

## Planificação Anual- Matemática

Data Prevista	Módulo / Conteúdos programáticos	Nº de Horas/Blocos de 90 min/45 min
13/09/17 a 05/12/17	<p><b>Módulo A4 – FUNÇÕES PERIÓDICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Razões trigonométricas.</li> <li>Generalização da noção de ângulo e arco. Radiano.</li> <li>Relações entre as razões trigonométricas.</li> <li>Resolução de equações trigonométricas.</li> <li>Coordenadas polares.</li> <li>Funções trigonométricas: domínios, contradomínios, gráficos, simetria, paridade e periodicidade.</li> <li>Resolução de problemas.</li> <li>Modelação matemática.</li> </ul>	36 /24 /48
11/12/17 a 10/04/18	<p><b>Módulo A5 – FUNÇÕES RACIONAIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estudo das relações numéricas concretas entre variáveis inversamente proporcionais.</li> <li>Função racional: domínios, contradomínios, gráficos, simetria, paridade e assintotas.</li> <li>Características de algumas funções racionais:  <math display="block">y = \frac{1}{ax}, y = \frac{1}{ax^2} \text{ e } y = \frac{1}{a(x-h)^2}</math> </li> <li>Assintotas.</li> <li>Resolução de equações e inequações com frações, no contexto de resolução de problemas.</li> </ul>	36 /24 /48
16/04/18 a 18/06/18	<p><b>Módulo A6 – TAXA DE VARIAÇÃO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Taxa de variação média: noção e cálculo.</li> <li>Interpretação geométrica e física das taxas de variação média e num ponto.</li> <li>Taxas de variação com funções polinomiais, racionais e trigonométricas simples.</li> <li>Relações entre valores e sinais das taxas de variação e o seu significado geométrico.</li> <li>Resolução de problemas de modelação matemática.</li> </ul>	27 /18 /36
<b>Total</b>		99/66/132

NOTA: Esta planificação é suscetível de pequenas alterações em função do ritmo/rendimento da turma.

## Critérios Específicos de Avaliação

Domínios / Instrumentos de Avaliação	Porcentagem
<p style="text-align: center;"><b>Testes Escritos</b></p> <p>Deverá ser realizado pelo menos um teste global por módulo. Os testes devem ser constituídos essencialmente por questões de desenvolvimento e podem ser realizados num único momento ou divididos num conjunto de testes escritos que englobem todos os conteúdos do módulo.</p>	35%
<p style="text-align: center;"><b>Trabalhos Individuais/Grupo</b></p> <p>Os trabalhos podem revestir a forma de redações matemáticas, resolução de problemas, reflexões, relatórios, fichas e apresentações orais dos trabalhos realizados.</p>	50%
<p style="text-align: center;"><b>Restantes Elementos de Avaliação</b></p> <p>Os restantes elementos de avaliação poderão incidir sobre:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Uso adequado do tempo de aula, com boa concentração e ritmo de trabalho.</li><li>2. Acompanhamento e pertinência das intervenções em sala de aula.</li><li>3. Colaboração com os colegas.</li><li>4. Persistência na superação de dificuldades e exigência na qualidade do trabalho.</li><li>5. Autonomia (na realização das tarefas) e capacidade de iniciativa.</li><li>6. Cumprimento de prazos e utilização de material necessário.</li><li>7. Adequação do comportamento e da relação interpessoal.</li><li>8. Pontualidade e assiduidade.</li><li>9. Realização de trabalhos extra-aula.</li></ol>	15%