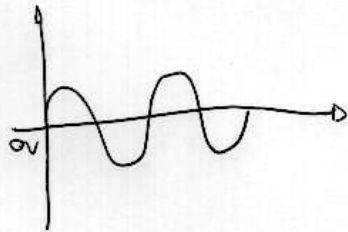


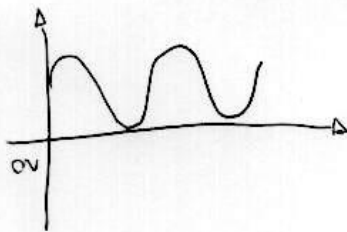
4Ba)

Um circuito cortador e/ou limitador, corta ou corta parte dos semi-ciclos de uma forma de onda alternada. São utilizados quando se deseja limitar a amplitude das ondas.

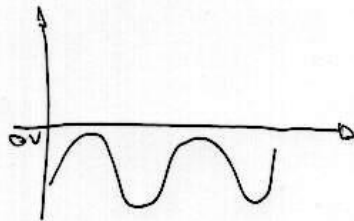
Em um circuito grampador adicionamos um nível DC, positivo ou negativo, há uma forma de onda alternada.



Forma alternada



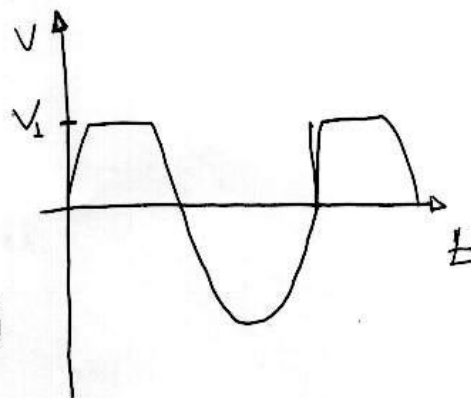
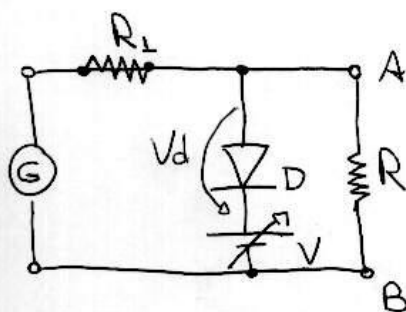
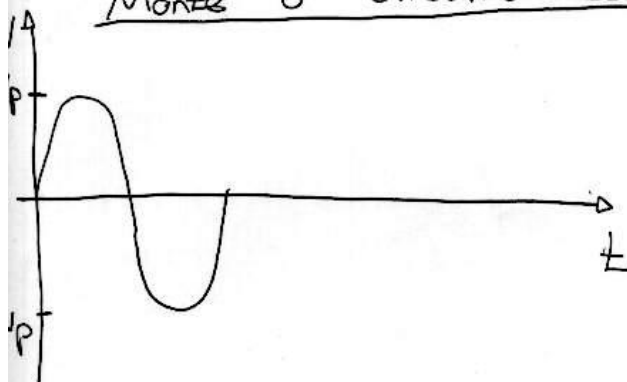
Forma de onda alternada
mais um nível positivo DC.



Forma de onda alternada
mais um nível negativo DC

44- Circuitos Ceifadores e Limitadores.

Monte o circuito abaixo $\rightarrow$ Ceifador



V - Fonte variável (pilha)

D - diodo 1N4002

R - resistor

$$V_1 = V + 0,7$$

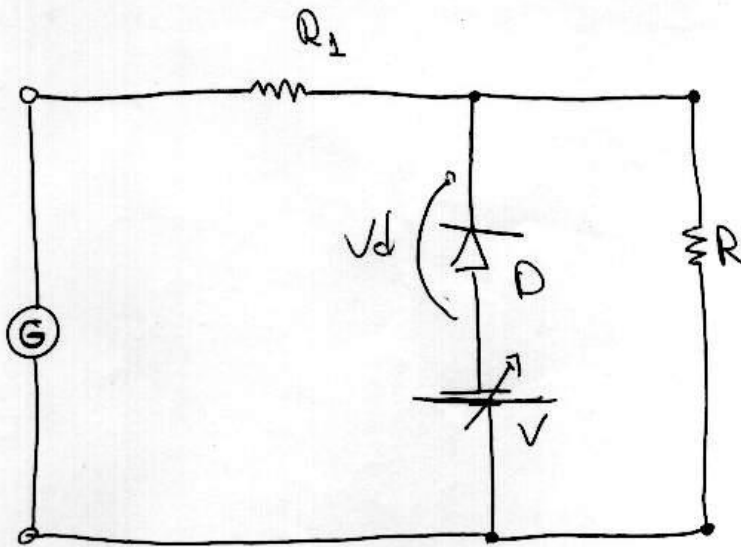
R_1 - resistor 100Ω

G - gerador de Frequências

No circuito acima quando a tensão de G alcançar o valor V_1 ($V + V_d$) o diodo conduzirá alterando a forma de onda conforme mostrado na figura.

