

# Eletrônica Analógica 2

# Aula 13/10 $\Rightarrow$ Transistores

⊛ Apresenta análise DC e AC.

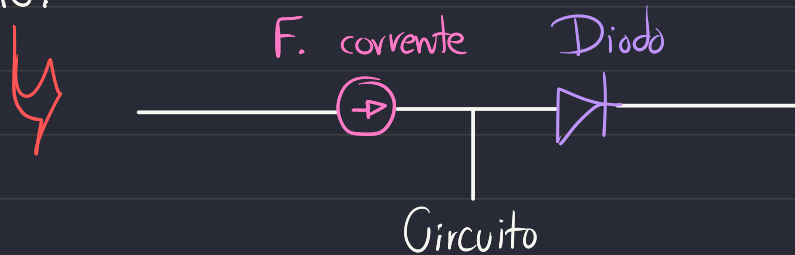
$\hookrightarrow$  por enquanto vamos estudar DC.

⊛ Em AC, a tensão média é 0.

$\hookrightarrow$  isso ocorre por conta da onda senoidal.

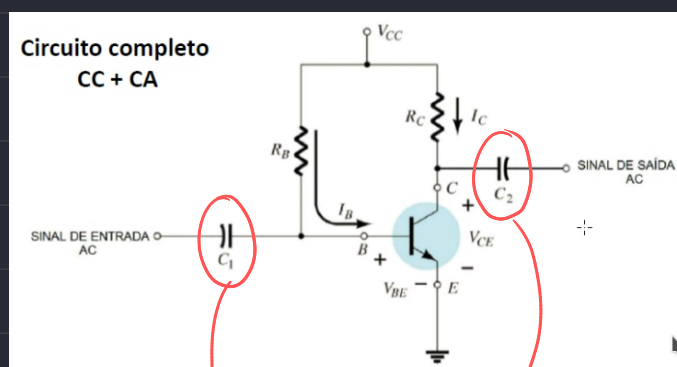
$\Rightarrow$  Transistores

- O mais comum é emissor comum.
- Ebers - Moll é um dos utilizados, mas não é necessário.



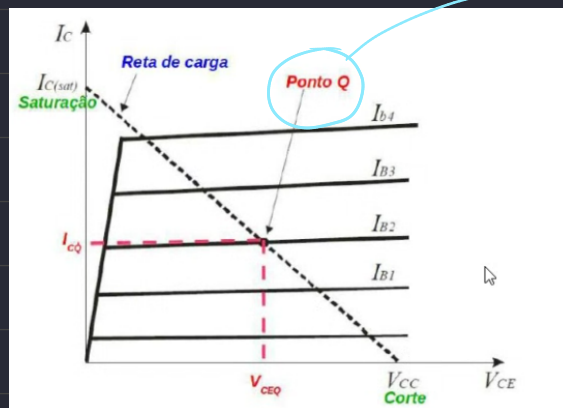
$\Rightarrow$  Capacitor de Acoplamento

$\uparrow$   
capacitância  
 $\downarrow$   
reatância



Segura a tensão decorrente do circuito passado.

## ⇒ Ponto de Operação



Ponto médio  
Q é onde o  
aparelho esteja  
estável.

Corrente DC

Para traçar a reta de carga, encontra os pontos de corte e saturação.

⊗ Exemplo pag 26, para entender um pouco melhor.

⊗ Em um transistor de Si, a queda de tensão é 0,7V.

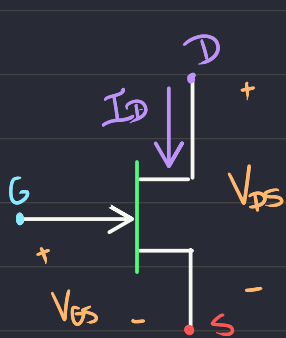
⊗ Tem diversos tipos de polarização para o emissor comum.

⚡ Para que serve uma polarização?  
- Serve para diminuir a temperatura no transistor.

# Aula 08/12 $\Rightarrow$ JFET

- \* A grande diferença é que o JFET é controlado por uma **tensão** de entrada.

$\hookrightarrow$   $V_{GS}$  (tensão de entrada)



$\Rightarrow$  A corrente vai do dreno à fonte.

$\hookrightarrow$  O gate é literalmente uma porta que fecha a passagem de corrente.

- \* No estado padrão,  $I_D = I_S$  pois  $I_G = 0$ .

$\hookrightarrow$  Para controlar  $I_G$  é necessário submeter a camada P a uma tensão.

- \* A porta é sempre polarizada inversamente.

- \*  $V_{GS} \uparrow \quad I_S \downarrow \Rightarrow$  A camada de depleção é aumentada.