

Departamento Curricular de Matemática e Ciências Experimentais

Disciplina: **Matemática – 6º Ano**

PLANIFICAÇÃO DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA 6º ANO						
1º PERÍODO						
Turma 6º A		Turma 6º B		Turma 6º C		
Aulas Previstas: 67		Aulas Previstas: 67		Aulas Previstas: 66		
Tema	Conteúdos de Aprendizagem	AE: Objetivos Essenciais de Aprendizagem, Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Práticas Essenciais de Aprendizagem	Descritores do Perfil dos Alunos	Materiais e Instrumentos de trabalho	
<b>ÁLGEBRA</b>	<b>Expressões numéricas e propriedades das operações</b> - Potência de base racional não negativa; - Regras operatórias das potências de base racional não negativa; - Prioridade das operações;	- 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.	Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, regras e procedimentos matemáticos).  Desenvolver o cálculo mental usando as propriedades das operações e a relações entre números.  Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).	Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)  Criativo (A, C, D, J)  Crítico/ Analítico (A, B, C, D, G)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploração de apresentações.</li> <li>• Resolução de fichas de trabalho.</li> <li>• Exploração do manual.</li> <li>• Resolução de atividades do manual.</li> <li>• Resolução de atividades do caderno do aluno.</li> <li>• Utilização de outros recursos digitais</li> </ul>	
<b>NÚMEROS E OPERAÇÕES</b>	<b>Números racionais não negativos</b> - Linguagem simbólica e linguagem natural em enunciados envolvendo potências. - Teorema fundamental da aritmética e aplicações.	- 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.	Utilizar as relações numéricas e as propriedades das operações e dos números, em situações de cálculo mental e escrito.	Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)  Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)		



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polígonos circunscritos a uma circunferência;</li> <li>- Apótema de um polígono.</li> </ul> <p><b>Medida</b></p> <p><b>Área</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fórmula para o perímetro do círculo; aproximação por perímetros de polígonos regulares inscritos e circunscritos;</li> <li>- Fórmula para a área de polígonos regulares;</li> <li>- Fórmula para a área e do círculo; aproximação por áreas de polígonos regulares inscritos;</li> <li>- Problemas envolvendo o cálculo de perímetros e áreas de polígonos e círculos.</li> </ul> <p><b>Volume</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fórmula para o volume do paralelepípedo retângulo com dimensões de medida racional;</li> <li>- Fórmulas para o volume do prisma reto e do cilindro reto;</li> <li>- Problemas envolvendo o cálculo de volumes de sólidos.</li> <li>- Prismas e pirâmides;</li> <li>- Cilindros; bases, eixo, geratrizes e superfície lateral de um cilindro;</li> <li>- Cones; base, vértice, eixo, geratrizes e superfície lateral de um cone;</li> <li>- Cilindros e cones retos;</li> <li>- Relação entre o número de arestas e de vértices de um prisma (ou pirâmide) e da respectiva base;</li> <li>- Poliedros convexos;</li> <li>- Relação de Euler;</li> <li>- Planificações de sólidos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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>resolução de problemas, exercícios, jogos).</p> <p>Utilizar modelos geométricos e outros materiais manipuláveis, e instrumentos variados incluindo os de tecnologia digital, nomeadamente aplicações interativas, programas computacionais específicos e calculadora, na exploração de propriedades de figuras planas e de sólidos geométricos.</p> <p>Utilizar instrumentos de medida e desenho (régua, compasso, esquadro e transferidor) na construção de objetos geométricos.</p> <p>Visualizar e interpretar representações de figuras geométricas.</p> <p>Reconhecer relações entre as ideias matemáticas em geometria e aplicar essas ideias em outros domínios matemáticos e não matemáticos.</p> <p>Resolver problemas que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos.</p> <p>Resolver e formular problemas, analisar estratégias variadas de resolução, e apreciar os resultados obtidos.</p> <p>Abstrair e generalizar, e de reconhecer e elaborar raciocínios, discutindo e criticando explicações e justificações de outros.</p> <p>Comunicar utilizando a linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever e justificar, raciocínios, procedimentos e conclusões.</p> <p>Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</p>		
---	--	--	--	--

	- Problemas envolvendo sólidos geométricos e respectivas planificações. <b>Resolução de Problemas</b> <b>Raciocínio Matemático</b> <b>Comunicação Matemática</b>				
--	---	--	--	--	--

### INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- Fichas de avaliação e fichas de trabalho
- Trabalhos produzidos pelo aluno
- Caderno diário e portefólio do aluno
- Trabalhos experimentais e projetos desenvolvidos
- Prestações e trabalhos desenvolvidos pelo aluno na aula e fora dela
- Grelhas de registo e de observação do professor e grelha de autoavaliação do aluno

