

INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA

CURSO DE ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES - CÂMPUS SÃO JOSÉ

RELATÓRIO TÉCNICO

Implementação de circuitos lógicos básicos

Arthur Cadore Matuella Barcella

1)

Tabela verdade do circuito:

A	B	C	Y
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

Plotagem do circuito no Logisim:



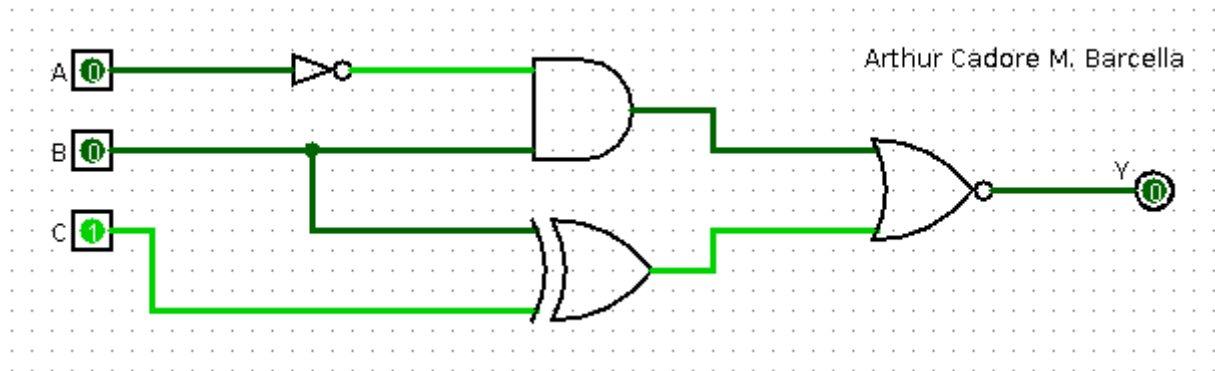
INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA

CURSO DE ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES - CÂMPUS SÃO JOSÉ



Verificação da tabela verdade através da análise combinacional do circuito:

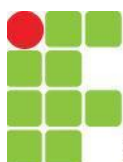
Análise Combinacional

Arquivo Editar Projeto Simular Janela Ajuda

Entradas Saídas Tabela Expressão Minimizada

A	B	C	Y
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

Construir circuito



INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA

CURSO DE ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES - CÂMPUS SÃO JOSÉ

Verificada a expressão resultante do circuito através da análise combinacional:

Entradas Saídas Tabela Expressão Minimizada

Saída: Y

$\overline{B}\overline{C} + ABC$

$\sim B \sim C + A B C$

Limpar Restaurar Entrar

2)

Tabela verdade do circuito:

A	B	C	Y
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	0



CURSO DE ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES - CÂMPUS SÃO JOSÉ

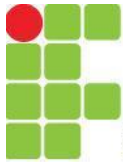
Arthur Cadore M. Barcella

Arquivo Editar Projeto Simular Janela Ajuda

Entradas Saídas **Tabela** Expressão Minimizada

A	B	C	Y
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	0

Construir circuito



INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

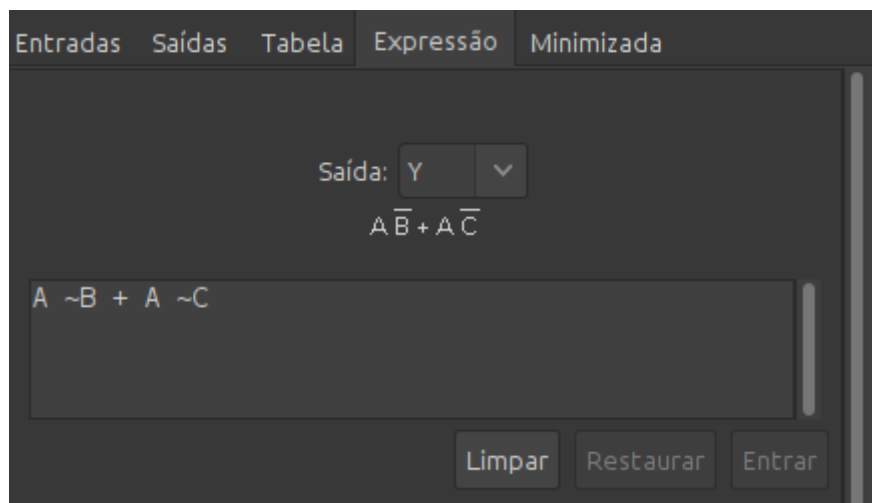
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA

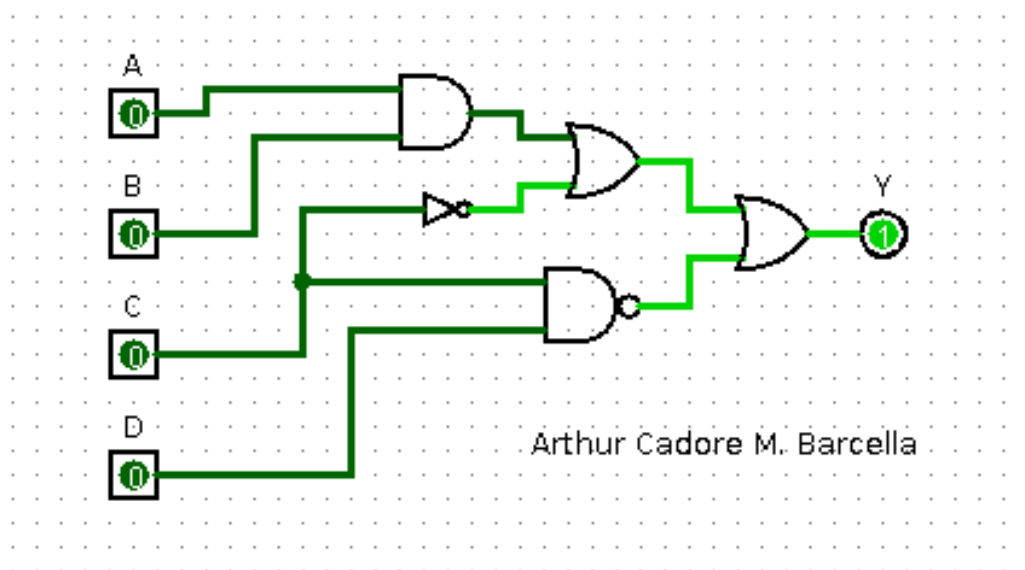
CURSO DE ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES - CÂMPUS SÃO JOSÉ

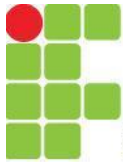
Verificada a expressão resultante do circuito através da análise combinacional:



3)

Plotagem do circuito no Logisim $y = a.b + c' + (c.d)'$:





INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

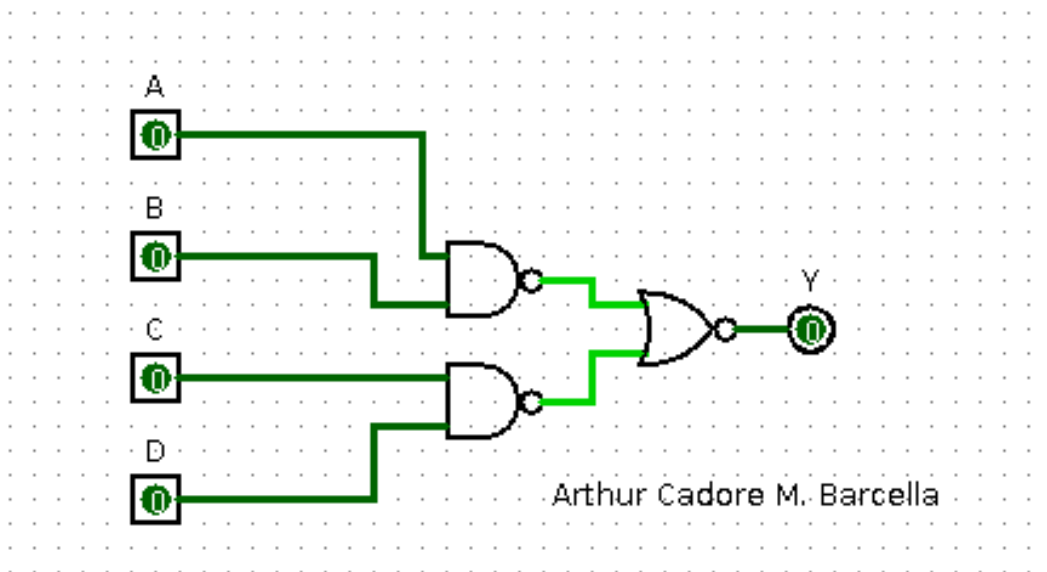
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA

CURSO DE ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES - CÂMPUS SÃO JOSÉ

Plotagem do circuito no Logisim $y=((a.b)'+\{c.d\})'$



Plotagem do circuito no Logisim $y=(a+b'+c).(a+c+d)'$:

