

Plano de aula.

→ ~~Introdução aos transistores de efeito de campo.~~

→ Introdução aos transistores de efeito de campo.

→ Mosfets

- Estrutura física

- Relações tensão-corrente.

} - Regiões de funcionamento
- Efeitos de Segunda ordem.

→ Durante o estudo dos TBJ, vimos que o controle da corrente I_c é feito pela tensão entre os terminais de base e coletor (V_{BE}). Além disso, a corrente I_c é definida por fluxo de de portadores positivos como de negativos.

O problema é que a aplicação de V_{BE} resulta em uma corrente de base, que a depender do β , pode requerer circuitos de polarização de base com correntes (I_B) não negligenciáveis.

Esse é um grande problema pois no projeto de amplificadores esse fato pode resultar em circuitos com baixa impedância de entrada.

E se fosse possível um transistor que tivesse

$$\beta = \infty \Rightarrow \text{como } I_c = \beta I_B$$

$$\text{se } \beta = \infty \Rightarrow I_B = \frac{I_c}{\beta}$$

$$\boxed{I_B = 0}$$

← Isso é possível com os transistores de efeito de campo (FET)

FET

1. Também são quadripolos.
2. A corrente em um par de terminais também é controlada pela tensão em outro par (fonte de corrente controlada por tensão).
3. Ao contrário do TBJ, apenas um tipo

de portadora define o fluxo de corrente.

4. O controle age na relação I - V de um canal-condutor.