### Áreas de desenvolvimento e aquisição das competências-chave na construção do Perfil do Aluno

<b>A:</b> Linguagens e textos. <b>B:</b> Informação e comunicação. <b>C:</b> Raciocínio e resolução de problemas. <b>D:</b> Pensamento crítico e pensamento criativo. <b>E:</b> Relacionamento interpessoal.	<b>F:</b> Autonomia e desenvolvimento pessoal. <b>G:</b> Bem-estar e saúde. <b>H:</b> Sensibilidade estética e artística. <b>I:</b> Saber técnico e tecnologias. <b>J:</b> Consciência e domínio do corpo
--	---

**PLANIFICAÇÃO DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA 6º ANO**

**2º PERÍODO**

Turma 6º A		Turma 6º B		Turma 6º C	
Aulas Previstas: 57		Aulas Previstas: 57		Aulas Previstas: 57	
Tema	Conteúdos de Aprendizagem	AE: Objetivos Essenciais de Aprendizagem, Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Páticas Essenciais de Aprendizagem	Descritores do Perfil dos Alunos	Materiais e Instrumentos de trabalho
<b>ÁLGEBRA</b>	<p><b>Sequências e Regularidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinação de termos de uma sequência definida por uma lei de formação recorrente ou por uma expressão geradora;</li> <li>- Determinação de expressões geradoras de sequências definidas por uma lei de formação recorrente;</li> <li>- Problemas envolvendo a determinação de uma lei de formação compatível com uma sequência parcialmente conhecida.</li> </ul> <p><b>Proporcionalidades direta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noção de grandezas diretamente proporcionais e de constante de proporcionalidade direta;</li> <li>- Proporções; extremos, meios e termos de uma proporção; propriedades; regra de três simples;</li> <li>- Escalas em mapas;</li> <li>- Problemas envolvendo a noção de proporcionalidade direta entre grandezas mutuamente dependentes.</li> </ul> <p><b>Resolução de Problemas</b></p>	<p>- 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.</p> <p>Reconhecer os significados de razão e proporção e usá-las para resolver problemas.</p> <p>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> <p>Conceber e aplicar estratégias de resolução de problemas envolvendo regularidades, sequências ou proporcionalidade direta, 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</p>	<p>Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</p> <p>Utilizar materiais manipuláveis e instrumentos variados, incluindo os de tecnologia digital, nomeadamente aplicações interativas, programas computacionais específicos e calculadora, na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem.</p> <p>Identificar e analisar regularidades numéricas e não numéricas.</p> <p>Distinguir, em contextos diversos, situações em que existe proporcionalidade direta de situações em que não existe.</p> <p>Relacionar linguagem simbólica e linguagem natural.</p> <p>Resolver e formular problemas de proporcionalidade direta envolvendo, nomeadamente, escalas e percentagens.</p> <p>Resolver problemas que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos.</p>	<p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Critico/ 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 / Desenvolvidor da linguagem e da oralidade (A, B, D, E, H)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploração de apresentações.</li> <li>• Resolução de fichas de trabalho.</li> <li>• Exploração do manual.</li> <li>• Resolução de atividades do manual.</li> <li>• Resolução de atividades do caderno do aluno.</li> <li>• Utilização de outros recursos digitais (websites, software, fotografia, etc.).</li> </ul>

<b>GEOMETRIA E MEDIDA</b>	<p><b>Raciocínio Matemático</b></p> <p><b>Comunicação Matemática</b></p>	<p>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>Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>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>Resolver e formular problemas, analisar estratégias variadas de resolução, e apreciar os resultados obtidos.</p> <p>Abstrair e generalizar, e de elaborar raciocínios, discutindo e criticando explicações e justificações de outros.</p> <p>Reconhecer relações entre as ideias matemáticas no campo algébrico e aplicar essas ideias em outros domínios matemáticos e não matemáticos.</p> <p>Comunicar utilizando a linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever e justificar, raciocínios, procedimentos e conclusões.</p> <p>Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</p>	<p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Participativo / colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	
	<p><b>Figuras planas e sólidos geométricos</b></p> <p><b>Isometrias no plano</b></p> <p>- Reflexão central como isometria; invariância da amplitude de ângulo;</p> <p>- Mediatriz de um segmento de reta; construção da mediatriz utilizando régua e compasso;</p> <p>- Reflexão axial como isometria; invariância da amplitude de ângulo; eixos de simetria; a bisetriz de um ângulo como eixo de simetria;</p> <p>- Rotação de sentido positivo ou negativo como isometria; invariância da amplitude de ângulo;</p> <p>- Imagem de um segmento de reta por uma isometria;</p>	<p>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.</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>	<p>Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados, numa abordagem do espaço ao plano, que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, operações e procedimentos matemáticos).</p> <p>Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</p> <p>Utilizar modelos geométricos e outros materiais manipuláveis, e instrumentos variados incluindo os de tecnologia digital, nomeadamente aplicações interativas, programas computacionais específicos e calculadora, na exploração de propriedades de figuras planas e de sólidos geométricos.</p> <p>Utilizar instrumentos de medida e desenho (régua, compasso, esquadro e transferidor) na construção de objetos geométricos.</p>		

