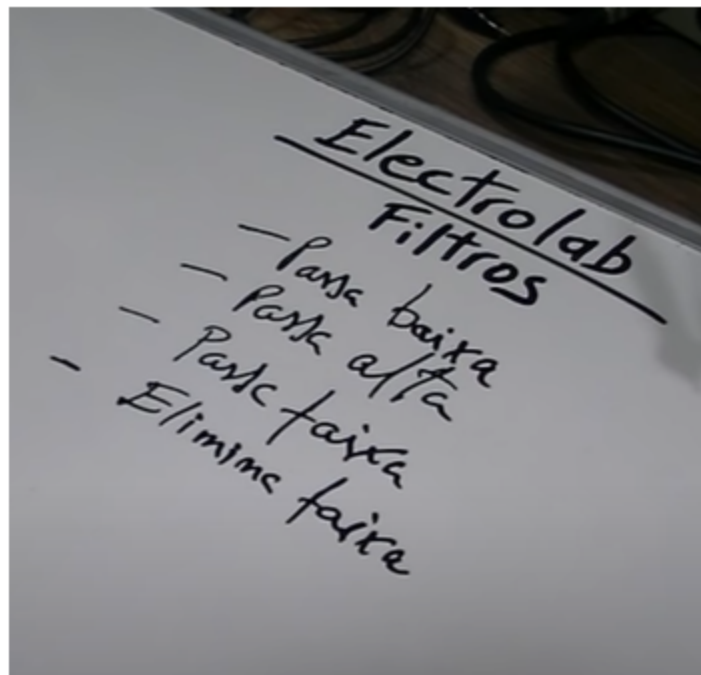


*IDENTIFICADANO TIPOS DE FILTROS, ANÁLISE "BÁSICA":



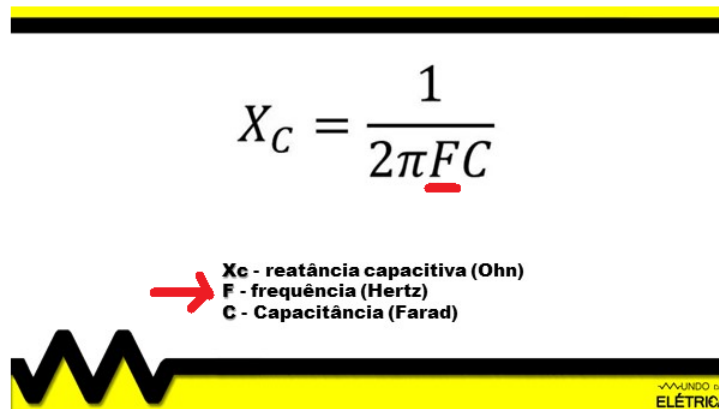
<< EM RESUMO SÃO 4 PRINCIPAIS TIPOS
DE FILTROS "BÁSICOS":

- Passa alta;
- Passa baixa;
- Passa faixa;
- elimina faixa;

>> ANALISANDO A "REATÂNCIA CAPACITIVA":

$$X_C = \frac{1}{2\pi \underline{F} \underline{C}}$$

→ X_C - reatância capacitiva (Ohm)
 F - frequência (Hertz)
 C - Capacitância (Farad)



"Um capacitor, quando percorrido por uma corrente elétrica alternada, *oferece uma oposição à passagem da mesma*, imposta por um campo elétrico, denominada reatância capacitiva"

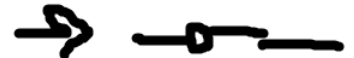
***Ou seja, resumindo é: Como uma resistência do capacitor à passagem de corrente!*

- Como em quase todos os circuitos o "SINAL DE ENTRADA" vai ser do tipo "ALTERNADO", ele vai ter uma "FREQUÊNCIA" e com isso podemos fazer a seguinte relação com a fórmula da "Reatância Capacitiva":

$$\downarrow X_C = \frac{1}{2\pi \uparrow F C}$$

MAIOR a Freq. de Entrada
MENOR a Reatância Capacitiva

} "CAPACITOR VAI SE COMPORTAR COMO UMA CHAVE FECHADA"



$$\uparrow X_C = \frac{1}{2\pi \downarrow F C}$$

MENOR a Freq. de Entrada
MAIOR a Reatância Capacitiva

} "CAPACITOR VAI SE COMPORTAR COMO UMA CHAVE ABERTA"



>> ANALISANDO A "REATÂNCIA INDUTIVA":

IN DE

Fórmula da Reatância Indutiva

$$X_L = 2\pi fL$$

Onde:

X_L = é a reatância indutiva, dada em ohms.

