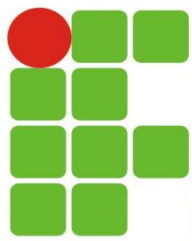
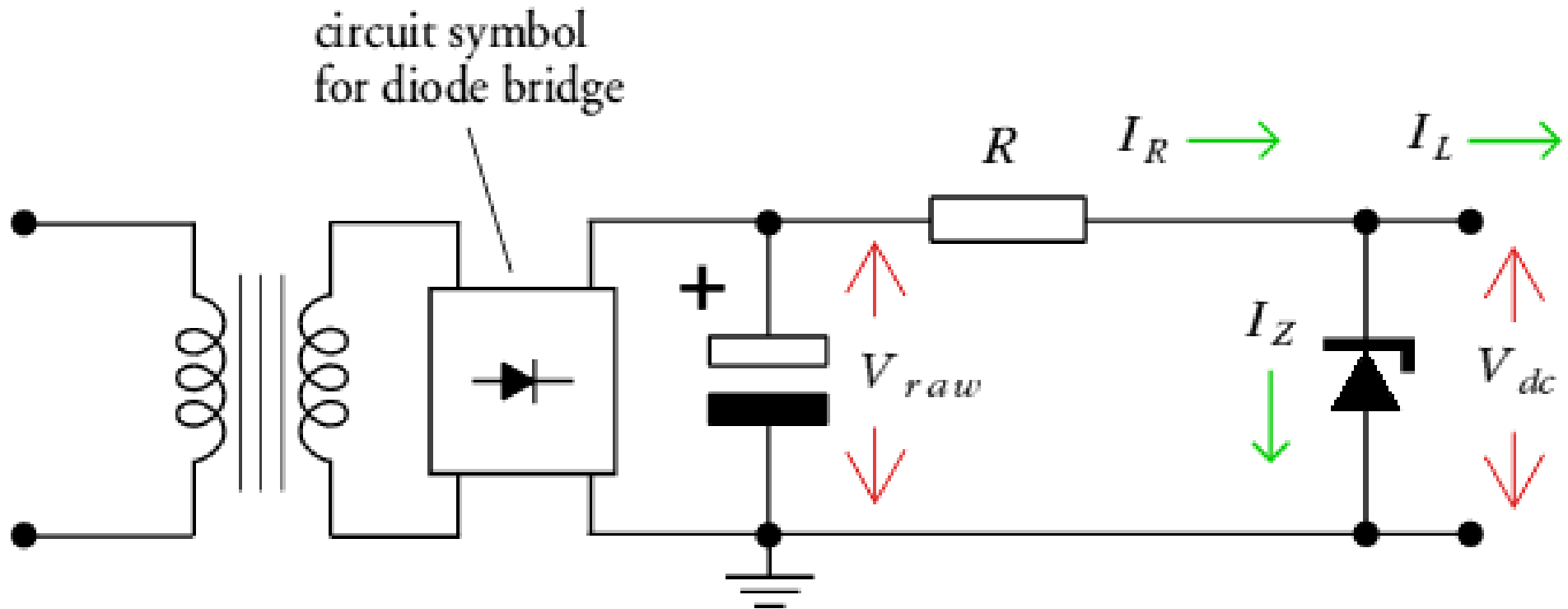


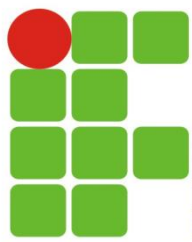
INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE  
Campus Santa Cruz

*Eletrônica*  
*2012.2*  
*Aula 06*  
*Retificadores*

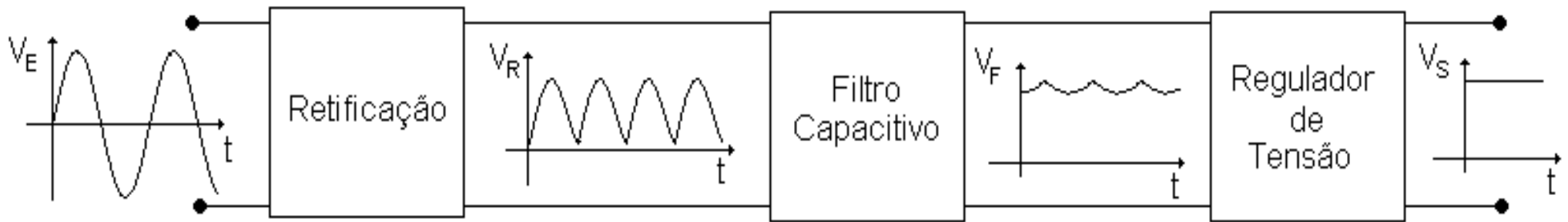


# APLICAÇÃO

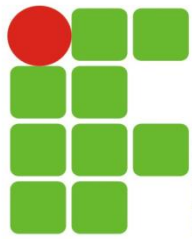




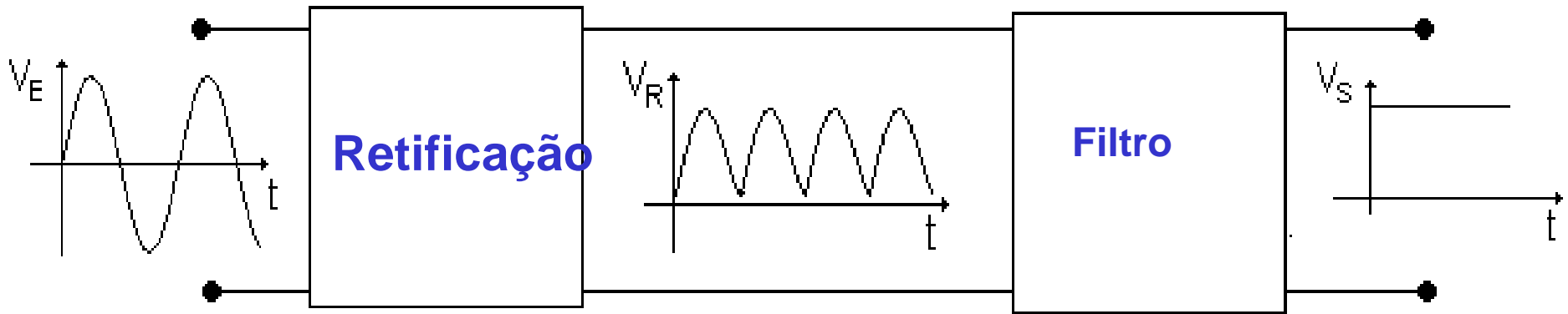
# CIRCUITO REGULADOR DE TENSÃO COM CARGA



