

# Diagramas de Venn

## \* exemplos \*

Lógica de Predicados  
2014/2

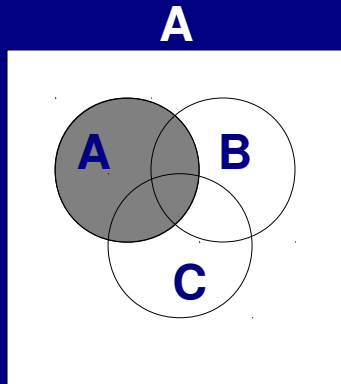
Profa: Daniela Scherer dos Santos  
[daniela.santos37@ulbra.edu.br](mailto:daniela.santos37@ulbra.edu.br)

# Diagramas de Venn

1-Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que represente a função lógica  $F(A,B,C) = (A.B.C)$

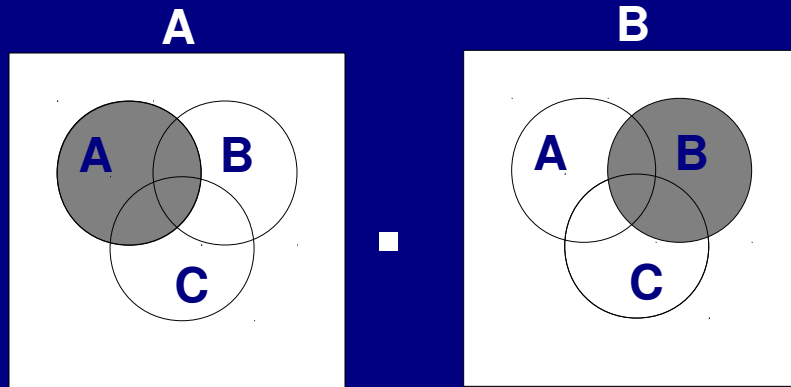
# Diagramas de Venn

1-Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A.B.C)$



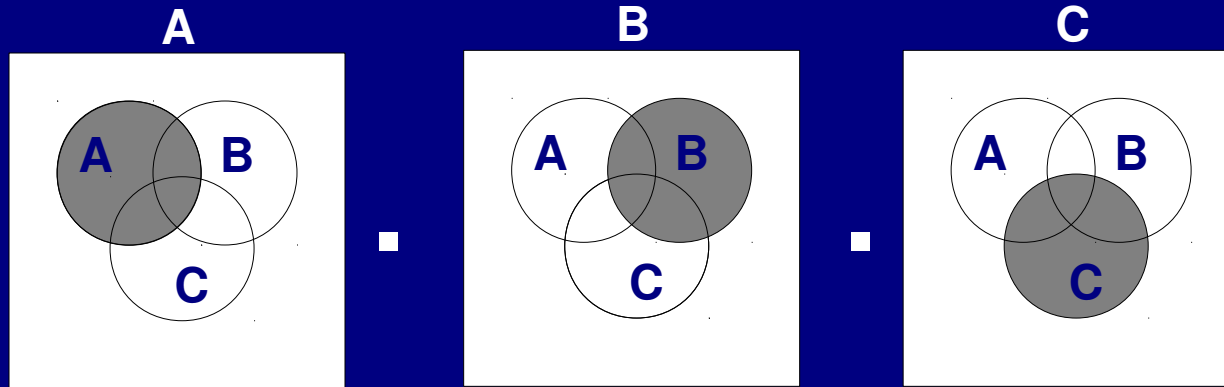
# Diagramas de Venn

1-Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A.B.C)$



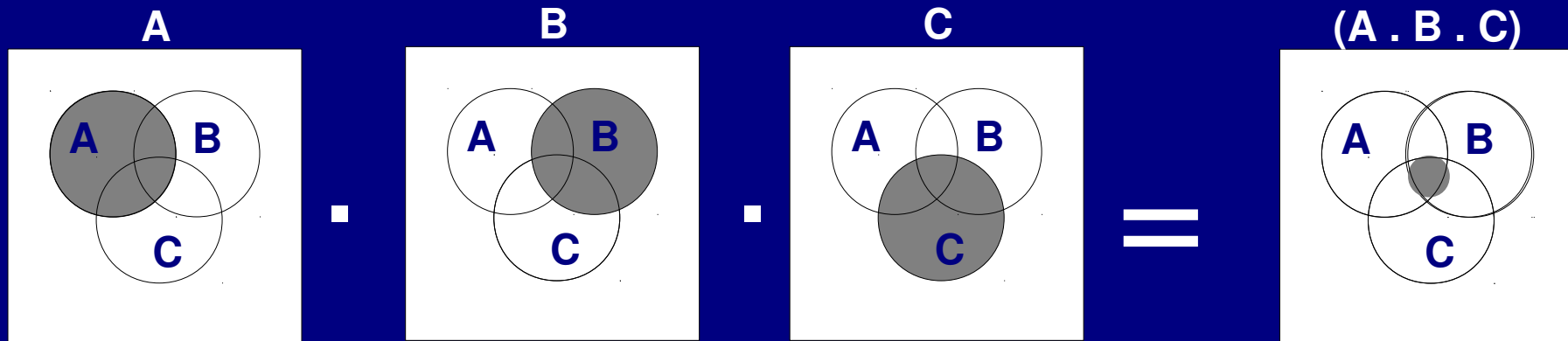
# Diagramas de Venn

1-Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A.B.C)$



# Diagramas de Venn

1-Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A.B.C)$



# Diagramas de Venn

1-(usando a tabela verdade) Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A.B.C)$

A	B	C	A.B	A.B.C
1	1	1	1	1
1	1	0	1	0
1	0	1	0	0
1	0	0	0	0
0	1	1	0	0
0	1	0	0	0
0	0	1	0	0
0	0	0	0	0

# Diagramas de Venn

1-(usando a tabela verdade) Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica

$$F(A, B, C) = (A.B.C)$$

A	B	C	A.B	A.B.C
1	1	1	1	1
1	1	0	1	0
1	0	1	0	0
1	0	0	0	0
0	1	1	0	0
0	1	0	0	0
0	0	1	0	0
0	0	0	0	0

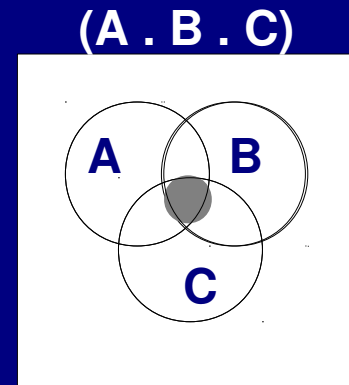


# Diagramas de Venn

1-(usando a tabela verdade) Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica

$$F(A, B, C) = (A \cdot B \cdot C)$$

A	B	C	A.B	A.B.C
1	1	1	1	1
1	1	0	1	0
1	0	1	0	0
1	0	0	0	0
0	1	1	0	0
0	1	0	0	0
0	0	1	0	0
0	0	0	0	0

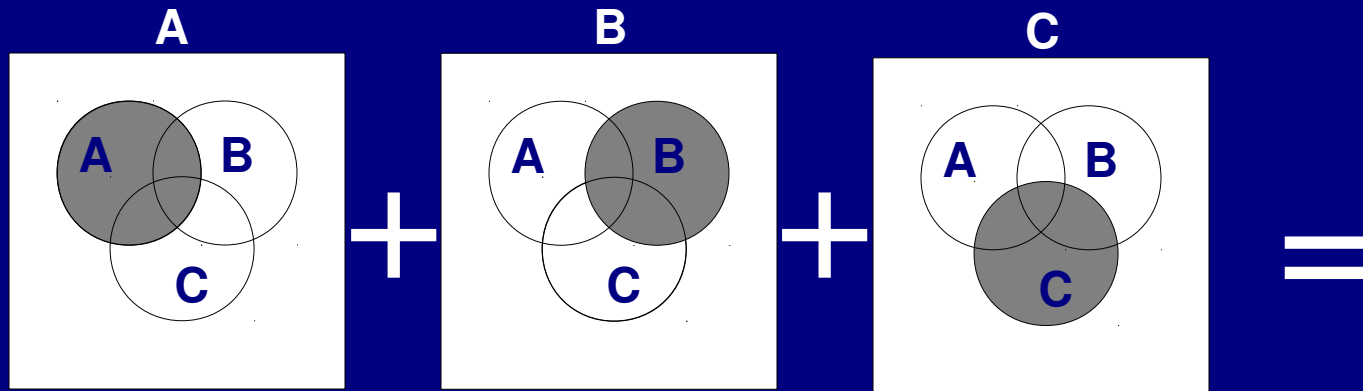


# Diagramas de Venn

2-Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A+B+C)$

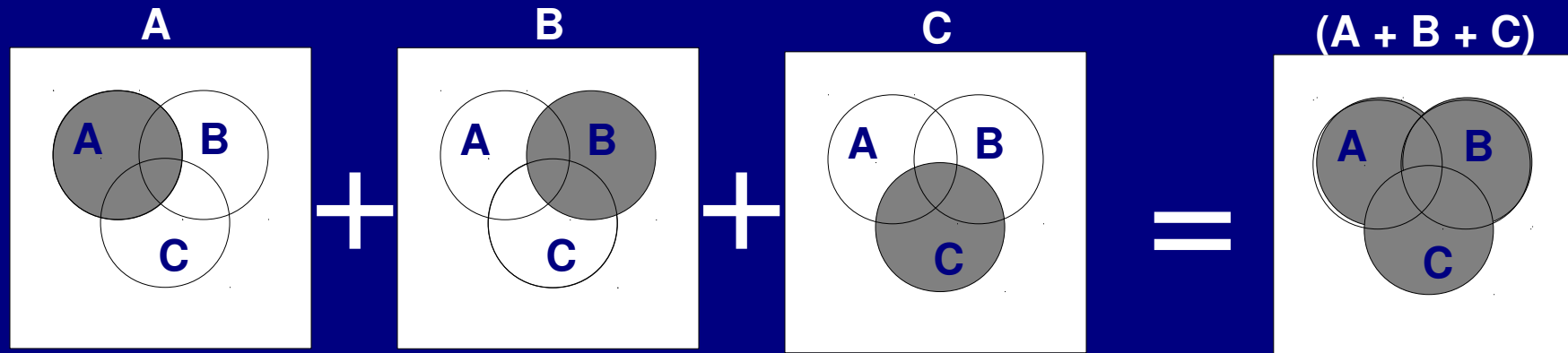
# Diagramas de Venn

2-Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A+B+C)$



# Diagramas de Venn

2-Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A+B+C)$



# Diagramas de Venn

2-(usando a tabela verdade) Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica

$$F(A, B, C) = (A + B + C)$$

A	B	C	A + B	A + B + C
1	1	1	1	1
1	1	0	1	1
1	0	1	1	1
1	0	0	1	1
0	1	1	1	1
0	1	0	1	1
0	0	1	0	1
0	0	0	0	0

# Diagramas de Venn

2-(usando a tabela verdade) Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica

$$F(A, B, C) = (A + B + C)$$

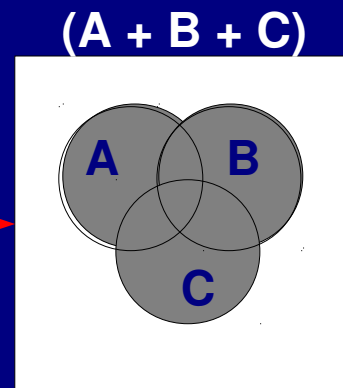
A	B	C	A + B	A + B + C
1	1	1	1	1
1	1	0	1	1
1	0	1	1	1
1	0	0	1	1
0	1	1	1	1
0	1	0	1	1
0	0	1	0	1
0	0	0	0	0

# Diagramas de Venn

2-(usando a tabela verdade) Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica

$$F(A, B, C) = (A + B + C)$$

A	B	C	A + B	A + B + C
1	1	1	1	1
1	1	0	1	1
1	0	1	1	1
1	0	0	1	1
0	1	1	1	1
0	1	0	1	1
0	0	1	0	1
0	0	0	0	0



# Diagramas de Venn

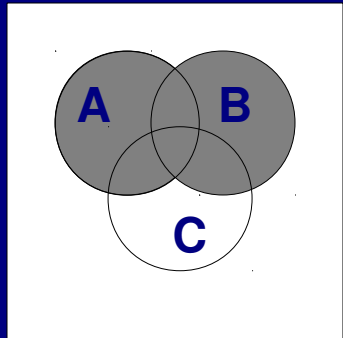
3-Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A+B).C$



# Diagramas de Venn

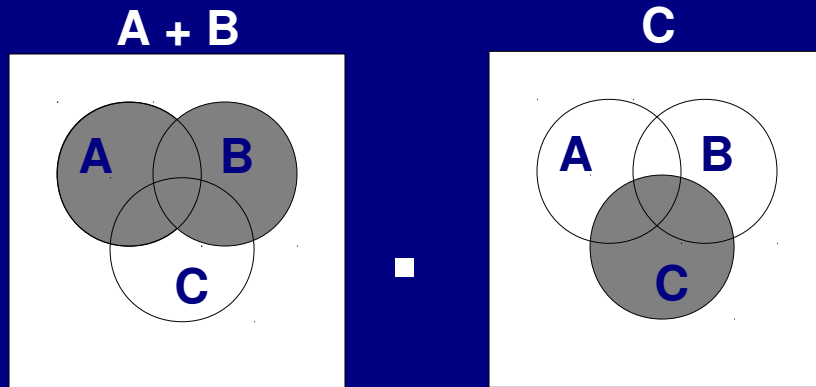
3-Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A+B).C$

