INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ELETRÔNICA
CURSO TÉCNICO DE ELETRÔNICA
Eletrônica de Potência

AULA LAB 14
CONVERSORES CC-CC: CONVERSOR BUCK-BOOST

Equipe Data: ___/___/_____
Nome:_____

Nome:_____

Atenção: *A ordem dos itens da folha de dados é diferente daquela do roteiro de laboratório.*

1 MODULAÇÃO POR LARGURA DE PULSOS NO ARDUINO

Tabela 1 – Lógica para geração da razão cíclica.

Razão cíclica	PWM Medido
0	
30%	
50%	
70%	

2 CONVERSOR CC-CC BUCK-BOOST

Tabela 2 – Tensão média de saída no conversor cc-cc Buck-Boost.

Razão cíclica	Tensão de saída		Erro
	Calculado	Medido	
0			
30%			
50%			
70%			

3 ANÁLISE DOS RESULTADOS – COMENTE SUAS RESPOSTAS

1) Esboce as formas de onda observadas no osciloscópio na Figura 1.
2) Compare os valores medidos com os valores calculados no ensaio realizado e explique a razão das discrepâncias (erros de grande amplitude), caso tenham ocorrido.

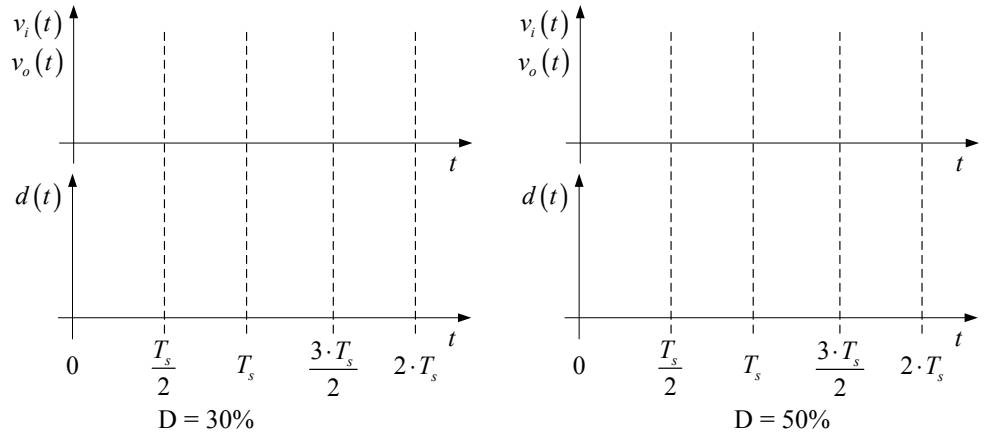

Figura 1 – Principais formas de onda do conversor cc-cc Buck-Boost.