<p>- Construção de imagens de figuras planas por reflexões centrais e axiais e por rotações;</p> <p>- Simetrias de rotação e de reflexão;</p> <p>- Problemas envolvendo as propriedades das isometrias e utilizando raciocínio dedutivo;</p> <p>- Problemas envolvendo figuras com simetrias de rotação e de reflexão axial.</p> <p><b>Resolução de Problemas</b></p> <p><b>Raciocínio Matemático</b></p> <p><b>Comunicação Matemática</b></p>	<p>Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>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>Visualizar e interpretar representações de figuras geométricas.</p> <p>Reconhecer relações entre as ideias matemáticas em geometria e aplicar essas ideias em outros domínios matemáticos e não matemáticos.</p> <p>Resolver problemas que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos.</p> <p>Resolver e formular problemas, analisar estratégias variadas de resolução, e apreciar os resultados obtidos.</p> <p>Abstrair e generalizar, e de reconhecer e elaborar raciocínios, discutindo e criticando explicações e justificações de outros.</p> <p>Comunicar utilizando a linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever e justificar, raciocínios, procedimentos e conclusões.</p> <p>Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</p>			
--	---	---	--	--	--

## INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- Fichas de avaliação e fichas de trabalho
- Trabalhos produzidos pelo aluno
- Caderno diário e portefólio do aluno
- Trabalhos experimentais e projetos desenvolvidos
- Prestações e trabalhos desenvolvidos pelo aluno na aula e fora dela
- Grelhas de registo e de observação do professor e grelha de autoavaliação do aluno

### Áreas de desenvolvimento e aquisição das competências-chave na construção do Perfil do Aluno

<p><b>A:</b> Linguagens e textos.</p> <p><b>B:</b> Informação e comunicação.</p> <p><b>C:</b> Raciocínio e resolução de problemas.</p> <p><b>D:</b> Pensamento crítico e pensamento criativo.</p> <p><b>E:</b> Relacionamento interpessoal.</p>	<p><b>F:</b> Autonomia e desenvolvimento pessoal.</p> <p><b>G:</b> Bem-estar e saúde.</p> <p><b>H:</b> Sensibilidade estética e artística.</p> <p><b>I:</b> Saber técnico e tecnologias.</p> <p><b>J:</b> Consciência e domínio do corpo.</p>
---	---

**PLANIFICAÇÃO DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA 6º ANO**

**3º PERÍODO**

Turma 6º A		Turma 6º B		Turma 6º C	
Aulas Previstas: 41		Aulas Previstas: 38		Aulas Previstas: 38	
Tema	Conteúdos de Aprendizagem	AE: Objetivos Essenciais de Aprendizagem, Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Páticas Essenciais de Aprendizagem	Descritores do Perfil dos Alunos	Materiais e Instrumentos de trabalho
<b>NÚMEROS E OPERAÇÕES</b>	<p><b>Números Racionais não negativos</b></p> <p>Multiplicação e divisão de números racionais</p> <p>Expressões numéricas e problemas</p> <p>Percentagens.</p> <p>Arredondamentos</p> <p>Resolver problemas</p> <p><b>Números Inteiros</b></p> <p>Números racionais positivos e negativos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números racionais negativos;</li> <li>- Simétrico e valor absoluto de um número racional;</li> <li>- Semirreta de sentido positivo associada a um número; ordenação de números racionais;</li> <li>- Conjunto dos números inteiros relativos e conjunto dos números racionais.</li> </ul> <p>Adição e subtração</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 inteiros, em contextos diversos, com e sem recurso à reta numérica.</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>Adicionar, subtrair, multiplicar e dividir números racionais não negativos, recorrendo ao cálculo mental e a algoritmos, e fazer estimativas plausíveis.</p> <p>Adicionar e subtrair números inteiros recorrendo ao cálculo mental e a algoritmos e fazer estimativas plausíveis.</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>Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, operações e procedimentos matemáticos).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</li> <li>• Utilizar materiais manipuláveis e outros recursos, incluindo os de tecnologia digital, nomeadamente aplicações interactivas, programas computacionais específicos e calculadora, na resolução de problemas e em outras tarefas de aprendizagem.</li> <li>• Utilizar números racionais não negativos com o significado de parte-todo, quociente, medida, operador e razão, em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> <li>• Utilizar as relações numéricas e as propriedades das operações e dos números, em situações de cálculo mental e escrito.</li> <li>• Reconhecer relações entre as ideias matemáticas no campo numérico e aplicar essas ideias em outros domínios matemáticos e não matemáticos.</li> </ul>	<p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Critico/ 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 / Desenvolvidor o da linguagem e da oralidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploração de apresentações.</li> <li>• Resolução de fichas de trabalho.</li> <li>• Exploração do manual.</li> <li>• Resolução de atividades do manual.</li> <li>• Resolução de atividades do caderno do aluno.</li> <li>• Utilização de outros recursos digitais (websites, software, fotografia, etc.).</li> </ul>



