

# SISTEMAS DIGITAIS

PARTE 6

ANÁLISE DOS REQUISITOS DOS USUÁRIOS



UNIVERSIDADE MUNICIPAL  
DE SÃO CAETANO DO SUL



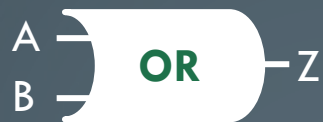
A decorative graphic consisting of thin, grey, stylized circuit lines with small circles at the ends, extending horizontally from the left and right sides of the central black rectangle.

# ANÁLISE DOS REQUISITOS

NA CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA DE DECISÃO



| ENTRADAS |   | SAÍDA |
|----------|---|-------|
| A        | B | Z     |
| 0        | 0 | 0     |
| 0        | 1 | 0     |
| 1        | 0 | 0     |
| 1        | 1 | 1     |



| ENTRADAS |   | SAÍDA |
|----------|---|-------|
| A        | B | Z     |
| 0        | 0 | 0     |
| 0        | 1 | 1     |
| 1        | 0 | 1     |
| 1        | 1 | 1     |



| ENTRADAS |   | SAÍDA |
|----------|---|-------|
| A        | B | Z     |
| 0        | 0 | 0     |
| 0        | 1 | 1     |
| 1        | 0 | 1     |
| 1        | 1 | 0     |



| ENTRADA | SAÍDA |
|---------|-------|
| A       | Z     |
| 0       | 1     |
| 1       | 0     |



| ENTRADAS |   | SAÍDA |
|----------|---|-------|
| A        | B | Z     |
| 0        | 0 | 1     |
| 0        | 1 | 1     |
| 1        | 0 | 1     |
| 1        | 1 | 0     |



| ENTRADAS |   | SAÍDA |
|----------|---|-------|
| A        | B | Z     |
| 0        | 0 | 1     |
| 0        | 1 | 0     |
| 1        | 0 | 0     |
| 1        | 1 | 0     |



| ENTRADAS |   | SAÍDA |
|----------|---|-------|
| A        | B | Z     |
| 0        | 0 | 1     |
| 0        | 1 | 0     |
| 1        | 0 | 0     |
| 1        | 1 | 1     |



UNIVERSIDADE MUNICIPAL  
DE SÃO CAETANO DO SUL

# A AUTOMAÇÃO DO ELEVADOR

## • Entradas:

- (A) Sensor da porta
  - (Ligado quando alguém interrompe);
- (B) Sensor de Presença
  - (Ligado quando há alguém no Elevador);
- (C) Balança digital
  - (Ligado quando  $<800\text{Kg}$ );

## • Saídas:

- (K) Fechar a porta – e seguir viagem;
- (L) Ligar o Ar Condicionado;
- (M) Luzes;
- (N) TV;

## Tabela de Regras

|   | A | B | C |
|---|---|---|---|
| K | 0 | 1 | 1 |
| L | 0 | 1 | X |
| M | X | 1 | X |
| N | X | 1 | 1 |

CIRC\_018



UNIVERSIDADE MUNICIPAL  
DE SÃO CAETANO DO SUL

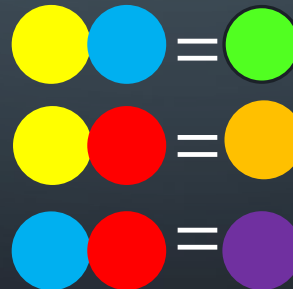
# SISTEMA DE SEGURANÇA DE VOO COLORIDO

## • Entradas:

- (A) Sensor do Reverso
  - (Ligado quando Reverso está em uso);
- (B) Sensor de Velocidade
  - (Ligado quando Velocidade < 280 Km/h);
- (C) Acelerômetro
  - (Ligado quando posição perigosa > 45°)

## • Requisitos:

- O LED fica Verde; (AxB);
- O LED fica Laranja (CxA);
- O LED fica Roxo (BxC);



- (Cada requisito sobrepõe o anterior)

