



AULA LAB 01 SIMULAÇÃO DE CIRCUITOS RETIFICADORES MONOFÁSICOS

Equipe

Data: ___/___/___

Nome: _____

Nome: _____

1 RETIFICADORES MONOFÁSICOS NÃO-CONTROLADOS

Tabela 1 – Retificador monofásico não-controlado de meia onda com carga resistiva.

Parâmetro	Calculado	Simulado
Tensão média na saída		
Corrente média na carga		
Características da carga	R = 50 Ω	

Tabela 2 – Retificador monofásico não-controlado de meia onda com carga RL.

Parâmetro	Calculado	Simulado
Tensão média na saída		
Corrente média na carga		
Tensão reversa no diodo		
Características da carga	R = 50 Ω e L = 100 mH	

Tabela 3 – Retificador monofásico não-controlado de meia onda com carga RL e D_{RL}.

Parâmetro	Calculado	Simulado
Tensão média na saída		
Corrente média na carga		
Tensão reversa no diodo		
Características da carga	R = 50 Ω e L = 100 mH	

Retificador monofásico não-controlado de onda completa em ponte

Tabela 4 – Retificador monofásico não-controlado de onda completa em ponte.

Parâmetro	Calculado	Simulado
Tensão média na saída		
Corrente média na carga		
Tensão reversa nos diodos		
Ângulo de entrada em condução do diodo D ₃ (α)		
Ângulo de condução dos diodos (β)		
Características da carga	R = 50 Ω	

Retificador monofásico não-controlado de onda completa com ponto médio

Tabela 5 – Retificador monofásico não-controlado de onda completa com ponto médio.

Parâmetro	Calculado	Simulado
Tensão média na saída		
Corrente média na carga		
Tensão reversa nos diodos		
Ângulo de entrada em condução do diodo D_2 (α)		
Ângulo de condução dos diodos (β)		
Características da carga	$R = 50 \Omega$	

2 RETIFICADORES MONOFÁSICOS CONTROLADOS

Retificador monofásico controlado de meia onda

Tabela 6 – Retificador monofásico controlado de meia onda com carga resistiva.

Parâmetro	Calculado	Simulado
$\alpha = 0^\circ$	Tensão média na saída	
$\alpha = 45^\circ$		
$\alpha = 90^\circ$		
$\alpha = 180^\circ$		
Ângulo de condução do tiristor (β) p/ $\alpha = 90^\circ$		
Características da carga	$R = 50 \Omega$	

Tabela 7 – Retificador monofásico controlado de meia onda com carga RL.

Parâmetro	Calculado	Simulado
$\alpha = 0^\circ$	Tensão média na saída	
$\alpha = 45^\circ$		
$\alpha = 90^\circ$		
$\alpha = 180^\circ$		
Ângulo de condução do tiristor (β) p/ $\alpha = 90^\circ$		
Características da carga	$R = 50 \Omega$ e $L = 100 \text{ mH}$	