

## PLANIFICAÇÃO ANUAL DE 6.º ANO<sup>1</sup>

TEMA/ DOMÍNIO	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS (AE)	PERFIL DO ALUNO DOS CENTROS EDUCATIVOS DAS IRMÃS DOROTEIAS (PA)	TEMPOS
<p><b>NÚMEROS E OPERAÇÕES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Números racionais não negativos</li> <li>• Números Inteiros</li> <li>• Resolução de problemas</li> <li>• Raciocínio matemático</li> </ul>	<p>Recorrendo a situações e contextos variados, incluindo a utilização de materiais diversificados e tecnologia, os alunos devem resolver tarefas que requeiram a resolução de problemas, o raciocínio e a comunicação matemáticos, por forma a que sejam capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer uma potência de expoente natural como um produto de fatores iguais e calcular potências de base racional não negativa e expoente natural.</li> <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 inteiros, 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, subtrair, multiplicar e dividir números racionais não negativos, recorrendo ao cálculo mental e a algoritmos, e fazer estimativas plausíveis.</li> <li>• Reconhecer uma potência de expoente natural como um produto de fatores iguais e calcular potências de base racional não negativa e expoente natural.</li> <li>• Adicionar e subtrair números inteiros recorrendo ao cálculo mental e a</li> </ul>	<p>Desenvolver no aluno a capacidade de ser protagonista da própria vida e agente de transformação da realidade:</p> <p><b>Autónomo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sabe encontrar respostas para novas situações, mobilizando múltiplas dimensões da inteligência e conhecimentos.</li> <li>• Expressa as suas necessidades e pede ajuda sempre que necessário.</li> <li>• Avalia o cumprimento de objetivos e projetos pessoais, com responsabilidade e autonomia.</li> </ul> <p><b>Confiante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• É confiante, resiliente e persistente.</li> <li>• É entusiasta e motivado para aprender.</li> <li>• Reconhece oportunidades nas dificuldades.</li> </ul> <p><b>Crítico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisa a realidade numa perspetiva crítica, criativa e construtiva.</li> </ul>	<p><b>1.º Período</b></p>

	<p>algoritmos e fazer estimativas plausíveis.</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> <li>• Compreender e construir explicações e justificações matemáticas, incluindo o recurso a exemplos e contraexemplos.</li> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisa as questões de forma ampla, encarando as várias perspetivas ou pontos de vista possíveis.</li> </ul>	
<p><b>ÁLGEBRA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expressões numéricas e propriedades das operações</li> <li>• Sequências numéricas</li> <li>• Proporcionalidade direta</li> <li>• Resolução de problemas</li> <li>• Raciocínio matemático</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Usar expressões numéricas para representar uma dada situação e compor situações que possam ser representadas por uma expressão numérica.</li> <li>• 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.</li> <li>• Reconhecer os significados de razão e proporção e usá-las para resolver problemas.</li> <li>• 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.</li> <li>• Conceber e aplicar estratégias de resolução de problemas envolvendo regularidades, sequências ou proporcionalidade direta, em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> </ul>	<p><b>Autónomo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sabe encontrar respostas para novas situações, mobilizando múltiplas dimensões da inteligência e conhecimentos.</li> <li>• Expressa as suas necessidades e pede ajuda sempre que necessário.</li> <li>• Avalia o cumprimento de objetivos e projetos pessoais, com responsabilidade e autonomia.</li> </ul> <p><b>Confiante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• É confiante, resiliente e persistente.</li> <li>• É entusiasta e motivado para aprender.</li> <li>• Reconhece oportunidades nas dificuldades.</li> </ul>	<p><b>1.º/2.º Período</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicação matemática</li> </ul>	<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> <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> <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>	<p><b>Crítico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisa a realidade numa perspetiva crítica, criativa e construtiva.</li> <li>• Analisa as questões de forma ampla, encarando as várias perspetivas ou pontos de vista possíveis.</li> </ul>	
<p>GEOMETRIA E MEDIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Figuras planas e sólidos geométricos</li> <li>• Medida</li> <li>• Resolução de problemas</li> <li>• Raciocínio matemático</li> <li>• Comunicação matemática</li> </ul>	<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>• Calcular perímetros e áreas de figuras planas, incluindo o círculo, recorrendo a fórmulas, por enquadramento ou por decomposição e composição de figuras planas.</li> <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> <li>• Desenvolver a capacidade de visualização e construir explicações e justificações matemáticas e raciocínios lógicos, incluindo o recurso a exemplos e contraexemplos.</li> <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><b>Autónomo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sabe encontrar respostas para novas situações, mobilizando múltiplas dimensões da inteligência e conhecimentos.</li> <li>• Expressa as suas necessidades e pede ajuda sempre que necessário.</li> <li>• Avalia o cumprimento de objetivos e projetos pessoais, com responsabilidade e autonomia.</li> </ul> <p><b>Confiante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• É confiante, resiliente e persistente.</li> <li>• É entusiasta e motivado para aprender.</li> <li>• Reconhece oportunidades nas dificuldades.</li> </ul>	<p><b>2.º Período</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 e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.</li> </ul>	<p><b>Crítico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisa a realidade numa perspetiva crítica, criativa e construtiva.</li> <li>• Analisa as questões de forma ampla, encarando as várias perspetivas ou pontos de vista possíveis.</li> </ul>	
<p>GEOMETRIA E MEDIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Figuras planas</li> <li>• Medida</li> <li>• Resolução de problemas</li> <li>• Raciocínio matemático</li> <li>• Comunicação matemática</li> </ul>	<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>• 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.</li> <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> <li>• Desenvolver a capacidade de visualização e construir explicações e justificações matemáticas e raciocínios lógicos, incluindo o recurso a exemplos e contraexemplos.</li> <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>	<p><b>Autónomo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sabe encontrar respostas para novas situações, mobilizando múltiplas dimensões da inteligência e conhecimentos.</li> <li>• Expressa as suas necessidades e pede ajuda sempre que necessário.</li> <li>• Avalia o cumprimento de objetivos e projetos pessoais, com responsabilidade e autonomia.</li> </ul> <p><b>Confiante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• É confiante, resiliente e persistente.</li> <li>• É entusiasta e motivado para aprender.</li> <li>• Reconhece oportunidades nas dificuldades.</li> </ul> <p><b>Crítico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisa a realidade numa perspetiva crítica, criativa e construtiva.</li> <li>• Analisa as questões de forma ampla, encarando as várias perspetivas ou pontos de vista possíveis.</li> </ul>	<p>2.º Período</p>

<p><b>GEOMETRIA E MEDIDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isometrias</li> <li>• Resolução de problemas</li> <li>• Raciocínio matemático</li> <li>• Comunicação matemática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <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> <li>• Desenvolver a capacidade de visualização e construir explicações e justificações matemáticas e raciocínios lógicos, incluindo o recurso a exemplos e contraexemplos.</li> <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>	<p><b>Autónomo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sabe encontrar respostas para novas situações, mobilizando múltiplas dimensões da inteligência e conhecimentos.</li> <li>• Expressa as suas necessidades e pede ajuda sempre que necessário.</li> <li>• Avalia o cumprimento de objetivos e projetos pessoais, com responsabilidade e autonomia.</li> </ul> <p><b>Confiante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• É confiante, resiliente e persistente.</li> <li>• É entusiasta e motivado para aprender.</li> <li>• Reconhece oportunidades nas dificuldades.</li> </ul> <p><b>Crítico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisa a realidade numa perspetiva crítica, criativa e construtiva.</li> <li>• Analisa as questões de forma ampla, encarando as várias perspetivas ou pontos de vista possíveis.</li> </ul>	<p><b>3º Período</b></p>
<p><b>ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representação e interpretação de dados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir os vários tipos de variáveis: qualitativa, quantitativa discreta e contínua.</li> <li>• 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.</li> </ul>	<p><b>Autónomo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sabe encontrar respostas para novas situações, mobilizando múltiplas dimensões da inteligência e conhecimentos.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolução de problemas</li> <li>• Raciocínio matemático</li> <li>• Comunicação matemática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Comunicar raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados.</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expressa as suas necessidades e pede ajuda sempre que necessário.</li> <li>• Avalia o cumprimento de objetivos e projetos pessoais, com responsabilidade e autonomia.</li> </ul> <p><b>Confiante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• É confiante, resiliente e persistente.</li> <li>• É entusiasta e motivado para aprender.</li> <li>• Reconhece oportunidades nas dificuldades.</li> </ul> <p><b>Crítico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisa a realidade numa perspetiva crítica, criativa e construtiva.</li> <li>• Analisa as questões de forma ampla, encarando as várias perspetivas ou pontos de vista possíveis.</li> </ul> <p><b>Criativo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gera e aplica novas ideias em contextos específicos.</li> </ul> <p><b>Cooperante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• É capaz de trabalhar em equipa.</li> <li>• É capaz de negociar e aceitar diferentes pontos de vista.</li> </ul>	<p><b>3.º Período</b></p>
---	---	---	---------------------------