π = constante (3,14).

f = Frequência usada no teste.

L = Indutância em Henry.

"A reatância indutiva é **oposição à corrente alternada** devida à indutância de um circuito elétrico, circuito eletrônico ou bobina".

****Ou seja, resumindo é:** Como uma resistência do **INDUTOR** à passagem de corrente!

- Como em quase todos os circuitos o "SINAL DE ENTRADA" vai ser do tipo "ALTERNADO", ele vai ter uma "FREQUÊNCIA" e com isso podemos fazer a seguinte relação com a fórmula da "Reatância Indutiva":

$$\uparrow X_L = 2\pi \uparrow fL$$

MAIOR a Freq. de Entrada
MAIOR a Reatância Indutiva

}

" INDUTOR VAI SE
COMPORTAR COMO
UMA **CHAVE FECHADA**"

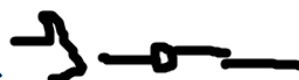


$$\downarrow X_L = 2\pi \downarrow fL$$

MENOR a Freq. de Entrada
MENOR a Reatância Indutiva

}

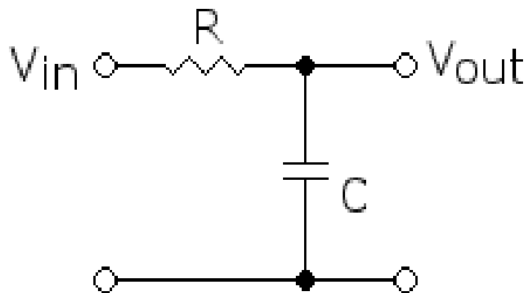
" INDUTOR VAI SE
COMPORTAR COMO UMA
CHAVE ABERTA"



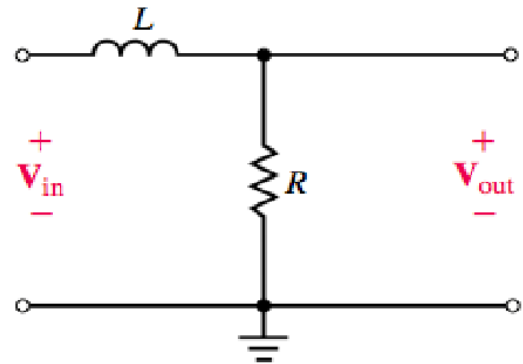
Obs. Capacitores e Indutores são "elementos reativos" em circuitos, pois tem essas "reatâncias" deles!

>> TIPOS BÁSICOS DE FILTROS:

PASSA - BAIXA:

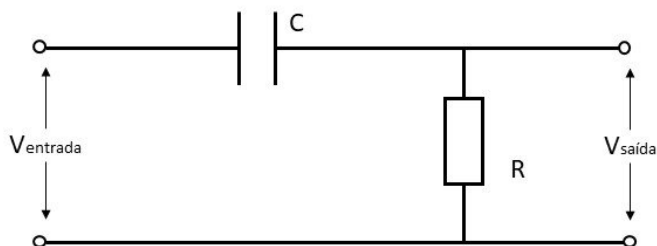


ou

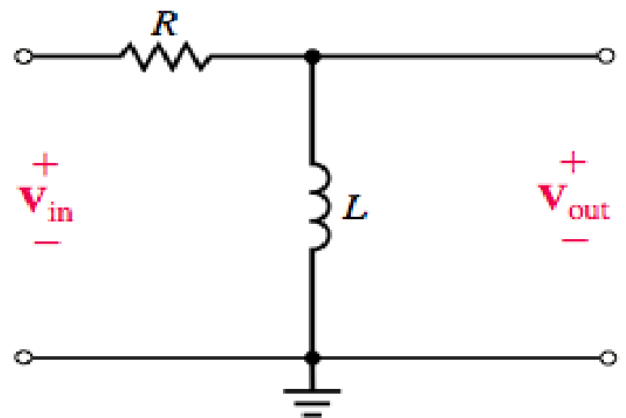


PASSA - ALTA:

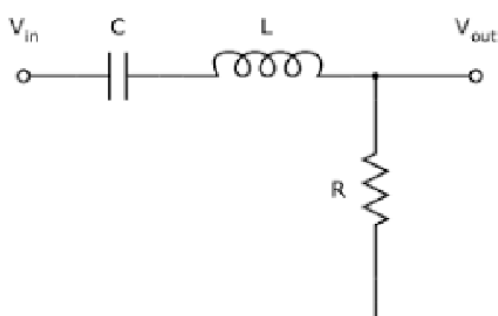
Filtro passivo passa-alta



ou



PASSA - FAIXA:



REJEITA - FAIXA:

