



5º Ano

Planificação anual da disciplina de Matemática

1º Período	Início das atividades letivas – 14 de setembro	Final das atividades letivas – 14 de dezembro
2º Período	Início das atividades letivas – 03 de janeiro	Final das atividades letivas – 05 de abril
3º Período	Início das atividades letivas – 23 de abril	Final das atividades letivas – 14 de junho

Período Letivo	Conteúdos
1º	<p>Números e Operações</p> <p>Números naturais</p> <p>Identificar números primos e números compostos e decompor um número em fatores primos. 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.</p> <p>Reconhecer relações numéricas e propriedades dos números e das operações, e utilizá-las em diferentes contextos, analisando o efeito das operações sobre os números.</p> <p>Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos e avaliar a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Compreender e construir explicações e justificações matemáticas, incluindo o recurso a exemplos e contraexemplos.</p> <p>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).</p> <p>Reconhecer relações numéricas e propriedades dos números e das operações, e utilizá-las em diferentes contextos, analisando o efeito das operações sobre os números.</p> <p>Números racionais</p> <p>Representar números racionais não negativos na forma de fração, decimal e percentagem, e estabelecer relações entre as diferentes representações, incluindo o numeral misto.</p> <p>Comparar e ordenar números racionais não negativos, em contextos diversos, com e sem recurso à reta numérica.</p> <p>Adicionar e subtrair números racionais não negativos nas diversas representações, recorrendo ao cálculo mental e algoritmos, e fazer estimativas plausíveis.</p> <p>Reconhecer relações numéricas e propriedades dos números e das operações, e utilizá-las em diferentes contextos, analisando o efeito das operações sobre os números.</p> <p>Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos e avaliar a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Compreender e construir explicações e justificações matemáticas, incluindo o recurso a exemplos e contraexemplos.</p> <p>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).</p>



2º	<p>Álgebra</p> <p>Expressões numéricas e propriedades das operações</p> <p>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.</p> <p>Usar expressões numéricas para representar uma dada situação e compor situações que possam ser representadas por uma expressão numérica.</p> <p>Conceber e aplicar estratégias de resolução de problemas envolvendo expressões numéricas, em contextos matemáticos e não matemáticos.</p> <p>Conceber e aplicar estratégias de resolução de problemas envolvendo expressões numéricas, em contextos matemáticos e não matemáticos.</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>Geometria e Medida</p> <p>Figuras planas</p> <p>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 (apenas figuras no plano).</p> <p>Expressar a amplitude de um ângulo em graus e identificar ângulos complementares, suplementares, adjacentes, alternos internos e verticalmente opostos.</p> <p>Reconhecer casos de possibilidade de construção de triângulos e construir triângulos a partir de elementos dados (amplitude de ângulos, comprimento de lados).</p> <p>Utilizar os critérios de igualdade de triângulos na sua construção e na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.</p> <p>Sólidos geométricos</p> <p>Planificações de sólidos geométricos e reconhecer um sólido a partir da sua planificação.</p> <p>Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas usando ideias geométricas, em contextos matemáticos e não matemáticos e avaliando a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Desenvolver a capacidade de visualização e construir explicações e justificações matemáticas e raciocínios lógicos, incluindo o recurso a exemplos e contraexemplos.</p> <p>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).</p>
3º	<p>Geometria e Medida</p> <p>Medida</p> <p>Reconhecer o significado de fórmulas para o cálculo de perímetros, áreas de paralelogramos e triângulos, e usá-las na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.</p> <p>Calcular perímetros e áreas de polígonos, por enquadramento, ou por decomposição e composição de figuras planas.</p> <p>Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas usando ideias geométricas, em contextos matemáticos e não matemáticos e avaliando a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Desenvolver a capacidade de visualização e construir explicações e justificações matemáticas e</p>



	<p>raciocínios lógicos, incluindo o recurso a exemplos e contraexemplos. 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). Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas usando ideias geométricas, em contextos matemáticos e não matemáticos e avaliando a plausibilidade dos resultados.</p> <p>Desenvolver a capacidade de visualização e construir explicações e justificações matemáticas e raciocínios lógicos, incluindo o recurso a exemplos e contraexemplos. 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). 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.</p> <p>Organização e Tratamento de Dados Distinguir os vários tipos de variáveis: qualitativa e quantitativa. 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. 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. Expressar, oralmente e por escrito, raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados. Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem. Desenvolver persistência, autonomia em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade. Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p>
--	---

Domínios a avaliar	Domínio Cognitivo	Domínio Afetivo e Social			
	Fichas de avaliação, Questões aula, Tarefas	Participação	Comportamento	Responsabilidade e autonomia	Pontualidade e assiduidade
Critérios de Avaliação	70%	30%			

Agrupamento de Escolas Alexandre Herculano, 14 de setembro de 2018

As professoras que lecionam a disciplina de Matemática, *Carla Chumbo, Sónia Guedes; Sónia Sousa*