



**PLANIFICAÇÃO**

**Disciplina: Matemática Ano de Escolaridade: 7.º**

**1.º Período**

**Aulas previstas: 50** (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
<b>NÚMEROS E OPERAÇÕES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer números inteiros e racionais nas suas diferentes representações, incluindo a notação científica com expoente natural, em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> <li>• Comparar números inteiros e racionais, em contextos diversos, com e sem recurso à reta real.</li> <li>• Calcular com e sem calculadora, com números inteiros (multiplicação, divisão e potenciação de expoente natural) e racionais (adição, subtração, multiplicação e divisão) recorrendo a valores exatos e aproximados e em diferentes representações, avaliar os efeitos das operações e fazer estimativas plausíveis.</li> <li>• Identificar a raiz quadrada de quadrados perfeitos e relacionar potências e raízes nestes casos.</li> <li>• Resolver problemas com números racionais em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias de resolução, incluindo a utilização de tecnologia, e avaliando a plausibilidade dos resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecedor/ Sabedor/ Culto/ Informado (A, B, G, I, J)</li> <li>• Criativo (A, C, D, J)</li> <li>• Crítico/ Analítico (A, B, C, D, G)</li> <li>• Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</li> <li>• Respeitador da diferença do outro (A, B, E, F, H)</li> <li>• Organizador /Sistematizador (A, B, C, I, J)</li> </ul>	<p><b>Revisão</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Números racionais.</li> <li>• Valor absoluto de um número</li> <li>• Números simétricos</li> <li>• Adição de números racionais</li> <li>• Subtração de números racionais</li> </ul> <p><b>Números Racionais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adição algébrica</li> <li>• Expressões algébricas.</li> <li>• Multiplicação e divisão de números racionais</li> <li>• Potências de números racionais</li> <li>• Notação científica com expoente natural</li> <li>• Quadrados perfeitos</li> <li>• Raiz quadrada</li> </ul>	<p>Vídeos;</p> <p>Apresentações em PowerPoint;</p> <p>Manual e caderno de atividades do aluno;</p> <p>Utilização de outros recursos digitais.</p>	Todos os alunos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Questões orais</li> <li>- Questões de aula, minitestes e testes</li> <li>- Trabalhos Individuais/ Pares no âmbito da disciplina</li> <li>- Apresentações orais</li> <li>- Observação direta/ registo não formal do professor</li> </ul>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE ANTÓNIO DE ANDRADE, OLEIROS

Escola Básica e Secundária Padre António de Andrade

## PLANIFICAÇÃO

Disciplina: Matemática Ano de Escolaridade: 7.º

1.º Período

Aulas previstas: 50 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
<b>FUNÇÕES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer uma função em diversas representações, e interpretá-la como relação entre variáveis e como correspondência unívoca entre dois conjuntos, e usar funções para representar e analisar situações, em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> <li>• Representar e interpretar graficamente uma função linear e relacionar a representação gráfica com a algébrica e reciprocamente.</li> <li>• Reconhecer regularidades e determinar uma lei de formação de uma sequência numérica ou não numérica e uma expressão algébrica que a representa.</li> <li>• Resolver problemas utilizando equações e funções, em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias para a sua resolução, incluindo a utilização de tecnologia, e avaliando a plausibilidade dos resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecedor/ Sabedor/ Culto/ Informado (A, B, G, I, J)</li> <li>• Criativo (A, C, D, J)</li> <li>• Crítico/ Analítico (A, B, C, D, G)</li> <li>• Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</li> <li>• Respeitador da diferença do outro (A, B, E, F, H)</li> <li>• Organizador /Sistematizador (A, B, C, I, J)</li> </ul>	<p><b>Generalidades de funções</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Referenciais cartesianos.</li> <li>• Introdução ao estudo das funções.</li> <li>• Pares ordenados.</li> <li>• Gráficos de funções.</li> <li>• Representação de funções com domínios e conjuntos de chegada finitos.</li> </ul> <p><b>Funções e Sequências</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funções constantes.</li> <li>• Funções lineares.</li> <li>• Funções de proporcionalidade direta.</li> <li>• Sequências</li> </ul>	<p>Vídeos;</p> <p>Apresentações em PowerPoint;</p> <p>Manual e caderno de atividades do aluno;</p> <p>Utilização de outros recursos digitais.</p>	<p>Todos os alunos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Questões orais</li> <li>- Questões de aula, minitests e testes</li> <li>- Trabalhos Individuais/ Pares no âmbito da disciplina</li> <li>- Apresentações orais</li> <li>- Observação direta/ registo não formal do professor</li> </ul>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE ANTÓNIO DE ANDRADE, OLEIROS