15

Catódodo



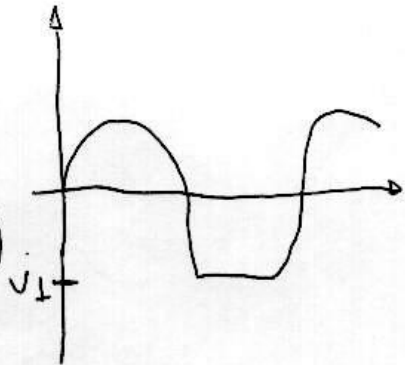
G → gerador

D → diodo 1N4002

V → Fonte variável (ou pilha)

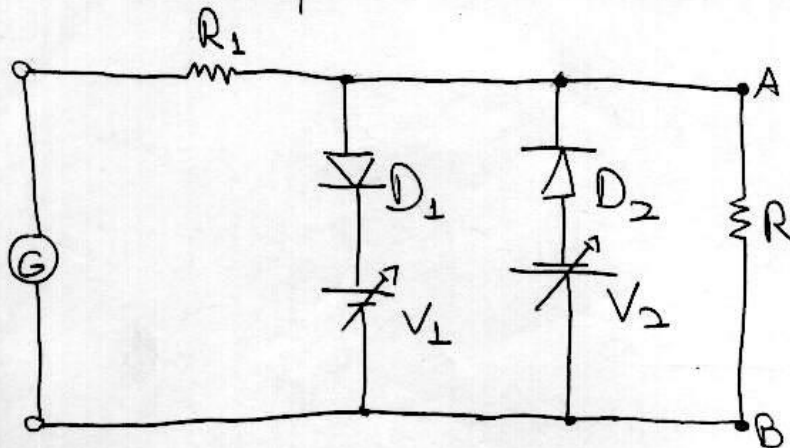
R → resistor de carga.

R_1 → resistor 100Ω



No circuito acima, quando a tensão de G , no semi-ciclo negativo, for igual a $V + V_d$ o diodo, conduzirá e o semi-ciclo negativo será cortado.

16) Controlador duplo ou Limitador



R_1 - resistor de 100Ω

$D_1 = D_2$ - diodos 1N4002

$V_1 = V_2$ - Fontes variáveis (ou pilhas).

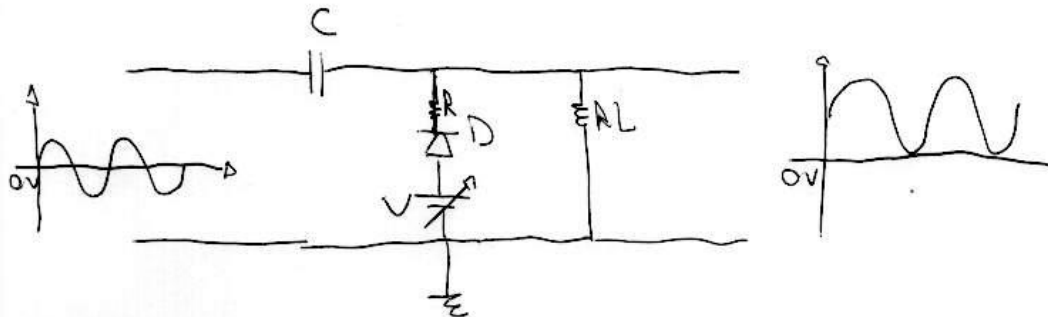
R - resistor de carga

Neste tipo de circuito os dois semi-ciclos serão controlados.

Em qualquer um dos três circuitos podemos variar o ponto de "corte" dos semi-ciclos variando-se a tensão de V .

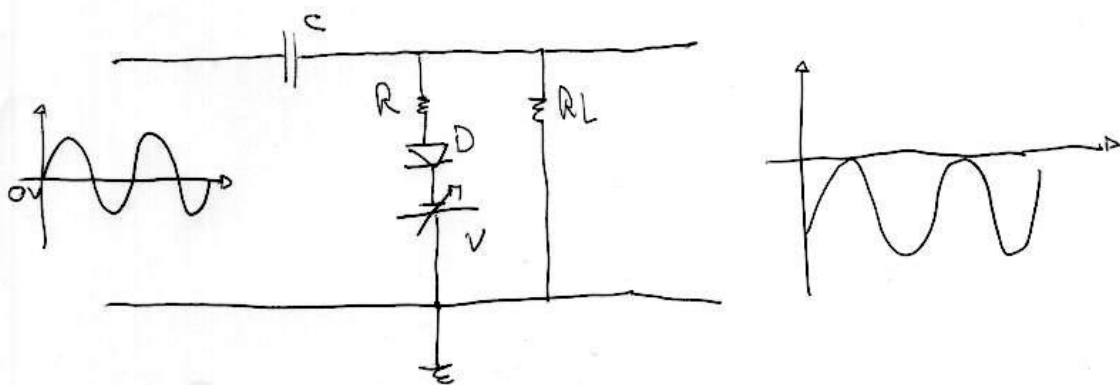
Circuitos com estas funções são utilizados ~~em~~ após demoduladores de FM, em rádios FM e Video-cassetes.

46a) Grampoador positivo



Variando-se a tensão em V podemos fazer a senoide na saída subir ou descer sobre o eixo de $0V$. A amplitude de entrada será a, teoricamente, menor variação conseguida, e a da saída a maior.

Grampoador negativo



b) As mesmas considerações valem para este circuito, só lembrando que a variação será negativa.

Circuitos com estas funções são utilizados em ajustes de brilho em televisores.