

**INSTITUTO DOS PUPILOS DO EXÉRCITO****SERVIÇO ESCOLAR****DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS****PLANO CURRICULAR DA DISCIPLINA DE APOIO AO EXAME DE MATEMÁTICA A  
12.º ANO****Ano Letivo 2018/2019**

<b>TEMAS/ CONTEÚDOS</b>	<b>Aulas Previstas (* )</b>
<b>Cálculo Combinatório</b> Propriedades das operações sobre conjuntos Introdução ao cálculo combinatório Triângulo de Pascal e Binómio de Newton  <b>Probabilidades</b> Definir espaços de probabilidade Probabilidade condicionada  <b>Funções Reais de variável real II</b> Limites e continuidade Derivada de segunda ordem, extremos, sentido das concavidades e pontos de inflexão Aplicação do cálculo diferencial à resolução de problemas	1º PERÍODO  Nº de aulas: <b>18</b> <b>(14+4)</b>          Nº de aulas: <b>20</b> Nº de testes: <b>1</b> <b>(2 aulas)</b>
<b>Funções exponenciais e logarítmicas</b> Juros compostos e Número de Neper Funções exponenciais Funções logarítmicas Limites notáveis envolvendo funções exponenciais e logarítmicas Modelos exponenciais  <b>Trigonometria e Funções Trigonométricas</b> Fórmulas Trigonométricas Limites e derivadas de funções trigonométricas Osciladores Harmónicos e a Segunda Lei de Newton	2º PERÍODO  Nº de aulas: <b>14</b>          Nº de aulas: <b>14</b>



# INSTITUTO DOS PUPILOS DO EXÉRCITO

## SERVIÇO ESCOLAR

<b>Primitivas e Cálculo Integral</b> Noção de primitiva Regras de primitivação	Nº de aulas: <b>6</b>  Nº de testes: <b>1</b> <b>(2 aulas)</b>
<b>Primitivas e Cálculo Integral (Continuação)</b> Noção de Integral Teorema fundamental do cálculo integral Propriedades dos integrais  <b>Números complexos</b> Introdução aos números complexos. Operar com números complexos Forma trigonométrica de um número complexo Raízes de um número complexo Operar com números complexos e transformações geométricas. Condições em $\mathbb{C}$ e sua representação no plano complexo.  <b>Aulas de preparação para o Exame Nacional</b> Resolução de exames nacionais de anos anteriores e apoio ao estudo dos diferentes conteúdos	3º PERÍODO Nº de aulas: <b>6</b>  Nº de aulas: <b>20</b> Nº de testes: <b>1</b> <b>(2 aulas)</b>  Nº de aulas: <b>11</b>
(*) Não estão contabilizadas as faltas não imputáveis ao professor: Eventos do IMPE, Visitas de estudo, etc.	Nº total de aulas: <b>115</b>



# INSTITUTO DOS PUPILOS DO EXÉRCITO

## SERVIÇO ESCOLAR

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Disciplinas	Instrumentos de Avaliação		
	Domínio Cognitivo		Domínio Atitudinal
	Testes	Outros Instrumentos	Grelha de registo
Matemática	100%	0%	0%

IPE, 05 de novembro de 2018

A equipa disciplinar de Matemática

A Coordenadora do Departamento Curricular

---

Alexandra Gonçalves