

Fontes Chaveadores

- ↳ Topologias não isoladas
 - ↳ Buck ou step-down: conversor abreviado
 - ↳ Boost ou step-up: conversor elevador
 - ↳ Buck-boost: conversor inverter
- ↳ Topologias isoladas
 - ↳ Forward simples
 - ↳ Forward Push-pull
 - ↳ Forward Half-bridge
 - ↳ Forward Full-bridge
 - ↳ Fly-back
 - ↳ Back Push-pull

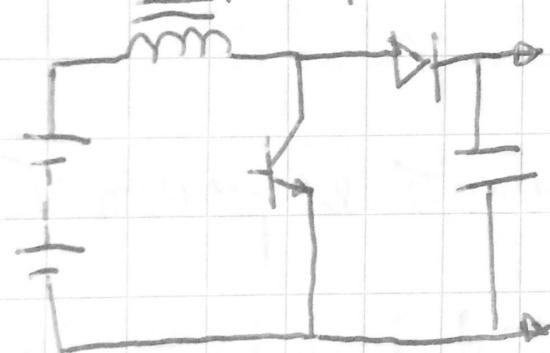
Step-down - Conversor abixador

→ níveis de tensão



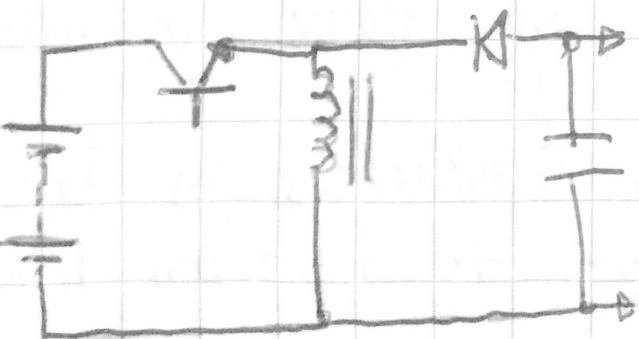
Tensão de saída não menor ou igual a tensão de entrada

Step-up - Conversor elevador



Tensão de saída será maior ou igual a tensão de entrada

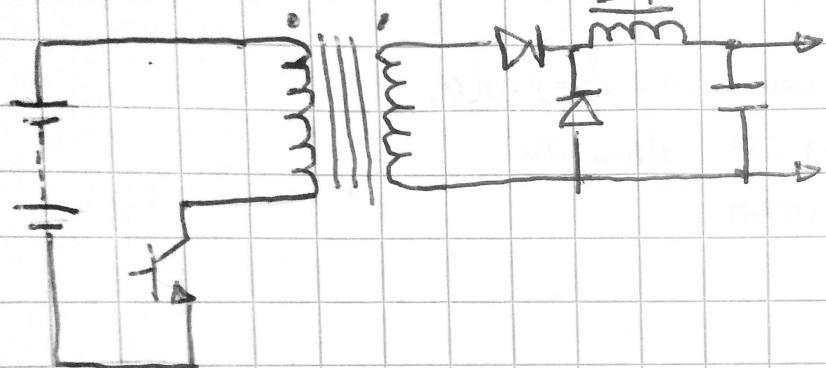
Buck-boost - Conversor Inversor



Tensão de saída com polaridade oposta a de entrada

Tensão de saída pode ser maior ou menor que a de entrada.

Forward Simple (conversor Buck isolado)

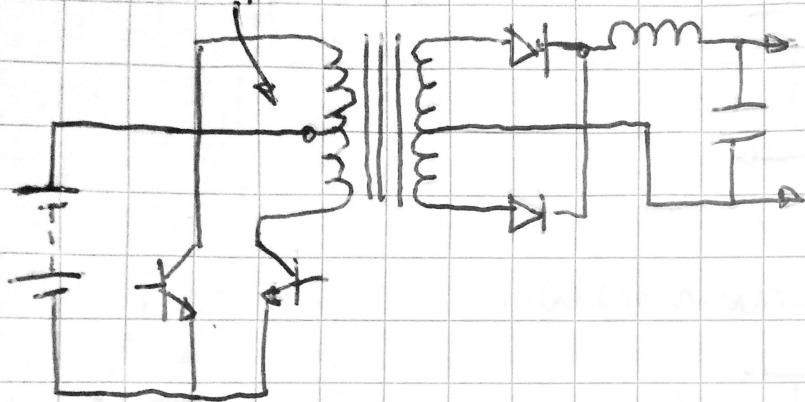


Quando o transistors é desligado o transformador é isolado da tensão de entrada, fó o induitor armazena energia na forma de campo magnético

Quando o transistors é desligado a tensão no transformador acaba e o induitor é desenergizado

Comentes de pico altos e alto tensão na comutação.

