Tabela 13.1 Uma tabela de transformadas z

	$X(s)$	$x(t)$ ou $x(k)$	$X(z)$
1	1	$\delta(t)$	1
2	e^{-kTs}	$\delta(t-kT)$	z^{-k}
3	$\frac{1}{s}$	$1(t)$	$\frac{z}{z-1}$
4	$\frac{1}{s^2}$	t	$\frac{Tz}{(z-1)^2}$
5	$\frac{1}{s+a}$	e^{-at}	$\frac{z}{z-e^{-aT}}$
6	$\frac{a}{s(s+a)}$	$1-e^{-at}$	$\frac{(1-e^{-aT})z}{(z-1)(z-e^{-aT})}$
7	$\frac{\omega}{s^2+\omega^2}$	$\operatorname{sen}\omega t$	$\frac{z\operatorname{sen}\omega T}{z^2-2z\cos\omega T+1}$
8	$\frac{s}{s^2+\omega^2}$	$\cos\omega t$	$\frac{z(z-\cos\omega T)}{z^2-2z\cos\omega T+1}$
9	$\frac{1}{(s+a)^2}$	te^{-at}	$\frac{Tze^{-aT}}{(z-e^{-aT})^2}$
10	$\frac{\omega}{(s+a)^2+\omega^2}$	$e^{-at}\operatorname{sen}\omega t$	$\frac{ze^{-aT}\operatorname{sen}\omega T}{z^2-2ze^{-aT}\cos\omega T+e^{-2aT}}$
11	$\frac{s+a}{(s+a)^2+\omega^2}$	$e^{-at}\cos\omega t$	$\frac{z^2-ze^{-aT}\cos\omega T}{z^2-2ze^{-aT}\cos\omega T+e^{-2aT}}$
12	$\frac{2}{s^3}$	t^2	$\frac{T^2z(z+1)}{(z-1)^3}$
13		a^k	$\frac{z}{z-a}$
14		$a^k\cos k\pi$	$\frac{z}{z+a}$
15	$\frac{a}{s^2(s+a)}$	$t-\frac{(1-e^{-at})}{a}$	$\frac{Tz}{(z-1)^2}-\frac{(1-e^{-aT})z}{a(z-1)(z-e^{-aT})}$

Tabela 13.2 Propriedades da transformada z

	$x(t)$ ou $x(k)$	$\mathcal{Z}[x(t)]$ ou $\mathcal{Z}[x(k)]$
1	$ax(t)$	$aX(z)$
2	$x_1(t)+x_2(t)$	$X_1(z)+X_2(z)$
3	$x(t+T)$ ou $x(k+1)$	$zX(z)-zx(0)$
4	$x(t+2T)$	$z^2X(z)-z^2x(0)-zx(T)$
5	$x(k+2)$	$z^2X(z)-z^2x(0)-zx(1)$
6	$x(t+kT)$	$z^kX(z)-z^kx(0)-z^{k-1}x(T)-\cdots-zx(kT-T)$
7	$x(k+m)$	$z^mX(z)-z^mx(0)-z^{m-1}x(1)-\cdots-zx(m-1)$
8	$tx(t)$	$-Tz\frac{d}{dz}[X(z)]$
9	$kx(k)$	$-z\frac{d}{dz}[X(z)]$
10	$e^{-at}x(t)$	$X(ze^{aT})$
11	$e^{-ak}x(k)$	$X(ze^{a})$
12	$a^kx(k)$	$X\left(\frac{z}{a}\right)$
13	$ka^kx(k)$	$-z\frac{d}{dz}\left[X\left(\frac{z}{a}\right)\right]$
14	$x(0)$	$\lim_{z\to\infty}X(z)$ se o limite existe
15	$x(\infty)$	$\lim_{z\to 1}[(z-1)X(z)]$ se $\frac{z-1}{z}X(z)$ é analítica sobre e fora do círculo unitário
16	$\sum_{k=0}^{\infty}x(k)$	$X(1)$
17	$\sum_{k=0}^{n}x(kT)y(nT-kT)$	(Convolução Discreta) $X(z)Y(z)$