

Teste 1 → 2017

① Sensores Capacitivos

Tabela	Influência	Linear	melhor resolução	precisa de fonte alimentação	$\lambda = 1550\text{nm}$	+
LVDI						
FBG						
Piezoeletricos						
Capacitivos						
Extensômetro						

② Filtro 2ª ordem Passa-Banda

$$R_1 = R_2 = 1\text{K}\Omega \quad C = 1\mu\text{F}$$

a - calcular f_0 e BW

b - para $V_i = 1 + \sin(1000t)$ calcular a saída V_o

c - para Q moderados o filtro satura rapidamente. Como proceder para evitar esta situação?

③ Conversor ADC sigma delta 1ª ordem de 4 bits. $FS = 2$

a - Explicar funcionamento para $V_i = 0,8\text{V}$, fazer esquema

~~FS~~

b - calcular o LSB

d - para processamento rápido de 7 bits usaria este ADC?

c - quais as componentes limitadoras?