

	<b>ESCOLA TÉCNICA SATC</b>		<b>Peso</b> <b>X,X</b>  <b>Nota</b>  _____
	<b>Curso:</b> Técnico em Informática	<b>Fase:</b> 1ª	
	<b>Componente Curricular:</b> Sistemas Digitais e Embarcados		
	<b>Objetivo:</b> Avaliar o aprendizado em Portas lógicas.		
	<b>Professor:</b> Marcos Antonio Jeremias Coelho		
	<b>Aluno(a):</b> _____ <b>Nº:</b> _____		
	<b>Data:</b> _____		

### Lista de Exercícios – Simplificações

1. Simplifique as seguintes expressões utilizando álgebra booleana:

a)  $S = A\bar{B}\bar{C} + A\bar{B}C + ABC$

b)  $S = \bar{A}C(\bar{A}BD) + \bar{A}B\bar{C}\bar{D} + A\bar{B}C$

c)  $S = (\bar{A} + B)(A + B + D)\bar{D}$

d)  $S = ABC + \bar{A}C$

e)  $S = ABC + A\bar{B}C + \bar{A}$

f)  $S = (Q + R)(\bar{Q} + \bar{R})$

g)  $S = \bar{R}ST \cdot (\bar{R} + S + T)$

h)  $S = AB(\bar{C}\bar{D}) + \bar{A}BD + \bar{B}\bar{C}\bar{D}$

2. Dado o circuito lógico abaixo, obtenha a expressão do circuito atual, faça as simplificações e desenhe o circuito simplificado.