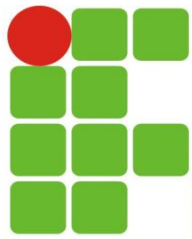
Fonte de Tensão Estabilizada



# Circuito Retificador

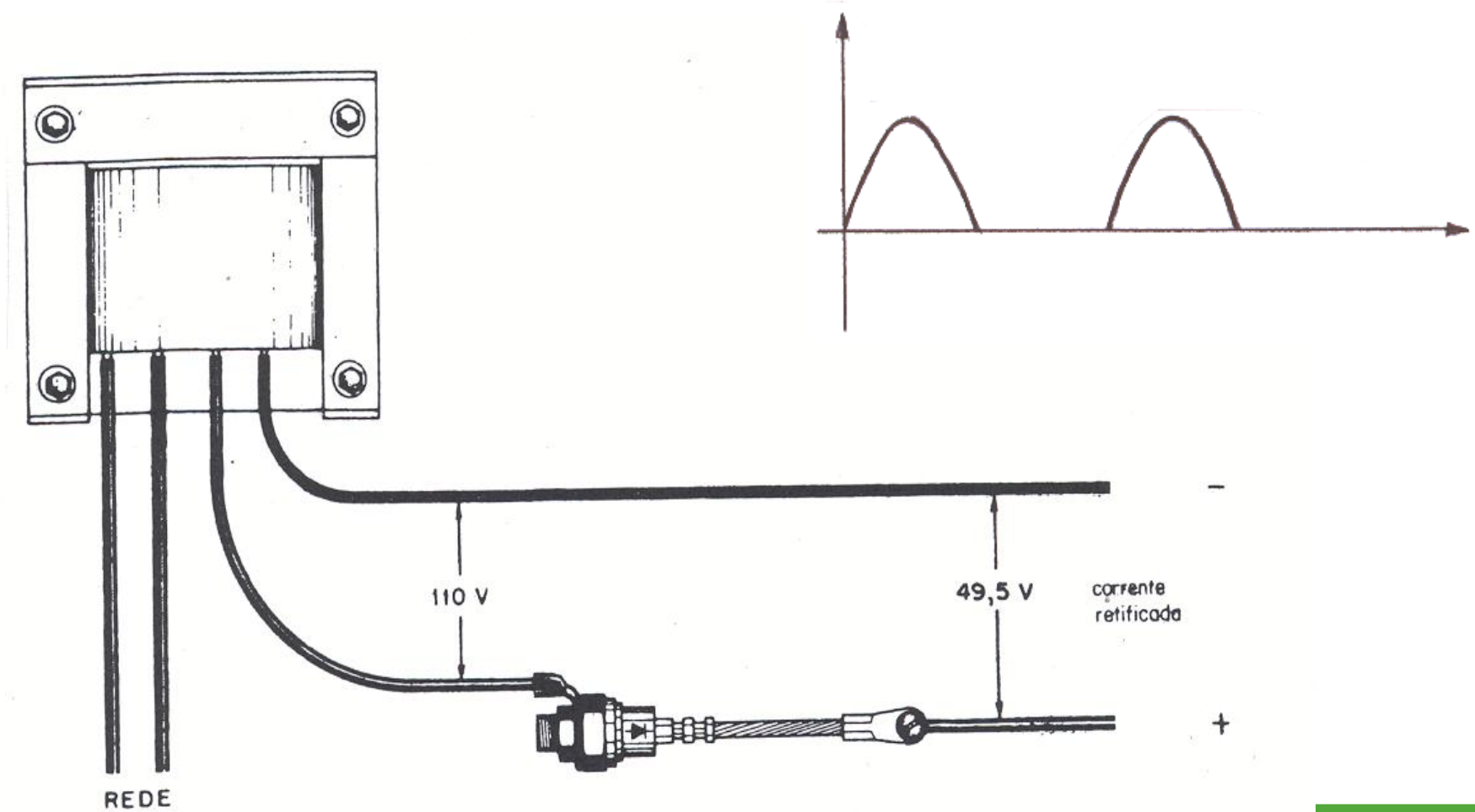


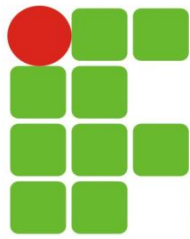
**Diagramas em Blocos de uma Fonte de Alimentação**



