

## Resolução dos exercícios de revisão

### 1 – Classificação de sistemas

- (a)  $y = 5x + 1$
- (b)  $y(t) = 2t x(t)$
- (c)  $i(t) = C \frac{dv(t)}{dt}$
- (d)  $\frac{\partial^2 v(x,t)}{\partial x^2} = 10^{-6} \frac{\partial^2 v(x,t)}{\partial t^2}$
- (e)  $y(n) = 2(n + 4)$
- (f)  $y(t) = \cos(x(t))$
- (g)  $y(t) = 3x(t - 2) + 2x(t)$

	L / NL	VT / IT	E / D	PC / PD	Co / Di	A / NA	SISO / MV	Det / Est	C / NC
(a)	NL	IT	E	PC	Co	NA	SISO	Det	C
(b)	L	VT	E	PC	Co	NA	SISO	Det	C
(c)	L	IT	D	PC	Co	NA	SISO	Det	C
(d)	(eq. diferencial)	IT	D	PD	Co	NA	SISO	Det	C
(e)	(autônomo)	IT	D	PC	Di	A*	SISO	Det	NC
(f)	NL	IT	E	PC	Co	NA	SISO	Det	C
(g)	L	IT	D	PC	Co	NA	SISO	Det	C

\*depende apenas do instante discreto n, e não de uma função de entrada

Legenda – as abreviações da tabela acima correspondem, respectivamente, a:

Linear / Não Linear

Variante / Invariante no tempo

Estático / Dinâmico

A Parâmetros Concentrados / Distribuídos

Contínuo / Discreto

Autônomo / Não autônomo

Monovariável (SISO) / Multivariável (MISO, SIMO ou MIMO)

Determinístico / Estocástico

Causal / Não Causal