

CAPÍTULO 3

Aula 12

Circuitos Grampeadores, Limitadores e Dobradores de Tensão

Prof. Sedra
PS12100F

280

280

PSI 2223 – Introdução à Eletrônica Programação para a Primeira Prova

Aula	Matéria	Capítulo/ página (em inglês)
1 ^a 04 e 05/08	Introdução, características do diodo ideal, características do diodo real.	Sedra, Cap. 3, p. 88-96 (p. 139 – 153)
2 ^a 08/08	Características do diodo real, equação de corrente do diodo, exercícios, Referência ao experimento 3, Dispositivos Ativos, de Práticas I (PSI2211)	Sedra, Cap. 3 p. 88-96 (p. 139 - 153)
3 ^a 11 e 12/08	Análise gráfica (reta de carga), modelos simplificados de diodos, exercícios	Sedra, Cap. 3 p. 96-99 (p. -153 – 159)
4 ^a 15/08	Modelo para pequenos sinais, modelos de circuitos equivalentes para pequenas variações (próximas do ponto quiescente), exercícios (exemplos 3.6 e 3.7)	Sedra, Cap. 3 p. 100-103 (p. 159 – 166)
5 ^a 18 e 19/08	Operação na região de ruptura reversa, diodo zener, Projeto de um regulador Zener, exercícios (exemplo 3.8)	Sedra, Cap. 3 p. 104-106 (p. 167 – 171)
6 ^a 22/08	Diagrama de blocos de uma fonte de alimentação c.c., circuito retificador de meia onda, circuito retificador de onda completa com enrolamento secundário com tomada central, exercícios: 3.22. Circuito retificador em ponte Circuito retificador de meia onda com o capacitor de filtro.	Sedra, Cap. 3 p. 106-111 (p. 171 – 179)
7 ^a 25 e 26/08	Retificador de onda completa com capacitor de filtro, superdiodo. Exercícios (exemplo 3.9).	Sedra, Cap. 3 p. 112-116 (p. 179 – 187)
8 ^a 29/08	Circuitos limitadores, circuitos grampeadores, dobrador de tensão, exercícios: 3.27, 3.28.	Sedra, Cap. 3 p. 116-117 (p. 187 – 190)
9 ^a 04 e 05/08	Aula de exercícios ou Aula Prática Preparação para a prova P1	
	1 ^a Semana de provas (01 a 05/09)	
	1 ^a Prova (5 ^a feira, 10h00, 04/09)	
	Semana da Pátria (08 a 12/09)	

281

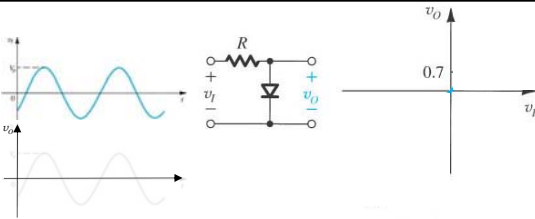
12a Aula: O Retificador de Onda Completa

- Finalizar a matéria e exercícios.

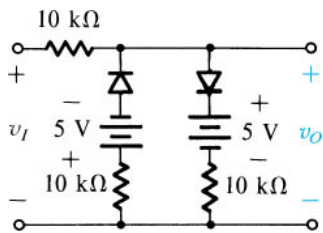
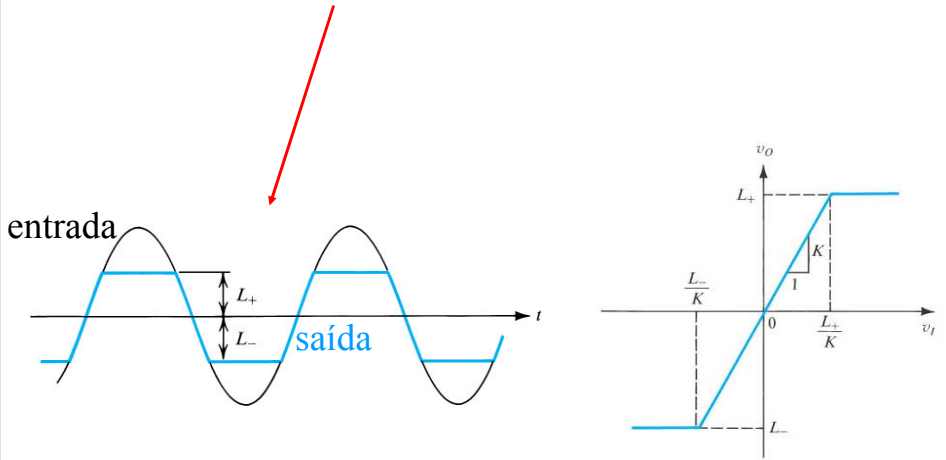
Ao final desta aula você deverá estar apto a:

-Explicar o funcionamento de circuitos limitadores, grampeadores e dobradores de tensão

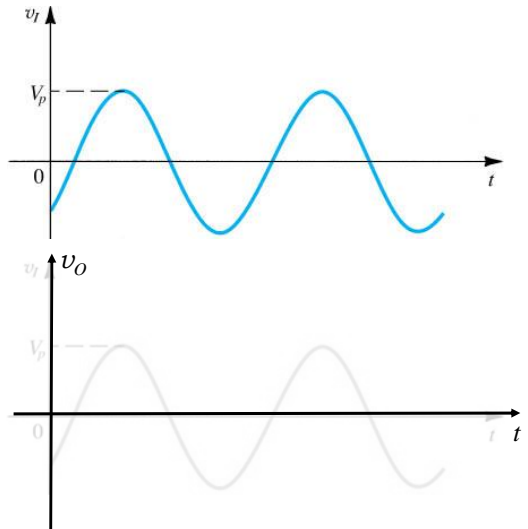
-Aplicar técnicas de análise de circuito para compreender o funcionamento de circuitos envolvendo diodos, resistores e capacitores



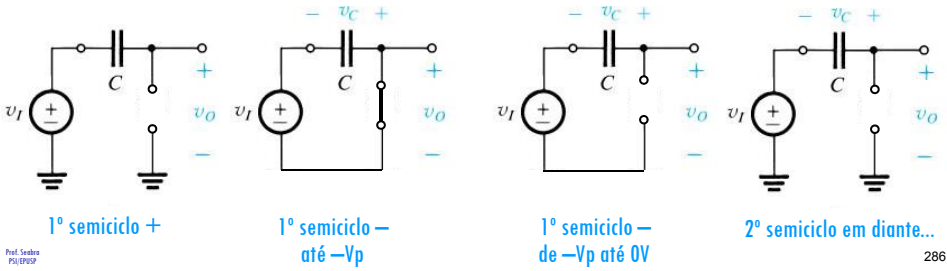
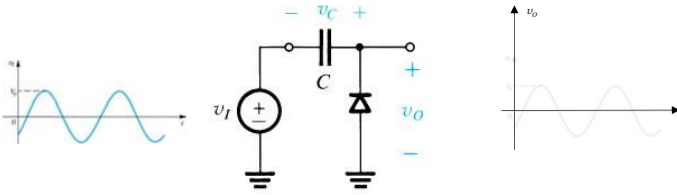
Circuitos Limitadores e Grampeadores



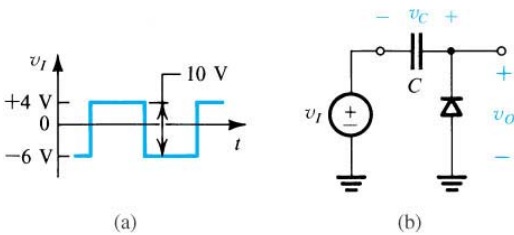
$$v_I = 20V \text{sen}(2\pi \cdot 100 \cdot t)$$



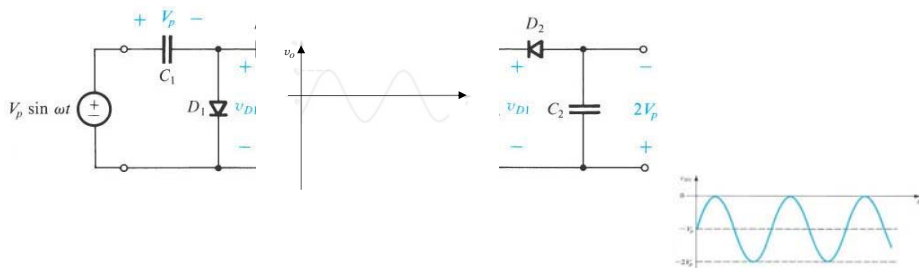
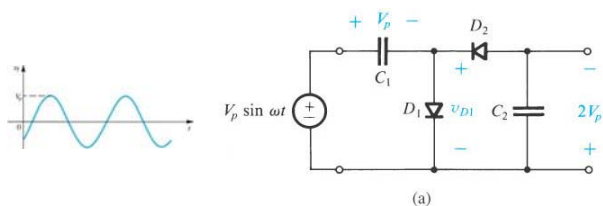
Circuito Grampeador



Circuito Grampeador



Dobrador de Tensão



Triplificador de Tensão