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE  
Campus Santa Cruz

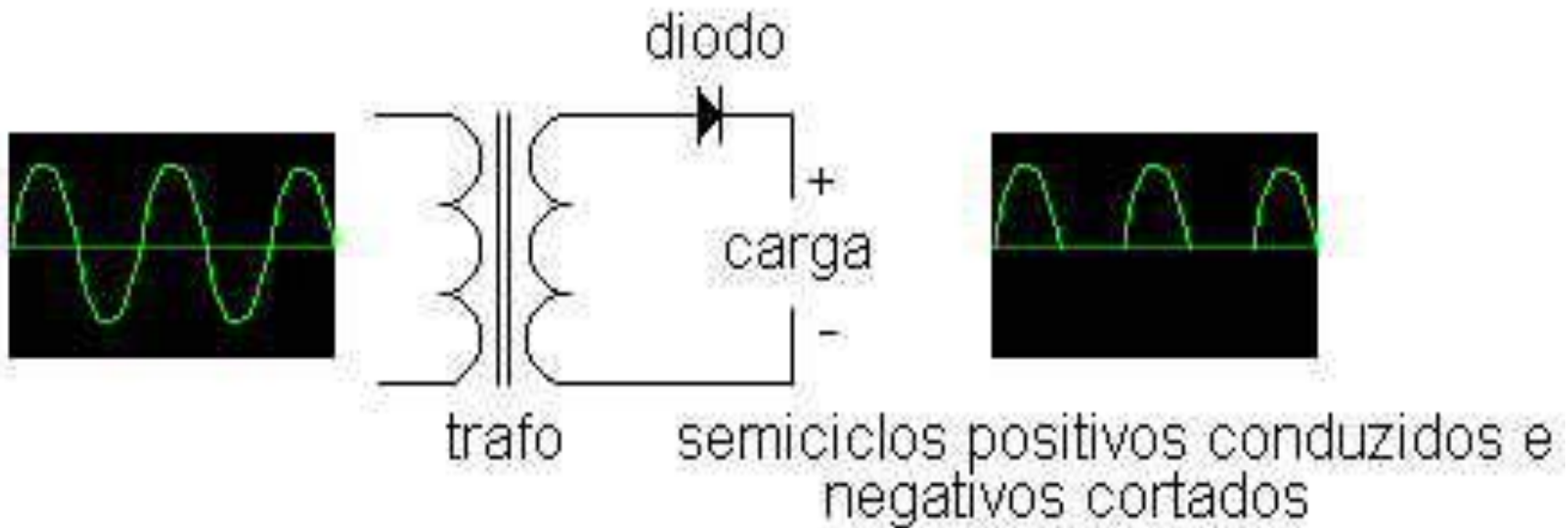
# Retificador de Meia Onda

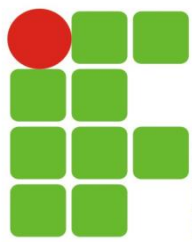




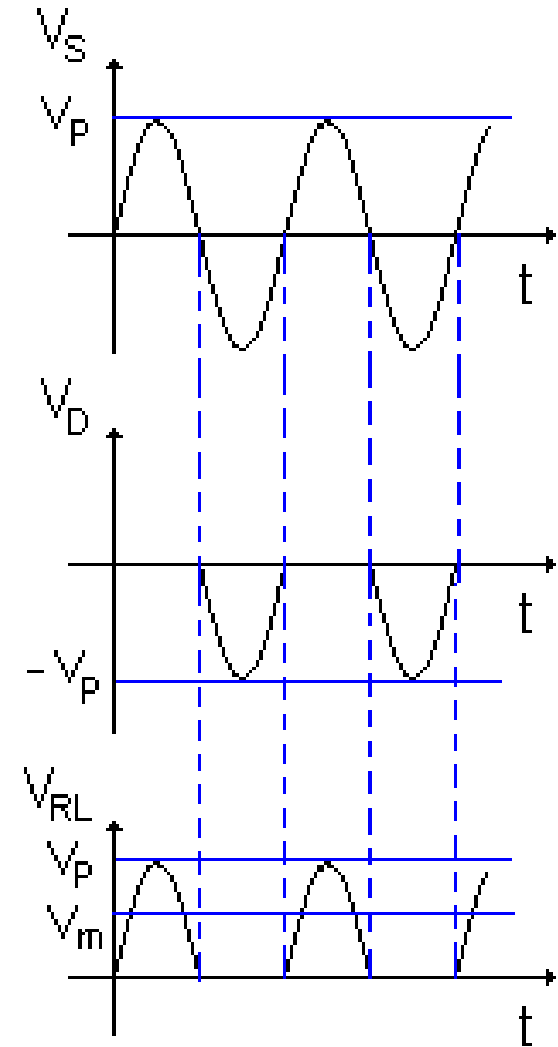
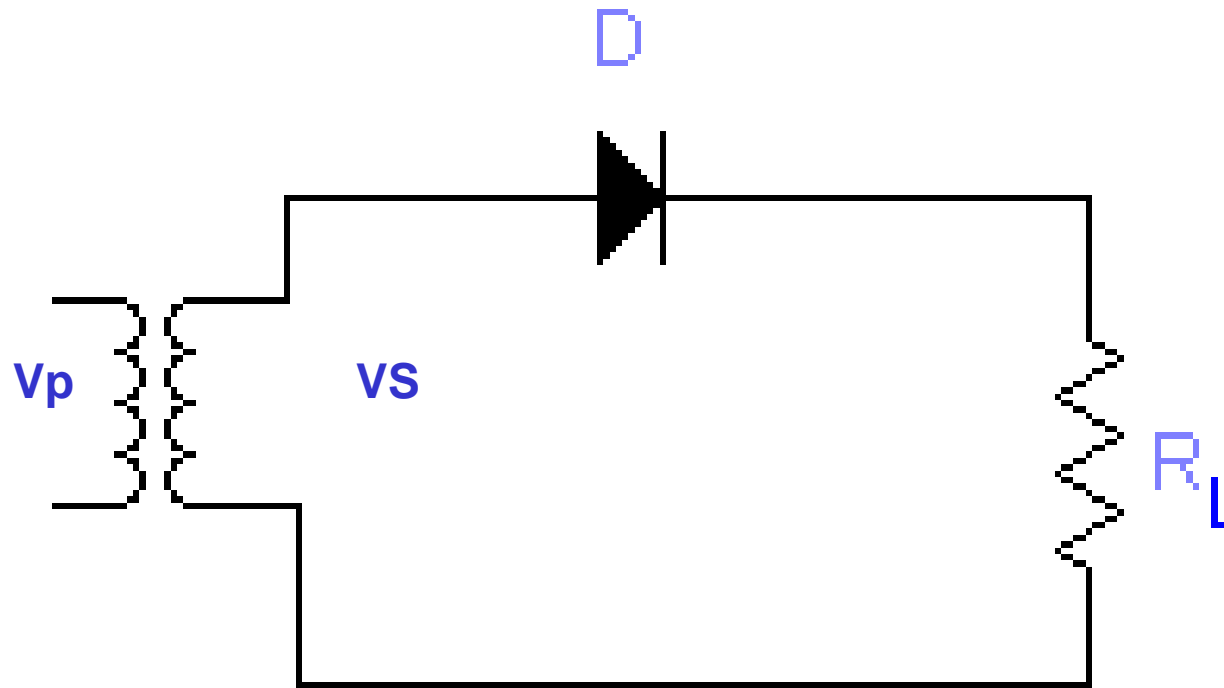
# Retificador de Meia Onda