Escola Básica e Secundária Padre António de Andrade

**PLANIFICAÇÃO**

**Disciplina: Matemática Ano de Escolaridade: 7.º**

**2.º Período**

**Aulas previstas: 52** (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
<b>EQUAÇÕES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer, interpretar e resolver equações do 1.º grau a uma incógnita (sem denominadores) e usá-las para representar situações em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecedor/ Sabedor/ Culto/ Informado (A, B, G, I, J)</li> <li>Criativo (A, C, D, J)</li> <li>Crítico/ Analítico (A, B, C, D, G)</li> <li>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</li> <li>Respeitador da diferença do outro (A, B, E, F, H)</li> <li>Organizador /Sistematizador (A, B, C, I, J)</li> </ul>	<p><b>Revisão</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Simplificação de expressões numéricas.</li> </ul> <p><b>Introdução ao estudo das equações</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Expressões algébricas. Simplificação.</li> </ul> <p><b>Equações</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Noção de equação.</li> <li>Raiz ou solução de uma equação.</li> <li>Princípios de equivalências de equações.</li> <li>Resolução de equações do 1.º grau sem denominadores.</li> <li>Classificação de equações</li> <li>Resolução de problemas utilizando equações em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> </ul>	<p>Vídeos;</p> <p>Apresentações em PowerPoint;</p> <p>Manual e caderno de atividades do aluno;</p> <p>Utilização de outros recursos digitais.</p>	Todos os alunos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Questões orais</li> <li>Questões de aula, minitestes e testes</li> <li>Trabalhos Individuais/ Pares no âmbito da disciplina</li> <li>Apresentações orais</li> <li>Observação direta/ registo não formal do professor</li> </ul>



**PLANIFICAÇÃO**

**Disciplina: Matemática Ano de Escolaridade: 7.º**

**2.º Período**

**Aulas previstas: 52** (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
<b>GEOMETRIA E MEDIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar polígonos, identificando propriedades relativas a essas figuras, e classificá-los de acordo com essas propriedades.</li> <li>• Construir quadriláteros a partir de condições dadas e recorrendo a instrumentos apropriados, incluindo os de tecnologia digital.</li> <li>• Reconhecer o significado de fórmulas para o cálculo de áreas de polígonos (polígonos regulares e trapézios) e usá-las na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos.</li> <li>• Resolver problemas usando ideias geométricas em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias de resolução, incluindo a utilização de tecnologia, e avaliando a plausibilidade dos resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecedor/ Sabedor/ Culto/ Informado (A, B, G, I, J)</li> <li>• Criativo (A, C, D, J)</li> <li>• Crítico/ Analítico (A, B, C, D, G)</li> <li>• Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</li> <li>• Respeitador da diferença do outro (A, B, E, F, H)</li> <li>• Organizador /Sistematizador (A, B, C, I, J)</li> </ul>	<p><b>Figuras geométricas. Áreas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polígonos.</li> <li>• Soma das amplitudes dos ângulos internos e externos de um polígono convexo.</li> <li>• Quadriláteros.</li> <li>• Paralelogramos.</li> <li>• Área do trapézio.</li> </ul>	<p>Vídeos;</p> <p>Apresentações em PowerPoint;</p> <p>Manual e caderno de atividades do aluno;</p> <p>Utilização de outros recursos digitais.</p>	Todos os alunos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Questões orais</li> <li>- Questões de aula, minitestes e testes</li> <li>- Trabalhos Individuais/ Pares no âmbito da disciplina</li> <li>- Apresentações orais</li> <li>- Observação direta/ registo não formal do professor</li> </ul>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE ANTÓNIO DE ANDRADE, OLEIROS

