



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS

PLANO CURRICULAR DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA/ 11.º ANO

Ano Letivo 2018/2019

| TEMAS/ CONTEÚDOS  | Aulas Previstas (* )  |
|---|---|
| <p><b>Módulo A4</b><br/><b>Tema: Funções periódicas</b></p> <p>Resolução de problemas envolvendo triângulos retângulos</p> <p>Generalização da noção de ângulo e arco. Razões trigonométricas generalizadas</p> <p>Funções e equações trigonométricas</p> <p>Coordenadas polares</p> <p>Resolução de problemas envolvendo modelação</p>   | <p>Nº de aulas:<br/><b>36</b></p> <p>Nº de testes:<br/><b>2</b></p> |
| <p><b>Módulo A8</b><br/><b>Tema: Modelos discretos</b></p> <p>A sucessão real como função de variável natural</p> <p>Modos de definir uma sucessão</p> <p>Representação gráfica de uma sucessão</p> <p>Sucessões monótonas</p> <p>Sucessões limitadas</p> <p>Progressões aritméticas</p> <p>Progressões geométricas</p> <p>Estudo intuitivo da sucessão de termo geral</p> $\left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$ <p>Primeira definição do número e</p> | <p>Nº de aulas:<br/><b>27</b></p> <p>Nº de testes:<br/><b>1</b></p> |



# INSTITUTO DOS PUPILOS DO EXÉRCITO

## SERVIÇO ESCOLAR

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Módulo A5</b><br/><b>Tema: Funções racionais</b></p> <p>Funções racionais</p> <p>Polinómios numa variável</p> <p>Funções Polinomiais</p><br><p><b>Módulo A6</b><br/><b>Tema: Taxa de variação</b></p> <p>Taxa média de variação de uma função. Velocidade média</p> <p>Velocidade de um móvel. Taxa de variação – derivada de uma função num ponto</p> <p>Derivada de funções polinomiais</p> <p>Regras de derivação. Derivada de funções racionais e trigonométricas</p> <p>Relação entre valores e sinais da derivada e comportamento do gráfico de uma função</p> | <p>Nº de aulas:<br/><b>36</b></p> <p>Nº de testes:<br/><b>2</b></p><br><p>Nº de aulas:<br/><b>27</b></p> <p>Nº de testes:<br/><b>1</b></p> |
| <p>(*)Não estão contabilizadas as faltas não imputáveis ao professor: eventos do IPE, visitas de estudo, etc.</p>  | <p>Nº total de aulas:<br/><b>126</b></p>   |



## INSTITUTO DOS PUILOS DO EXÉRCITO

### SERVIÇO ESCOLAR

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

| Disciplinas | Instrumentos de Avaliação |                     |                    |
|-------------|---------------------------|---------------------|--------------------|
|             | Domínio Cognitivo         |                     | Domínio Atitudinal |
|             | Testes                    | Outros Instrumentos | Grelha de registo  |
| Matemática  | 65%                       | 30%                 | 5%                 |

IPE, 20 de setembro de 2018

A equipa disciplinar de Matemática

A Coordenadora do Departamento Curricular

Alexandra Gonçalves