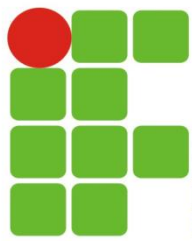
## Retificador de Meia Onda





# Retificador de Meia Onda

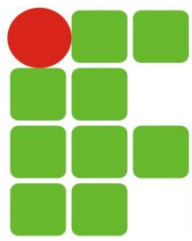




## INCONVENIÊNCIA DA RETIFICAÇÃO DE MEIA ONDA

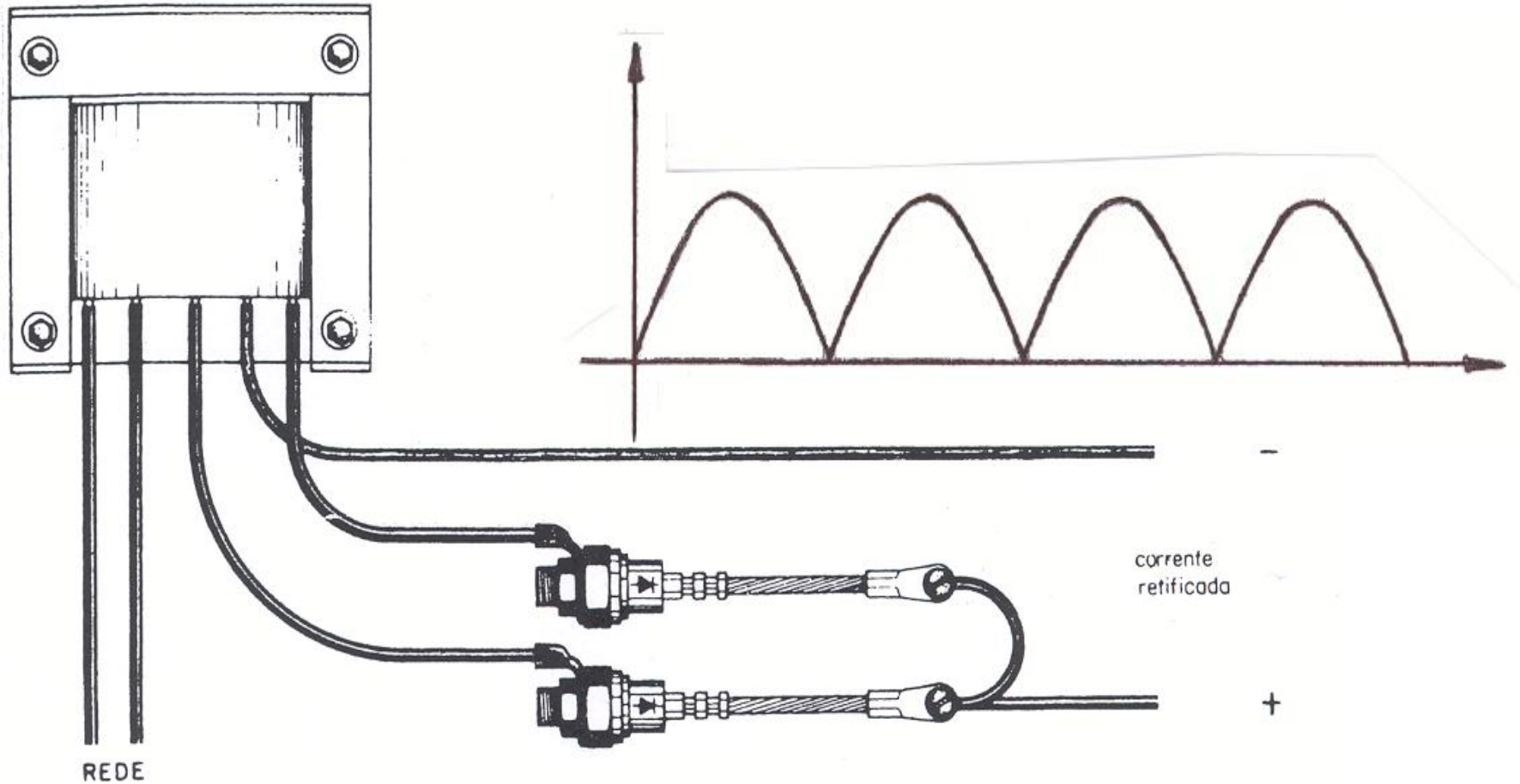
- a) A tensão de saída não é uma CC pura.
- b) O rendimento é baixo em relação a tensão eficaz de entrada (45%)
- c) Quando utilizada com transformador não aproveita a capacidade de transformação de um semiciclo.