Escola Básica e Secundária Padre António de Andrade

**PLANIFICAÇÃO**

**Disciplina: Matemática Ano de Escolaridade: 7.º**

**3.º Período**

**Aulas previstas: 34** (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
<b>GEOMETRIA E MEDIDA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar e representar semelhanças de figuras no plano, usando material e instrumentos apropriados, incluindo os de tecnologia digital, e utilizá-las em contextos matemáticos e não matemáticos, prevendo e descrevendo os resultados obtidos, incluindo o seu efeito em comprimentos e áreas.</li> <li>Utilizar os critérios de igualdade e de semelhança de triângulos na sua construção e na resolução de problemas, em contextos matemáticos e não matemáticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecedor/ Sabedor/ Culto/ Informado (A, B, G, I, J)</li> <li>Criativo (A, C, D, J)</li> <li>Crítico/ Analítico (A, B, C, D, G)</li> <li>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</li> <li>Respeitador da diferença do outro (A, B, E, F, H)</li> <li>Organizador /Sistematizador (A, B, C, I, J)</li> </ul>	<p><b>Revisão</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Classificação de triângulos.</li> <li>Critérios de igualdade de triângulos.</li> </ul> <p><b>Semelhanças</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Figuras semelhantes.</li> <li>Critérios de semelhança de triângulos.</li> <li>Relação entre perímetros e áreas de figuras semelhantes.</li> </ul>	<p>Vídeos;</p> <p>Apresentações em PowerPoint;</p> <p>Manual e caderno de atividades do aluno;</p> <p>Utilização de outros recursos digitais.</p>	Todos os alunos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Questões orais</li> <li>- Questões de aula, minitestes e testes</li> <li>- Trabalhos Individuais/ Pares no âmbito da disciplina</li> <li>- Apresentações orais</li> <li>- Observação direta/ registo não formal do professor</li> </ul>



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PADRE ANTÓNIO DE ANDRADE, OLEIROS

Escola Básica e Secundária Padre António de Andrade

### PLANIFICAÇÃO

Disciplina: Matemática Ano de Escolaridade: 7.º

3.º Período

Aulas previstas: 34 (tempos de 50 minutos)

Aprendizagens Essenciais		Descritores do Perfil dos Alunos	Conteúdos	Recursos didáticos	Alunos	Avaliação
Domínio (organizador)	Conhecimentos, capacidades e atitudes					
<b>ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interpretar e produzir informação estatística e utilizá-la para resolver problemas e tomar decisões informadas e fundamentadas.</li><li>• Recolher, organizar e representar dados recorrendo a diferentes representações e interpretar a informação representada.</li><li>• Analisar e interpretar informação contida num conjunto de dados recorrendo às medidas estatísticas mais adequadas (mediana, média, moda) e reconhecer o seu significado no contexto de uma dada situação.</li><li>• Planear e realizar estudos estatísticos que incluam a comparação de dois ou mais conjuntos de dados, identificando as suas semelhanças e diferenças.</li><li>• Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utilizar medidas estatística para os interpretar e tomar decisões.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecedor/ Sabedor/ Culto/ Informado (A, B, G, I, J)</li><li>• Criativo (A, C, D, J)</li><li>• Crítico/ Analítico (A, B, C, D, G)</li><li>• Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</li><li>• Respeitador da diferença do outro (A, B, E, F, H)</li><li>• Organizador /Sistematizador (A, B, C, I, J)</li></ul>	<b>Revisão</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• População. Amostra</li><li>• Frequência absoluta e relativa</li><li>• Percentagens</li><li>• Amplitude</li></ul> <b>Tratamento de dados</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tabelas de frequências</li><li>• Média e moda</li><li>• Mediana de um conjunto de dados numéricos</li></ul>	Vídeos;  Apresentações em PowerPoint;  Manual e caderno de atividades do aluno;  Utilização de outros recursos digitais.	Todos os alunos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Questões orais</li><li>- Questões de aula, minitestes e testes</li><li>- Trabalhos Individuais/ Pares no âmbito da disciplina</li><li>- Apresentações orais</li><li>- Observação direta/ registo não formal do professor</li></ul>