## Saídas:

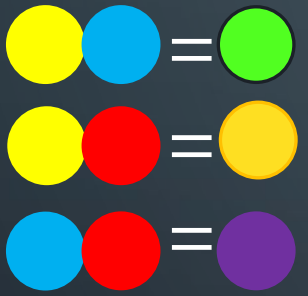
X Azul

Y Amarelo

Z Vermelho



CIRC\_019

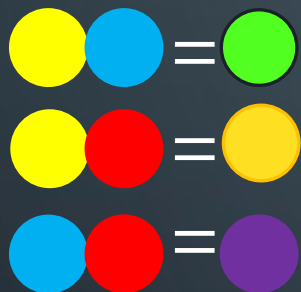


| A | B | C | X | Y | Z |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |   |   |   |
| 0 | 0 | 1 |   |   |   |
| 0 | 1 | 0 |   |   |   |
| 0 | 1 | 1 |   |   |   |
| 1 | 0 | 0 |   |   |   |
| 1 | 0 | 1 |   |   |   |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |   |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |



CIRC\_019

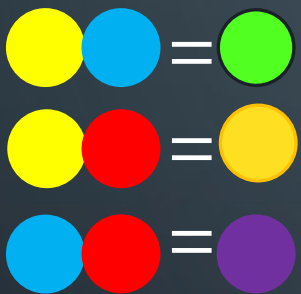




| A | B | C | X | Y | Z |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |   |   |   |
| 0 | 0 | 1 |   |   |   |
| 0 | 1 | 0 |   |   |   |
| 0 | 1 | 1 |   |   |   |
| 1 | 0 | 0 |   |   |   |
| 1 | 0 | 1 |   | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |   |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |



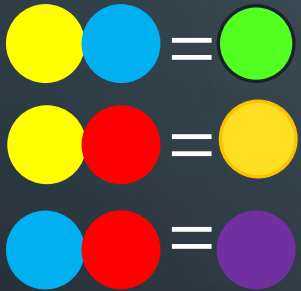
CIRC\_019



| A | B | C | X | Y | Z |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |   |   |   |
| 0 | 0 | 1 |   |   |   |
| 0 | 1 | 0 |   |   |   |
| 0 | 1 | 1 | 1 |   | 1 |
| 1 | 0 | 0 |   |   |   |
| 1 | 0 | 1 |   | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |   |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |



CIRC\_019



| A | B | C | X | Y | Z |        |
|---|---|---|---|---|---|--------|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | White  |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | White  |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | White  |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | Purple |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | White  |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | Orange |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | Green  |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | Purple |



CIRC\_019



UNIVERSIDADE MUNICIPAL  
DE SÃO CAETANO DO SUL

# SISTEMA DE SEGURANÇA DA SALA REFRIGERADA

Um supermercado possui sensores para controle de acesso à sala refrigerada:

- Sensor de presença (A) é ativado quando uma pessoa está dentro da sala; e o termômetro (B) que se ativa quando a temperatura é  $<3^{\circ}\text{C}$ ;
- Uma luz de controle deverá ser construída para ficar na sala de segurança, informando através de cores qual é o status desses sensores:
- Quando nenhum sensor está ativo, deverá ficar *desligada*, quando apenas o sensor de presença estiver ativo, deverá ficar *verde*, quando somente o sensor de temperatura estiver ativo, deverá ficar *laranja*; finalmente, se ambos forem ativos, deverá ficar *roxo*;



Considere uma luz produzida por três *leds*, um amarelo, um azul e um vermelho.



| ENTRADA<br>S |   | SAÍDAS |   |   |
|--------------|---|--------|---|---|
| A            | B | X      | Y | Z |
| 0            | 0 |        |   |   |
| 0            | 1 |        |   |   |
| 1            | 0 |        |   |   |
| 1            | 1 |        |   |   |

CIRC\_020

| ENTRADA<br>S |   | SAÍDAS |   |   |
|--------------|---|--------|---|---|
| A            | B | X      | Y | Z |
| 0            | 0 | 0      | 0 | 0 |
| 0            | 1 | 1      | 0 | 1 |
| 1            | 0 | 1      | 1 | 0 |
| 1            | 1 | 0      | 1 | 1 |

CIRC\_020



UNIVERSIDADE MUNICIPAL  
DE SÃO CAETANO DO SUL

# RESPOSTA COLORIDA À ENTRADA NUMÉRICA



Considere que o usuário terá um teclado numérico onde poderá entrar com valores de 0 a 7, o dispositivo criado irá projetar uma luz colorida específica para cada cor.