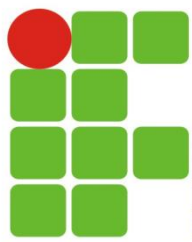




INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE  
Campus Santa Cruz

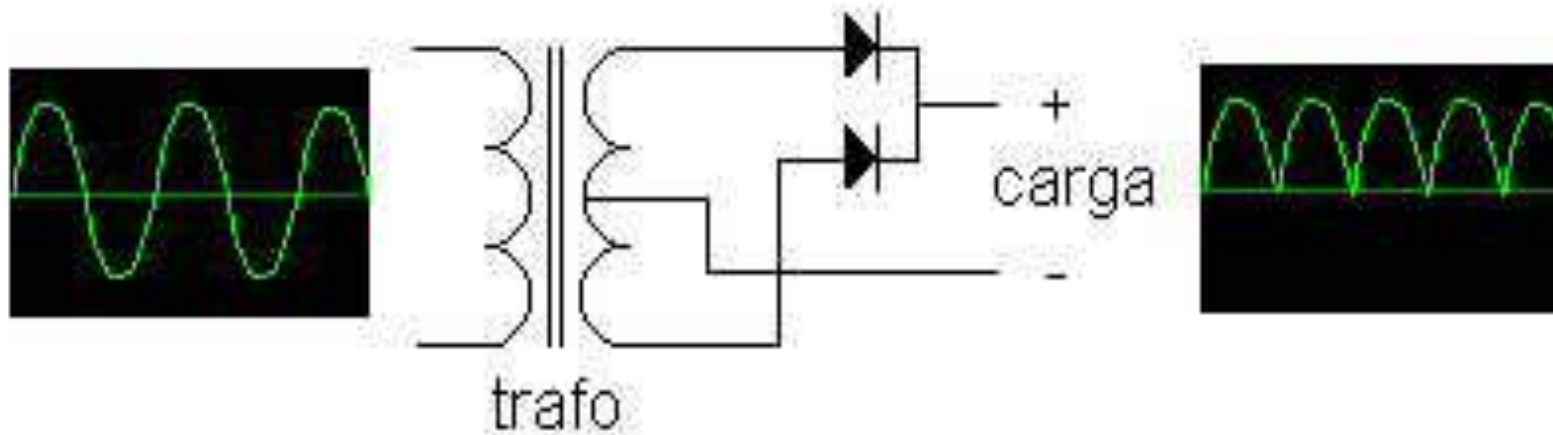
# Retificador Onda Completa

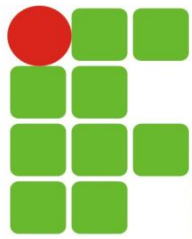




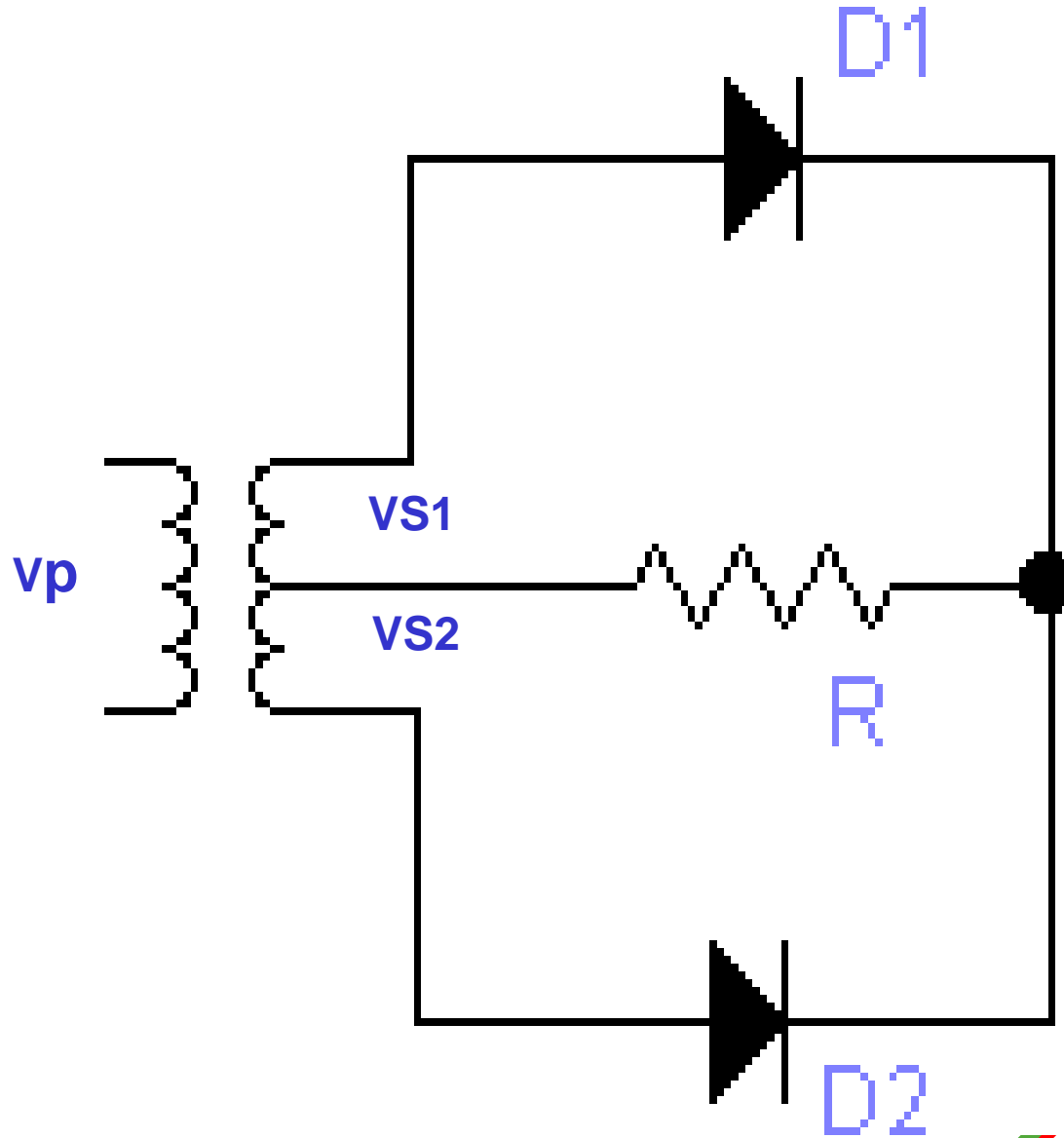
# Retificador Onda Completa

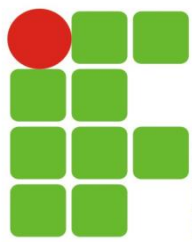
## Retificador de Onda Completa (trafo com tomada central)