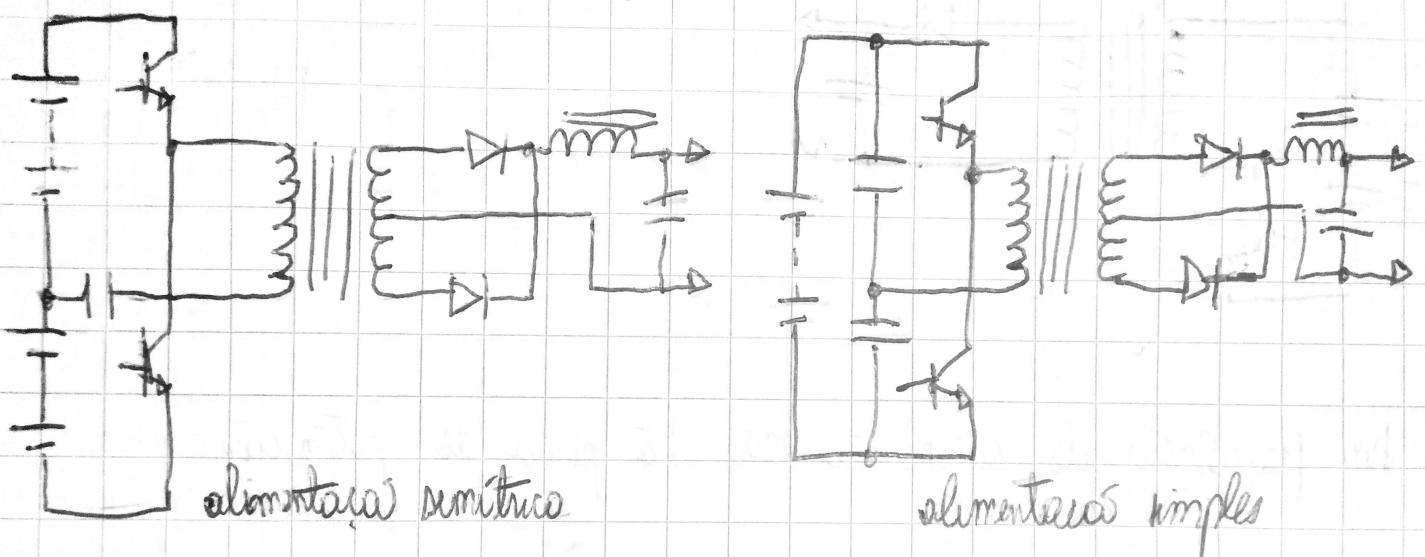
Forward Push-Pull
autotransformador



Os dois transistores operam alternadamente e permitem tempo de fechamento igual.
Transformador opera simultaneamente, eliminando problemas de energia residual armazenada.
Possibilidade de diversos níveis (fechado/aberto)

Filtreamos facilmente pelo漏al que aparece nos dois ciclos de comutacao.
Necessidade de dois circuitos de comutacao e os transistores precisam suportar tempos iguais ou mais do dobro da tensao de saída.