O dispositivo que aciona esse projetor funcionará com 4 leds, das respectivas cores: 1 Branco, 1 Azul, 1 Vermelho, e 1 Amarelo.

Faça a tabela verdade e construa o circuito desse dispositivo.

| Entrada | Cores de saída |
|---------|----------------|
| 0       | Verde          |
| 1       | Branco         |
| 2       | Vermelho       |
| 3       | Amarelo        |
| 4       | Azul           |
| 5       | Laranja        |
| 6       | Roxo           |
| 7       | Preto          |



| A | B | C | W | X | Y | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |
| 0 | 0 | 1 |   |   |   |   |
| 0 | 1 | 0 |   |   |   |   |
| 0 | 1 | 1 |   |   |   |   |
| 1 | 0 | 0 |   |   |   |   |
| 1 | 0 | 1 |   |   |   |   |
| 1 | 1 | 0 |   |   |   |   |
| 1 | 1 | 1 |   |   |   |   |

CIRC\_021

| Entrada | Cores de saída |
|---------|----------------|
| 0       | Verde          |
| 1       | Branco         |
| 2       | Vermelho       |
| 3       | Amarelo        |
| 4       | Azul           |
| 5       | Laranja        |
| 6       | Roxo           |
| 7       | Preto          |

| A | B | C | W | X | Y | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

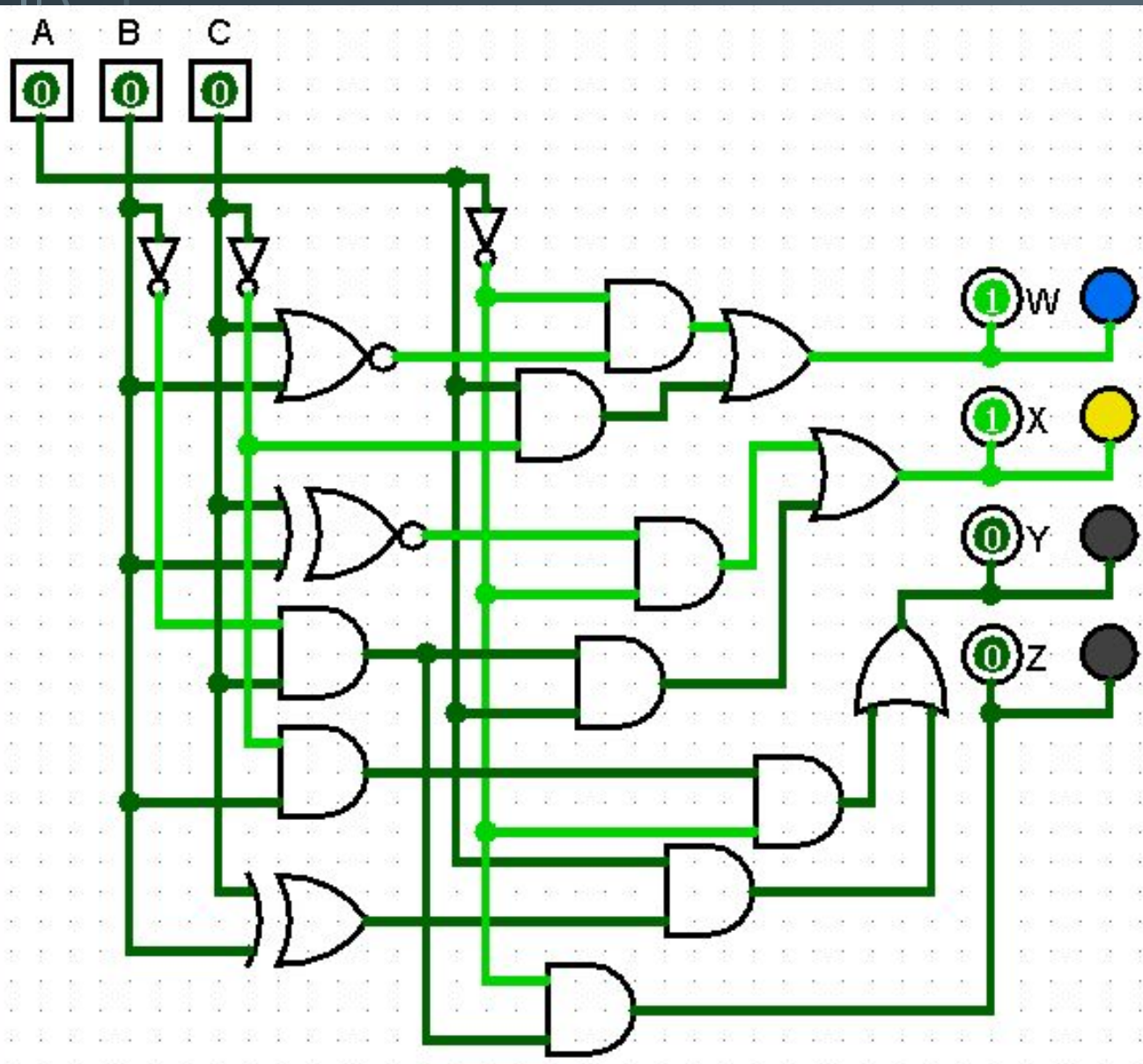
CIRC\_021

| Entrada | Cores de saída |
|---------|----------------|
| 0       | Verde          |
| 1       | Branco         |
| 2       | Vermelho       |
| 3       | Amarelo        |
| 4       | Azul           |
| 5       | Laranja        |
| 6       | Roxo           |
| 7       | Preto          |

| A | B | C | W | X | Y | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

CIRC\_021

| Entrada | Cores de saída |
|---------|----------------|
| 0       | Verde          |
| 1       | Branco         |
| 2       | Vermelho       |
| 3       | Amarelo        |
| 4       | Azul           |
| 5       | Laranja        |
| 6       | Roxo           |
| 7       | Preto          |



