

C.A.M.

TABELA 4

TRANSFORMADAS DE LAPLACE

	$f(t), t \geq 0$	$F(s)$	
1.	$\delta(t)$	1	$s \in \mathbf{C}$
2.	$u(t)$	$\frac{1}{s}$	$\text{Re}(s) > 0$
3.	t	$\frac{1}{s^2}$	$\text{Re}(s) > 0$
4.	t^n	$\frac{n!}{s^{n+1}}$	$\text{Re}(s) > 0$
5.	e^{-at}	$\frac{1}{s+a}$	$\text{Re}(s) > -a$
6.	te^{-at}	$\frac{1}{(s+a)^2}$	$\text{Re}(s) > -a$
7.	$t^n e^{-at}$	$\frac{n!}{(s+a)^{n+1}}$	$\text{Re}(s) > -a$
8.	$\sin bt$	$\frac{b}{s^2+b^2}$	$\text{Re}(s) > 0$
9.	$\cos bt$	$\frac{s}{s^2+b^2}$	$\text{Re}(s) > 0$
10.	$e^{-at} \sin bt$	$\frac{b}{(s+a)^2+b^2}$	$\text{Re}(s) > -a$
11.	$e^{-at} \cos bt$	$\frac{s+a}{(s+a)^2+b^2}$	$\text{Re}(s) > -a$
12.	$t \sin bt$	$\frac{2bs}{(s^2+b^2)^2}$	$\text{Re}(s) > 0$
13.	$t \cos bt$	$\frac{s^2-b^2}{(s^2+b^2)^2}$	$\text{Re}(s) > 0$