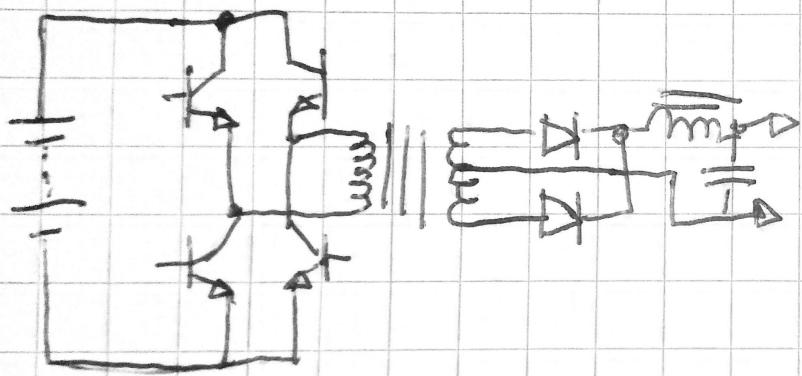
Forward Half-Bridge



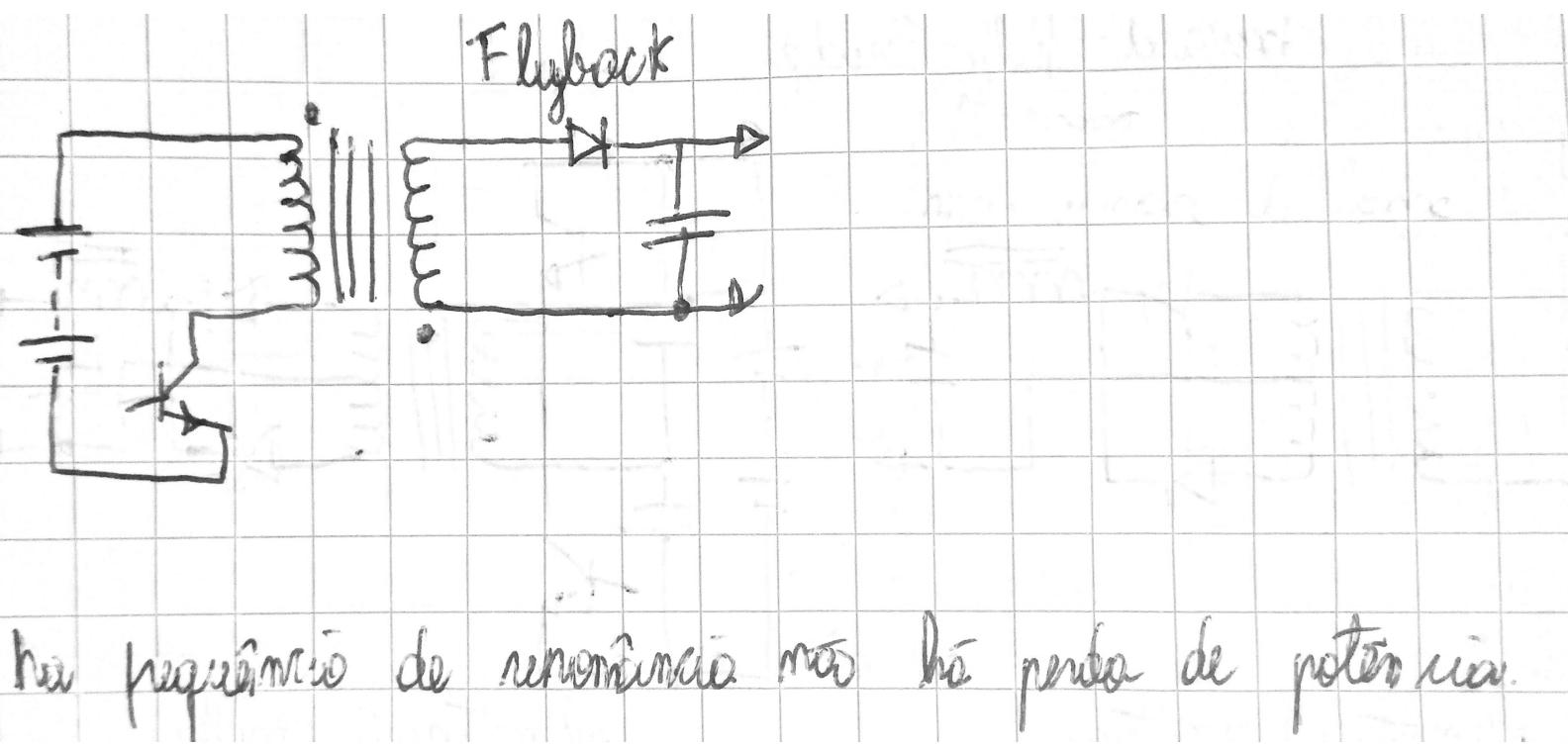
Nas alimentações simétricas o capacitor serve para que o núcleo do transformador nãoature

transistores invertam metade da tensão em relação ao Push-Pull mas a corrente é dobrada

Forward Full-Bridge



Funções como o Half-Bridge, mas o problema do duplo da corrente é resolvido usando 4 transistores.



na frequência de ressonância não há perda de potência.