| A | B | C | W | X | Y | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Entrada | Cores de saída |
|---------|----------------|
| 0       | Verde          |
| 1       | Branco         |
| 2       | Vermelho       |
| 3       | Amarelo        |
| 4       | Azul           |
| 5       | Laranja        |
| 6       | Roxo           |
| 7       | Preto          |



UNIVERSIDADE MUNICIPAL  
DE SÃO CAETANO DO SUL

# ALERTA DE AUTORIZAÇÃO DE ACESSO

Dois setores de segurança possuem os seguintes dispositivos(cada)

- Um sensor de presença (Presença=1)
- Um chaveador de liberação (Autorizado=1)

Na sala de segurança uma luz de indicação apresenta as seguintes cores, conforme os respectivos casos:

**Azul** = Ambos os setores vazios e chaveadores desligados.

**Verde** = Qualquer setor Ocupado e o seu chaveador ligado.

**Amarelo** = Um setor Ocupado e chaveadores ligados.

**Laranja** = Ambos os setores vazios e chaveadores ligados.

**Vermelho** = Se o setor em uso não estiver liberado, mas tiver presença.

Cada situação (COR) se sobrepõe a anterior.



CIRC\_022



Dois setores de segurança possuem os seguintes dispositivos(cada)

- (A) (C) Um sensor de presença (Presença=1)
- (B) (D) Um chaveador de liberação (Autorizado=1)

Na sala de segurança uma luz de indicação apresenta as seguintes cores, conforme os respectivos casos:

**Azul** = Ambos os setores vazios e chaveadores desligados.

**Verde** = Qualquer setor Ocupado e o seu chaveador ligado.

**Amarelo** = Um setor Ocupado e chaveadores ligados.

**Laranja** = Ambos os setores vazios e chaveadores ligados.

**Vermelho** = Se o setor em uso não estiver liberado, mas tiver presença.

Cada situação (COR) se sobrepõe a anterior.



CIRC\_022



Na construção da tabela verdade, detectamos uma situação não prevista pelo usuário durante a análise de possibilidades a serem testadas.

Isso é premissa para compor o Diagrama de Estados (Status) ou possibilidades de uma combinação de situações ou variáveis.



CIRC\_022

Em uma segunda rodada de análise o usuário sugere o uso da própria condição Laranja para alertar esse estado de combinação dos sensores.

Presença

| ENTRADAS |   |   |   | Resposta |
|----------|---|---|---|----------|
| A        | B | C | D | Cor      |
| 0        | 0 | 0 | 0 | Azul     |
| 0        | 0 | 0 | 1 | ?        |
| 0        | 0 | 1 | 0 | Vermelho |
| 0        | 0 | 1 | 1 | Verde    |
| 0        | 1 | 0 | 0 | ?        |
| 0        | 1 | 0 | 1 | Laranja  |
| 0        | 1 | 1 | 0 | Vermelho |
| 0        | 1 | 1 | 1 | Amarelo  |

Liberação

Presença

| ENTRADAS |   |   |   | Resposta |
|----------|---|---|---|----------|
| A        | B | C | D | Cor      |
| 1        | 0 | 0 | 0 | Vermelho |
| 1        | 0 | 0 | 1 | Vermelho |
| 1        | 0 | 1 | 0 | Vermelho |
| 1        | 0 | 1 | 1 | Vermelho |
| 1        | 1 | 0 | 0 | Verde    |
| 1        | 1 | 0 | 1 | Amarelo  |
| 1        | 1 | 1 | 0 | Vermelho |
| 1        | 1 | 1 | 1 | Verde    |

Liberação

Dois setores de segurança possuem os seguintes dispositivos(cada)

- (A) (C) Um sensor de presença (Presença=1)
- (B) (D) Um chaveador de liberação (Autorizado=1)

Na sala de segurança uma luz de indicação apresenta as seguintes cores, conforme os respectivos casos:

**Azul** = Ambos os setores vazios e chaveadores desligados.

**Verde** = Qualquer setor Ocupado e o seu chaveador ligado.

**Amarelo** = Um setor Ocupado e chaveadores ligados.

**Laranja** = Ambos os setores vazios e **qualquer** chaveador ligado.

**Vermelho** = Se o setor em uso não estiver liberado, mas tiver presença.

Cada situação (COR) se sobrepõe a anterior.



CIRC\_022

Presença

| ENTRADAS |   |   |   | Resposta |
|----------|---|---|---|----------|
| A        | B | C | D | Cor      |
| 0        | 0 | 0 | 0 | Azul     |
| 0        | 0 | 0 | 1 | Laranja  |
| 0        | 0 | 1 | 0 | Vermelho |
| 0        | 0 | 1 | 1 | Verde    |
| 0        | 1 | 0 | 0 | Laranja  |
| 0        | 1 | 0 | 1 | Laranja  |
| 0        | 1 | 1 | 0 | Vermelho |
| 0        | 1 | 1 | 1 | Amarelo  |

Liberação

Presença

| ENTRADAS |   |   |   | Resposta |
|----------|---|---|---|----------|
| A        | B | C | D | Cor      |
| 1        | 0 | 0 | 0 | Vermelho |
| 1        | 0 | 0 | 1 | Vermelho |
| 1        | 0 | 1 | 0 | Vermelho |
| 1        | 0 | 1 | 1 | Vermelho |
| 1        | 1 | 0 | 0 | Verde    |
| 1        | 1 | 0 | 1 | Amarelo  |
| 1        | 1 | 1 | 0 | Vermelho |
| 1        | 1 | 1 | 1 | Verde    |

Liberação



UNIVERSIDADE MUNICIPAL  
DE SÃO CAETANO DO SUL

# ÁREA 51

# ÁREA 51

Uma agência governamental necessita de um dispositivo para interpretar o sensores a seguir e acionar os respectivos dispositivos de saída.

## Entradas:

**A** – Sensor de Calor.

**B** – Sensor de Movimento.

**C** – Sensor de vazamento de líquido.

## Saídas:

- Quando ocorrer “**A**”, enviar SMS para a Vigilância Central.
- Quando ocorrer “**B**” e não “**A**”, acionar o alarme da sala da equipe de combate.
- Quando ocorrer “**C**” acionar alarme da equipe de defesa civil e enviar SMS para a Vigilância Central.
- Quando ocorrer “**A**” e “**B**” acionar o alarme da equipe de defesa civil.

# ÁREA 51 – TABELA VERDADE

CIRC\_023

| ENTRADAS |   |   | SAÍDAS |   |   |
|----------|---|---|--------|---|---|
| A        | B | C | X      | Y | Z |
| 0        | 0 | 0 |        |   |   |
| 0        | 0 | 1 |        |   |   |
| 0        | 1 | 0 |        |   |   |
| 0        | 1 | 1 |        |   |   |
| 1        | 0 | 0 |        |   |   |
| 1        | 0 | 1 |        |   |   |
| 1        | 1 | 0 |        |   |   |
| 1        | 1 | 1 |        |   |   |

## Saídas:

“X” - enviar SMS para a Vigilância Central.

“Y” - acionar o alarme da sala da equipe de combate.

“Z” - acionar alarme da equipe de defesa civil.



# ÁREA 51 – TABELA VERDADE

CIRC\_023

| ENTRADAS |   |   | SAÍDAS |   |   |
|----------|---|---|--------|---|---|
| A        | B | C | X      | Y | Z |
| 0        | 0 | 0 |        |   |   |
| 0        | 0 | 1 |        |   |   |
| 0        | 1 | 0 |        |   |   |
| 0        | 1 | 1 |        |   |   |
| 1        | 0 | 0 | 1      |   |   |
| 1        | 0 | 1 | 1      |   |   |
| 1        | 1 | 0 | 1      |   |   |
| 1        | 1 | 1 | 1      |   |   |

Saídas:

“X” - enviar SMS para a Vigilância Central.

“Y” - acionar o alarme da sala da equipe de combate.

“Z” - acionar alarme da equipe de defesa civil.

- Quando ocorrer “A”, enviar SMS para a Vigilância Central.



# ÁREA 51 – TABELA VERDADE

CIRC\_023

| ENTRADAS |   |   | SAÍDAS |   |   |
|----------|---|---|--------|---|---|
| A        | B | C | X      | Y | Z |
| 0        | 0 | 0 |        |   |   |
| 0        | 0 | 1 |        |   |   |
| 0        | 1 | 0 |        | 1 |   |
| 0        | 1 | 1 |        | 1 |   |
| 1        | 0 | 0 |        |   |   |
| 1        | 0 | 1 |        |   |   |
| 1        | 1 | 0 |        |   |   |
| 1        | 1 | 1 |        |   |   |

**Saídas:**

“X” - enviar SMS para a Vigilância Central.

“Y” - **acionar o alarme da sala da equipe de combate.**

“Z” - acionar alarme da equipe de defesa civil.

Quando ocorrer “B” e não “A”, acionar o alarme da sala da equipe de combate.

# ÁREA 51 – TABELA VERDADE

CIRC\_023

| ENTRADAS |   |   | SAÍDAS |   |   |
|----------|---|---|--------|---|---|
| A        | B | C | X      | Y | Z |
| 0        | 0 | 0 |        |   |   |
| 0        | 0 | 1 | 1      |   | 1 |
| 0        | 1 | 0 |        |   |   |
| 0        | 1 | 1 | 1      |   | 1 |
| 1        | 0 | 0 |        |   |   |
| 1        | 0 | 1 | 1      |   | 1 |
| 1        | 1 | 0 |        |   |   |
| 1        | 1 | 1 | 1      |   | 1 |

Saídas:

“X” - enviar SMS para a Vigilância Central.

“Y” - acionar o alarme da sala da equipe de combate.

“Z” - acionar alarme da equipe de defesa civil.

Quando ocorrer “C” acionar alarme da equipe de defesa civil e enviar SMS para a Vigilância Central.

# ÁREA 51 – TABELA VERDADE

CIRC\_023

| ENTRADAS |   |   | SAÍDAS |   |   |
|----------|---|---|--------|---|---|
| A        | B | C | X      | Y | Z |
| 0        | 0 | 0 |        |   |   |
| 0        | 0 | 1 |        |   |   |
| 0        | 1 | 0 |        |   |   |
| 0        | 1 | 1 |        |   |   |
| 1        | 0 | 0 |        |   |   |
| 1        | 0 | 1 |        |   |   |
| 1        | 1 | 0 |        |   | 1 |
| 1        | 1 | 1 |        |   | 1 |

**Saídas:**

“X” - enviar SMS para a Vigilância Central.

“Y” - acionar o alarme da sala da equipe de combate.

“Z” - **acionar alarme da equipe de defesa civil.**

Quando ocorrer “A” e “B” acionar o alarme da equipe de defesa civil.

# ÁREA 51 – TABELA VERDADE

CIRC\_023

| ENTRADAS |   |   | SAÍDAS |   |   |
|----------|---|---|--------|---|---|
| A        | B | C | X      | Y | Z |
| 0        | 0 | 0 |        |   |   |
| 0        | 0 | 1 | 1      |   | 1 |
| 0        | 1 | 0 |        | 1 |   |
| 0        | 1 | 1 | 1      | 1 | 1 |
| 1        | 0 | 0 | 1      |   |   |
| 1        | 0 | 1 | 1      |   | 1 |
| 1        | 1 | 0 | 1      |   | 1 |
| 1        | 1 | 1 | 1      |   | 1 |

## Saídas:

“X” - enviar SMS para a Vigilância Central.

“Y” - acionar o alarme da sala da equipe de combate.

“Z” - acionar alarme da equipe de defesa civil.

# ÁREA 51 – TABELA VERDADE

CIRC\_023

| ENTRADAS |   |   | SAÍDAS |   |   |
|----------|---|---|--------|---|---|
| A        | B | C | X      | Y | Z |
| 0        | 0 | 0 | 0      | 0 | 0 |
| 0        | 0 | 1 | 1      | 0 | 1 |
| 0        | 1 | 0 | 0      | 1 | 0 |
| 0        | 1 | 1 | 1      | 1 | 1 |
| 1        | 0 | 0 | 1      | 0 | 0 |
| 1        | 0 | 1 | 1      | 0 | 1 |
| 1        | 1 | 0 | 1      | 0 | 1 |
| 1        | 1 | 1 | 1      | 0 | 1 |

## Saídas:

“X” - enviar SMS para a Vigilância Central.

“Y” - acionar o alarme da sala da equipe de combate.

“Z” - acionar alarme da equipe de defesa civil .

# ÁREA 51 – TABELA VERDADE

CIRC\_023

| ENTRADAS |   |   | SAÍDAS |   |   |
|----------|---|---|--------|---|---|
| A        | B | C | X      | Y | Z |
| 0        | 0 | 0 | 0      | 0 | 0 |
| 0        | 0 | 1 | 1      | 0 | 1 |
| 0        | 1 | 0 | 0      | 1 | 0 |
| 0        | 1 | 1 | 1      | 1 | 1 |
| 1        | 0 | 0 | 1      | 0 | 0 |
| 1        | 0 | 1 | 1      | 0 | 1 |
| 1        | 1 | 0 | 1      | 0 | 1 |
| 1        | 1 | 1 | 1      | 0 | 1 |

Em código de programação:

if (A or C) then X = true;

if (not A and B) then Y =true;

if (not A) then (z = C) else Z = (B or C);

Agora desenhe o circuito.

# CONSTRUA O CIRCUITO PARA A TABELA VERDADE

CIRC\_024

| ENTRADAS |   |   | SAÍDAS |   |   |
|----------|---|---|--------|---|---|
| A        | B | C | X      | Y | Z |
| 0        | 0 | 0 | 1      | 0 | 0 |
| 0        | 0 | 1 | 1      | 0 | 1 |
| 0        | 1 | 0 | 1      | 0 | 0 |
| 0        | 1 | 1 | 1      | 0 | 1 |
| 1        | 0 | 0 | 1      | 0 | 1 |
| 1        | 0 | 1 | 0      | 0 | 0 |
| 1        | 1 | 0 | 1      | 1 | 1 |
| 1        | 1 | 1 | 0      | 1 | 0 |



UNIVERSIDADE MUNICIPAL  
DE SÃO CAETANO DO SUL







UNIVERSIDADE MUNICIPAL  
DE SÃO CAETANO DO SUL