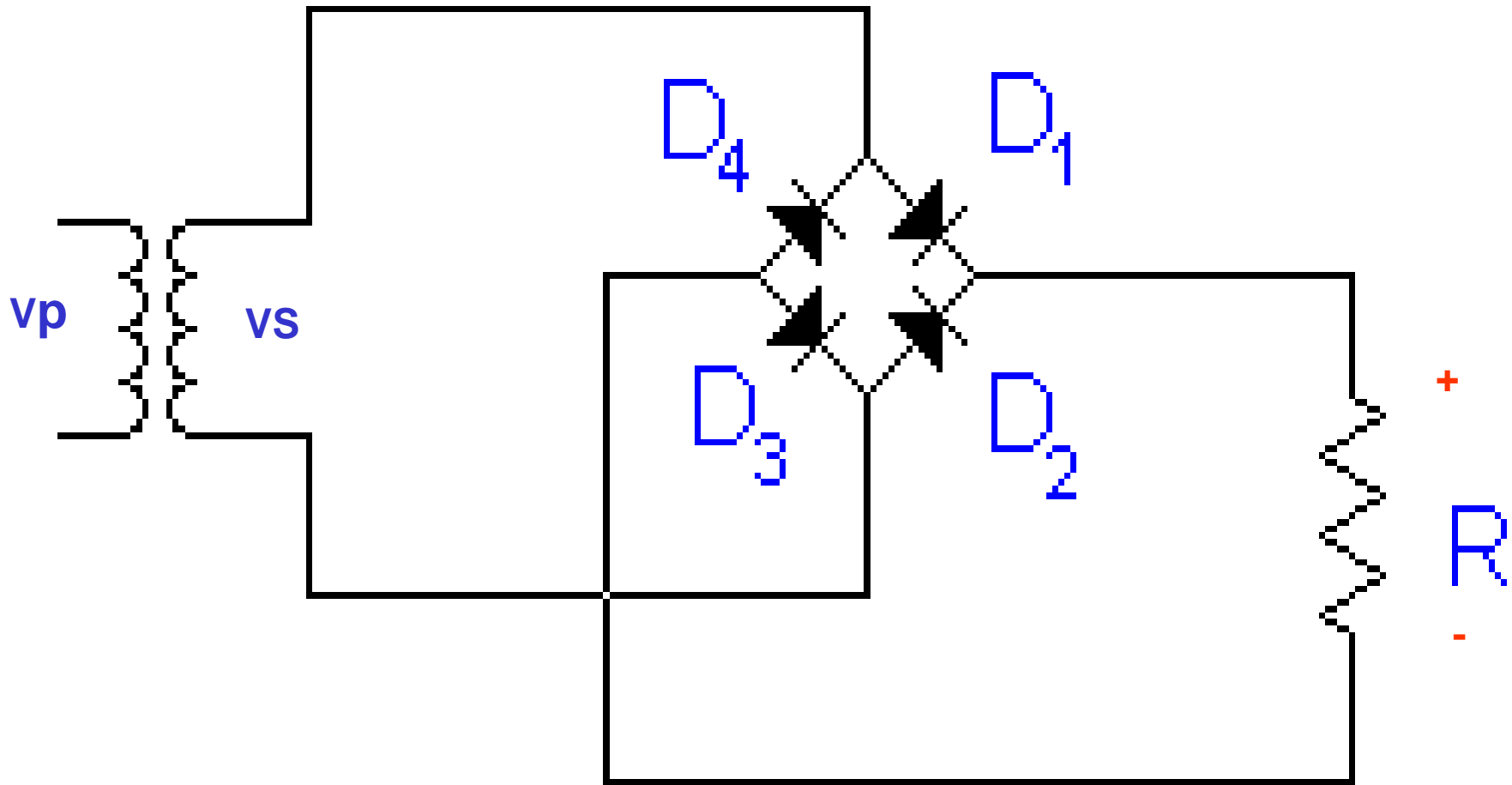


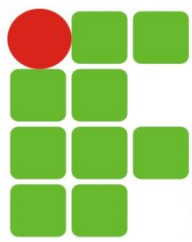
# Retificador Onda Completa com CT



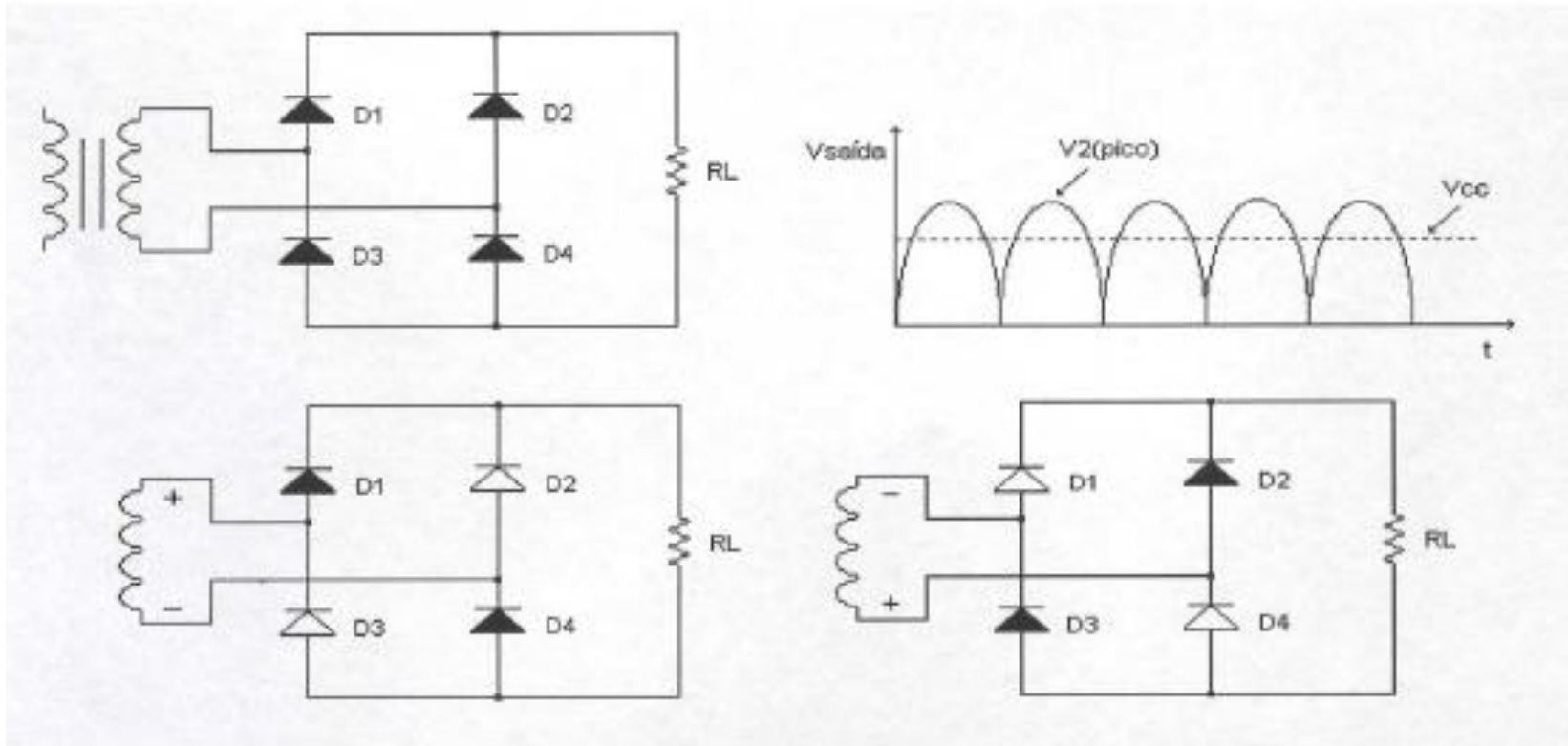


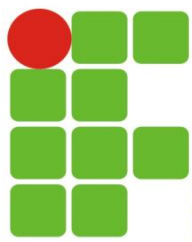
# Retificador Onda Completa em Ponte





# Retificador Onda Completa em Ponte

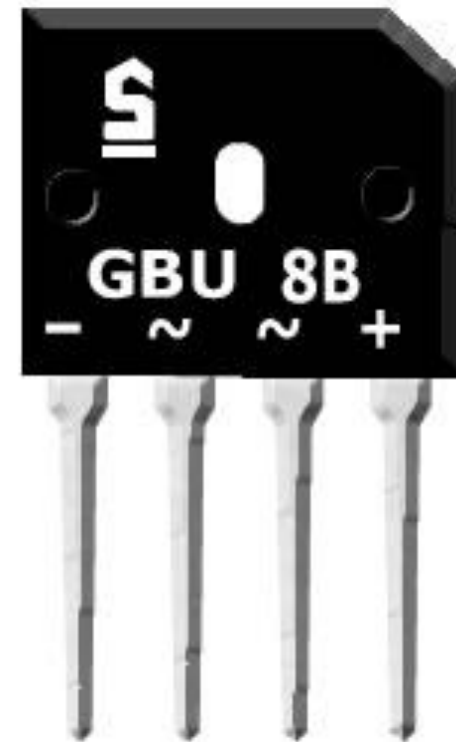


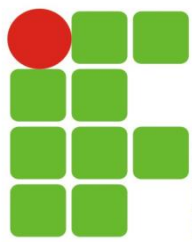


INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE  
Campus Santa Cruz

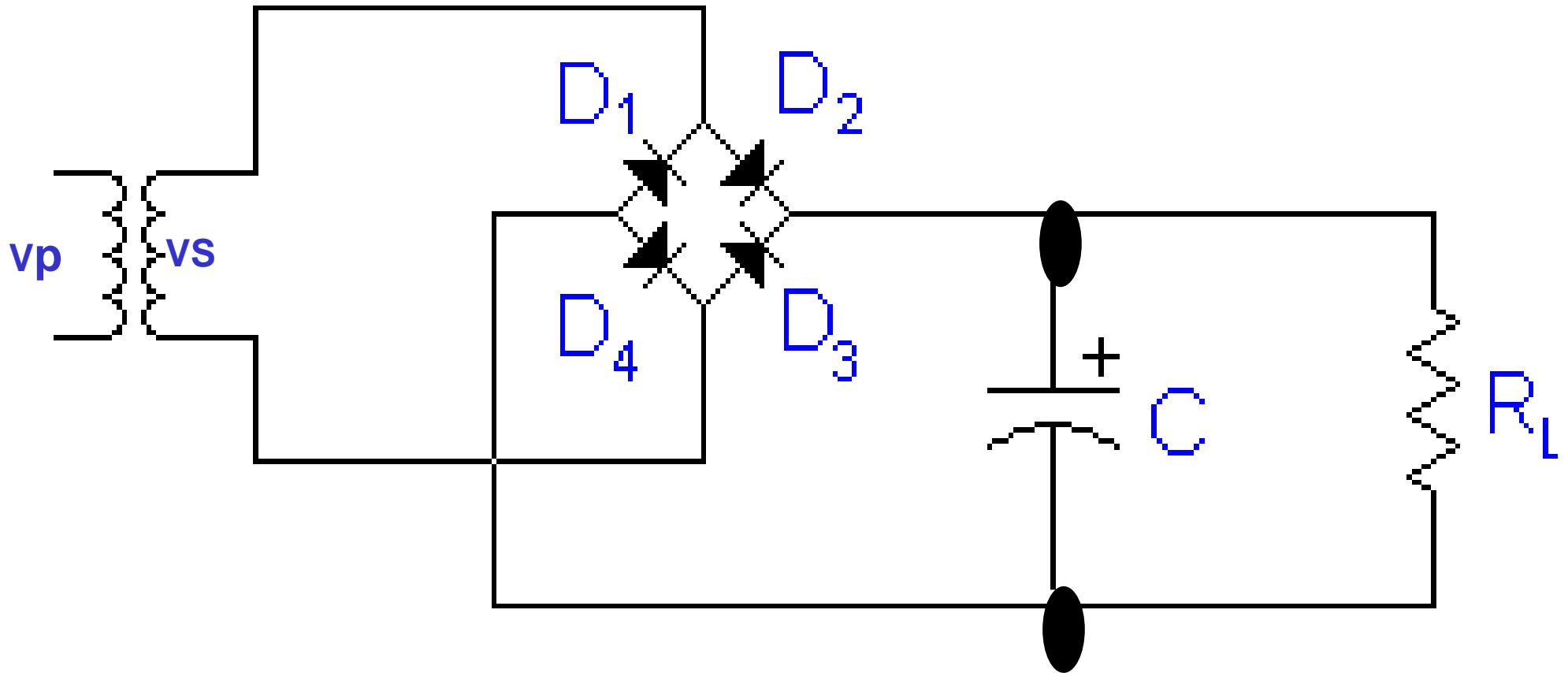
# Retificador Onda Completa em Ponte

## Pontes Retificadoras pré-fabricadas

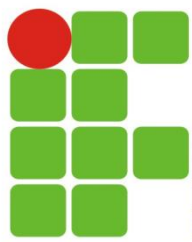