<p><b>ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS</b></p>	<p>- Segmentos de reta orientados; orientação positiva e negativa de segmentos orientados da reta numérica; - Adição de números racionais; definição e propriedades; - Subtração e soma algébrica de números racionais; definição e propriedades; - Módulo da diferença de dois números como medida da distância entre os pontos que representam esses números na reta numérica.</p> <p><b>Resolução de Problemas</b></p> <p><b>Raciocínio Matemático</b></p> <p><b>Comunicação Matemática</b></p> <p><b>Representação e interpretação de dados</b></p> <p>- Variáveis qualitativas e quantitativas - Tabela de frequências absolutas e relativas - Gráfico de barras - Moda e amplitude</p> <p><b>Resolução de Problemas</b></p> <p><b>Raciocínio Matemático</b></p> <p><b>Comunicação Matemática</b></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>Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p> <p>Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>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>Distinguir os vários tipos de variáveis: qualitativa, quantitativa discreta e contínua.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Comunicar raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados.</p> <p>Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver problemas que requeiram a aplicação de conhecimentos já aprendidos e apoiem a aprendizagem de novos conhecimentos.</li> <li>• Resolver e formular problemas, analisar estratégias variadas de resolução e apreciar os resultados obtidos.</li> <li>• Abstrair e generalizar, e de reconhecer e elaborar raciocínios, discutindo e criticando explicações e justificações de outros.</li> <li>• Comunicar utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, justificar raciocínios, procedimentos e conclusões.</li> </ul> <p>Explorar, analisar e interpretar situações de contextos variados que favoreçam e apoiem uma aprendizagem matemática com sentido (dos conceitos, propriedades, regras e procedimentos matemáticos).</p> <p>Realizar tarefas de natureza diversificada (projetos, explorações, investigações, resolução de problemas, exercícios, jogos).</p> <p>Formular questões em contextos familiares variados e desenvolver investigações estatísticas, recorrendo a bases de dados diversas, organizando e representando dados e interpretando resultados.</p> <p>Utilizar aplicações interativas, programas computacionais específicos e calculadora na organização e tratamento de dados.</p> <p>Resolver problemas em que se recorra a medidas estatísticas para interpretar e comparar resultados, analisar estratégias</p>	<p>(A, B, D, E, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Participativo / colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável / autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	
---	--	--	---	---	--

		<p>Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem.</p> <p>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>variadas de resolução, e apreciar os resultados obtidos.</p> <p>Interpretar e criticar informação estatística divulgada pelos media.</p> <p>Comunicar, oralmente e por escrito, para descrever e explicar representações dos dados e as interpretações realizadas, raciocínios, procedimentos e conclusões, discutindo e criticando explicações e justificações de outros.</p> <p>Analisar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.</p>		
--	--	--	---	--	--

### INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- Fichas de avaliação e fichas de trabalho
- Trabalhos produzidos pelo aluno
- Caderno diário e portefólio do aluno
- Trabalhos experimentais e projetos desenvolvidos
- Prestações e trabalhos desenvolvidos pelo aluno na aula e fora dela
- Grelhas de registo e de observação do professor e grelha de autoavaliação do aluno

### Áreas de desenvolvimento e aquisição das competências-chave na construção do Perfil do Aluno

<p><b>A:</b> Linguagens e textos.</p> <p><b>B:</b> Informação e comunicação.</p> <p><b>C:</b> Raciocínio e resolução de problemas.</p> <p><b>D:</b> Pensamento crítico e pensamento criativo.</p> <p><b>E:</b> Relacionamento interpessoal.</p>	<p><b>F:</b> Autonomia e desenvolvimento pessoal.</p> <p><b>G:</b> Bem-estar e saúde.</p> <p><b>H:</b> Sensibilidade estética e artística.</p> <p><b>I:</b> Saber técnico e tecnologias.</p> <p><b>J:</b> Consciência e domínio do corpo.</p>
---	---