

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	vii
PREFÁCIO	ix
1 DERIVADAS	1
1.1 Definição de derivada num ponto	1
1.2 Significado geométrico	1
1.3 Definição de função derivável	2
2 FÓRMULAS DE DERIVAÇÃO	4
2.1 Função constante	4
2.2 Função identidade	4
2.3 Produto de uma constante por uma função	5
2.4 Função soma	5
2.4.1 Função soma generalizada	5
2.5 Função produto	6
2.6 Função quociente	6
2.7 Função potência	7
2.8 Função logaritmo natural	8
2.9 Função logaritmo de base constante	8
2.10 Função logaritmo de base variável	8
2.11 Função exponencial de base constante	9
2.12 Função exponencial de base variável	9
2.13 Função seno	10
2.14 Função co-seno	10
2.15 Função tangente	10
2.16 Função secante	11
2.17 Função co-secante	11
2.18 Função co-tangente	11
2.19 Função arco seno	12
2.20 Função arco co-seno	12
2.21 Função arco tangente	12
2.22 Função arco co-tangente	13
2.23 Função arco secante	13
2.24 Função arco co-secante	13
2.25 Função seno hiperbólico	14

2.26	Função co-seno hiperbólico	14
2.27	Função tangente hiperbólica	14
2.28	Função co-tangente hiperbólica	14
2.29	Função secante hiperbólica	15
2.30	Função co-secante hiperbólica	15
2.31	Função arco seno hiperbólico	15
2.32	Função arco co-seno hiperbólico	15
2.33	Função arco tangente hiperbólica	16
2.34	Função arco co-tangente hiperbólica	16
2.35	Função arco secante hiperbólica	16
2.36	Função arco co-secante hiperbólica	16
3	TÓPICOS ESPECIAIS	17
3.1	Derivada logarítmica	17
3.2	Derivada da função composta	19
3.3	Derivada da função implícita	20
3.4	Derivada da função inversa	21
3.5	Derivadas de ordem superior	23
4	EXERCÍCIOS	25
5	SOLUÇÕES	31
A	LIMITES DE FUNÇÕES	55
A.1	Definição de limite de uma função	55
A.2	Teoremas sobre limites de funções	56
B	FÓRMULAS DE INTEGRAÇÃO	59
B.1	Definição de integral indefinida	59
B.2	Funções logaritmo e exponencial	61
B.3	Funções trigonométricas	61
B.4	Funções trigonométricas inversas	63
B.5	Funções hiperbólicas	64
B.6	Funções hiperbólicas inversas	65
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67