das operações no cálculo do valor de expressões.</p> <ul style="list-style-type: none"> Usa de forma muito adequada as expressões numéricas para representar uma dada situação. Concebe e aplica adequadamente as estratégias de resolução de problemas. Representa de forma correta, números racionais não negativos na forma de fração, decimal e percentagem. Compara e ordena adequadamente números racionais não negativos. Adiciona e subtrai adequadamente, números racionais não negativos nas diversas representações. Usa as propriedades das operações adição e subtração e a prioridade das operações insatisfatoriamente no cálculo do valor de expressões numéricas. Usa expressões numéricas inadequadamente para representar uma dada situação. 	NÍVEL INTERMÉDIO	<ul style="list-style-type: none"> Identifica de forma suficiente os números, os primos, números compostos e decompõe satisfatoriamente um número em fatores primos. Reconhece de forma satisfatória múltiplos e divisores de números naturais. <p>Usa regularmente as propriedades das operações adição e subtração e forma suficiente a prioridade das operações no cálculo do valor de expressões.</p> <ul style="list-style-type: none"> Usa de forma satisfatória as expressões numéricas para representar uma dada situação. Concebe e aplica regularmente as estratégias de resolução de problemas. Representa de forma satisfatória, números racionais não negativos na forma de fração, decimal e percentagem. Compara e ordena regularmente números racionais não negativos. Adiciona e subtrai satisfatoriamente, números racionais não negativos nas diversas representações. Usa as propriedades das operações adição e subtração e a prioridade das operações satisfatoriamente no cálculo do valor de expressões numéricas. Usa expressões numéricas regularmente para representar uma dada situação. Descreve de forma aceitável, figuras no 	NÍVEL INTERMÉDIO	<ul style="list-style-type: none"> Identifica de forma insuficiente os números, os primos, números compostos e decompõe insatisfatoriamente um número em fatores primos. Reconhece de forma insatisfatória múltiplos e divisores de números naturais. <p>Usa inadequadamente as propriedades das operações adição e subtração e forma insuficiente a prioridade das operações no cálculo do valor de expressões.</p> <ul style="list-style-type: none"> Usa de forma insatisfatória as expressões numéricas para representar uma dada situação. Concebe e aplica inadequadamente as estratégias de resolução de problemas. <ul style="list-style-type: none"> Representa de forma insatisfatória, números racionais não negativos na forma de fração, decimal e percentagem. Compara e ordena inadequadamente números racionais não negativos. Adiciona e subtrai insatisfatoriamente, números racionais não negativos nas diversas representações. Usa as propriedades das operações adição e subtração e a prioridade das operações insatisfatoriamente no cálculo do valor de expressões numéricas. Usa expressões numéricas inadequadamente para representar uma

<ul style="list-style-type: none"> Concebe e aplica de forma muito satisfatória estratégias na resolução de problemas em contextos matemáticos. Desenvolve adequadamente e corretamente a capacidade de visualização, de construir explicações, de justificações matemáticas e raciocínios lógicos. Distingue corretamente os vários tipos de variáveis: qualitativa e quantitativa. Recolhe, organiza e representa dados de forma muito satisfatória, recorrendo a tabelas de frequência absoluta e relativa, diagramas de caule e folhas e gráficos de barras e interpretar a informação representada. Resolve de forma correta, problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utiliza adequadamente, medidas estatísticas (moda e amplitude) para os interpretar e tomar decisões. Exprime corretamente, oralmente e por escrito, raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem adequada da estatística. 	<p>contextos matemáticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Desenvolve suficientemente e a capacidade de visualização, de construir explicações, de justificações matemáticas e raciocínios lógicos. Distingue satisfatoriamente os vários tipos de variáveis: qualitativa e quantitativa. Recolhe, organiza e representa dados de forma satisfatória, recorrendo a tabelas de frequência absoluta e relativa, diagramas de caule e folhas e gráficos de barras e interpretar a informação representada. Resolve de forma suficiente, problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utiliza satisfatoriamente, medidas estatísticas (moda e amplitude) para os interpretar e tomar decisões. Exprime satisfatoriamente, oralmente e por escrito, raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem da estatística. 	<p>áreas de polígonos, por enquadramento ou por decomposição e composição de figuras planas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Concebe e aplica de forma insatisfatória estratégias na resolução de problemas em contextos matemáticos. Desenvolve inadequadamente e insatisfatoriamente a capacidade de visualização, de construir explicações, de justificações matemáticas e raciocínios lógicos. Distingue insatisfatoriamente os vários tipos de variáveis: qualitativa e quantitativa. Recolhe, organiza e representa dados de forma insatisfatória, não recorrendo a tabelas de frequência absoluta e relativa, diagramas de caule e folhas e gráficos de barras e interpretar a informação representada. Resolve de forma insuficiente, problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utiliza inadequadamente, medidas estatísticas (moda e amplitude) para insatisfatoriamente, os interpretar e tomar decisões. Exprime insatisfatoriamente, oralmente e por escrito, raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem inadequada da estatística.
---	--	---