# Retificador Onda Completa em Ponte

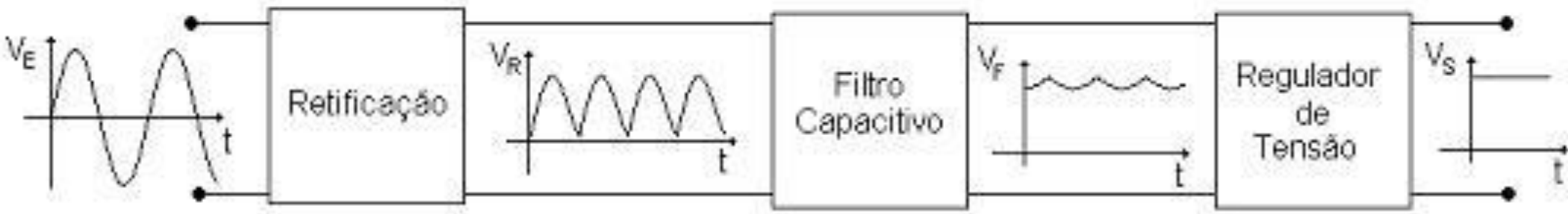


**Fonte de Alimentação**

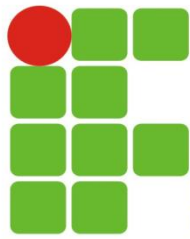


# Retificador Onda Completa em Ponte

## Fonte de Alimentação com Tensão de Saída Regulada







# Fonte de Tensão Retificada

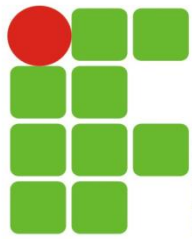
## Fonte de Alimentação com Tensão de Saída Regulada

Os blocos do diagrama realizam as seguintes funções:

**Retificação:** A tensão  $ca$  da rede elétrica é transformada em  $cc$  pulsada.

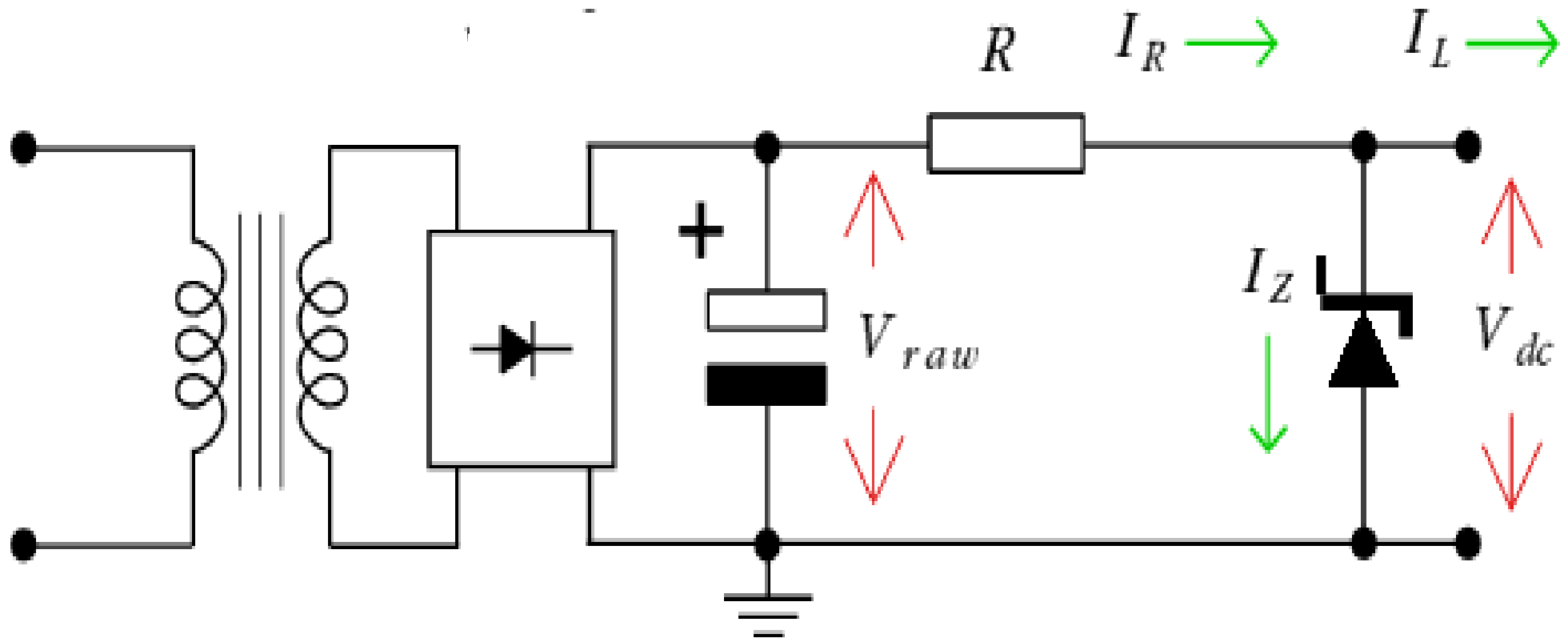
**Filtragem:** A tensão  $cc$  pulsada é filtrada, fornecendo uma saída ondulada próxima à tensão  $cc$  ideal.

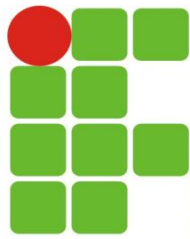
**Regulação:** A tensão  $CC$  ondulada é transformada em uma tensão  $CC$  praticamente constante.



# Fonte de Tensão Retificada

## Fonte de Alimentação com Tensão de Saída Regulada a Diodo Zener





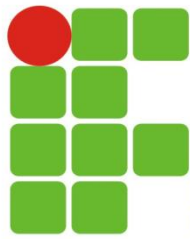
# EXERCÍCIOS

Qual a diferença entre o diodo normal e o diodo Zener?

Quais são as especificações de um diodo?

Descreva o diodo Zener.

Quais as características de um diodo Zener?



# EXERCÍCIOS

Quais as principais características do LED?

Por quê se utiliza um resistor em série com o LED?