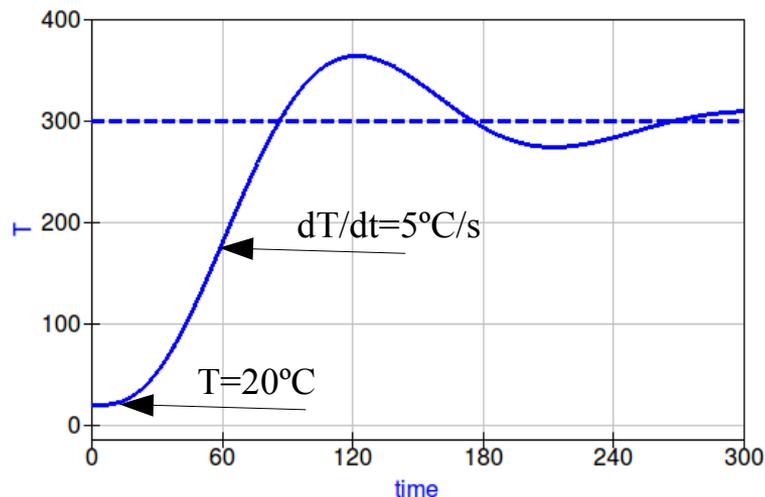


Controle PID

Exercício 2.7

Uma estufa possui uma resposta temporal para uma entrada do tipo função degrau dada pelo gráfico abaixo (operando em malha aberta). A partir da análise desta resposta, determine os coeficientes (K_p , K_i e K_d) de um controlador PID, usando os métodos propostos por Ziegler Nichols.



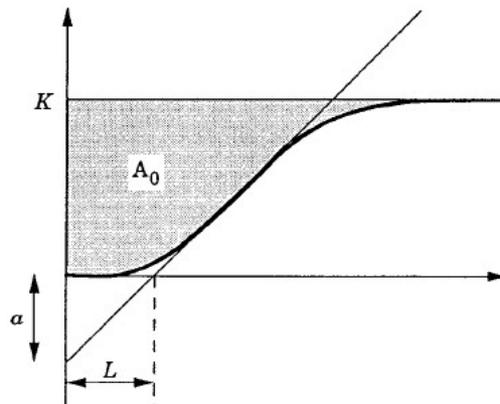
$$T_i = K_P / K_I$$

$$T_d = K_d / K_P$$

Controle PID

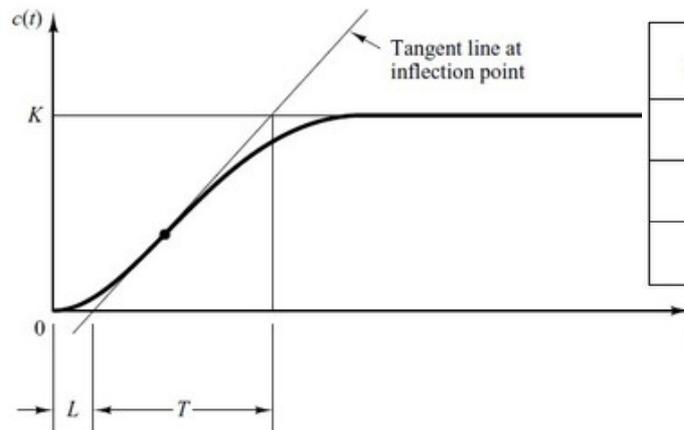
Exercício 2.7

Método 1:



Controlador	K	T_i	T_d
P	$1/a$		
PI	$0,9/a$	$3L$	
PID	$1,2/a$	$2L$	$L/2$

Método 2:



Type of Controller	K_p	T_i	T_d
P	$\frac{T}{L}$	∞	0
PI	$0,9 \frac{T}{L}$	$\frac{L}{0,3}$	0
PID	$1,2 \frac{T}{L}$	$2L$	$0,5L$