$A + B$



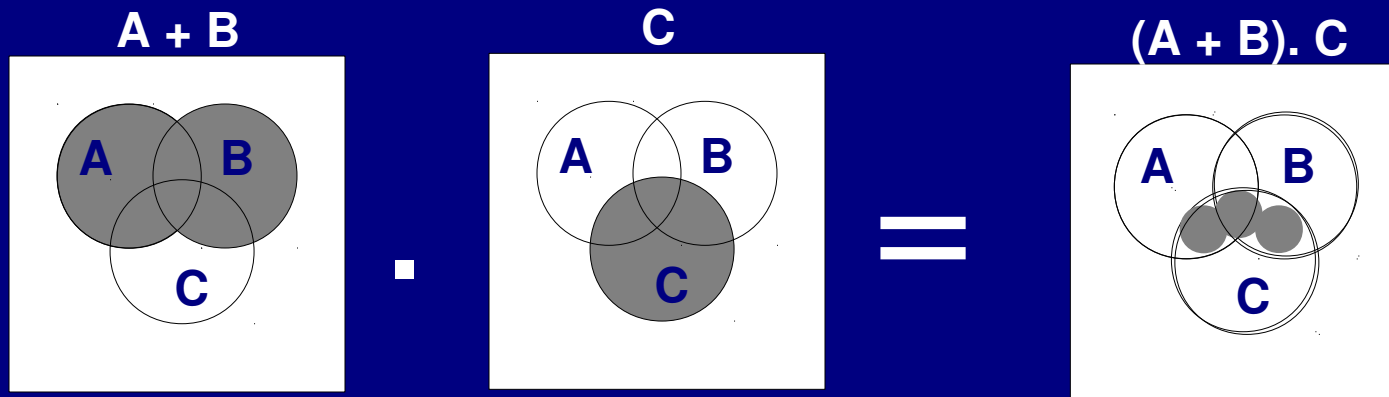
# Diagramas de Venn

3-Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A+B).C$



# Diagramas de Venn

3-Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A+B).C$



# Diagramas de Venn

3-(usando a tabela verdade) Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica

$$F(A, B, C) = (A + B) \cdot C$$

A	B	C	A + B	(A + B) \cdot C
1	1	1	1	1
1	1	0	1	0
1	0	1	1	1
1	0	0	1	0
0	1	1	1	1
0	1	0	1	0
0	0	1	0	0
0	0	0	0	0

# Diagramas de Venn

3-(usando a tabela verdade) Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica

$$F(A, B, C) = (A+B).C$$

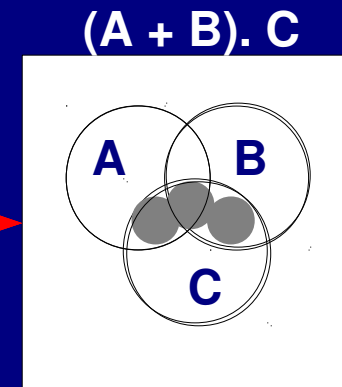
A	B	C	A + B	(A+ B).C
1	1	1	1	1
1	1	0	1	0
1	0	1	1	1
1	0	0	1	0
0	1	1	1	1
0	1	0	1	0
0	0	1	0	0
0	0	0	0	0

# Diagramas de Venn

3-(usando a tabela verdade) Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica

$$F(A, B, C) = (A+B).C$$

A	B	C	A + B	(A + B).C
1	1	1	1	1
1	1	0	1	0
1	0	1	1	1
1	0	0	1	0
0	1	1	1	1
0	1	0	1	0
0	0	1	0	0
0	0	0	0	0

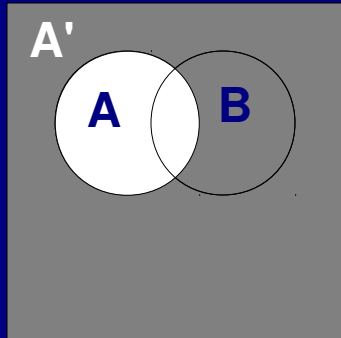


# Diagramas de Venn

4-Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A'+B)$

# Diagramas de Venn

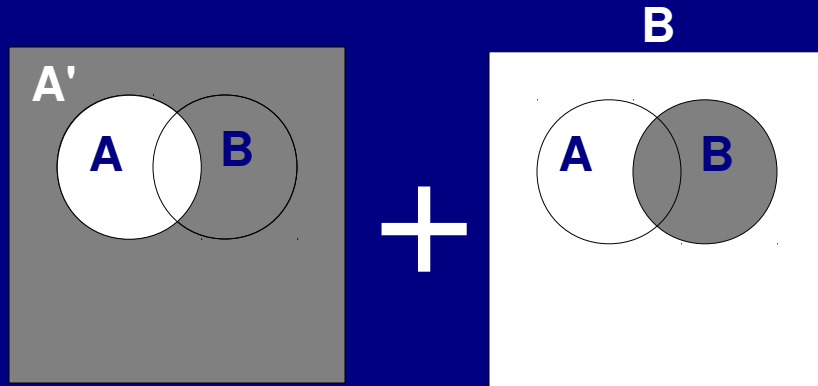
4-Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A'+B)$





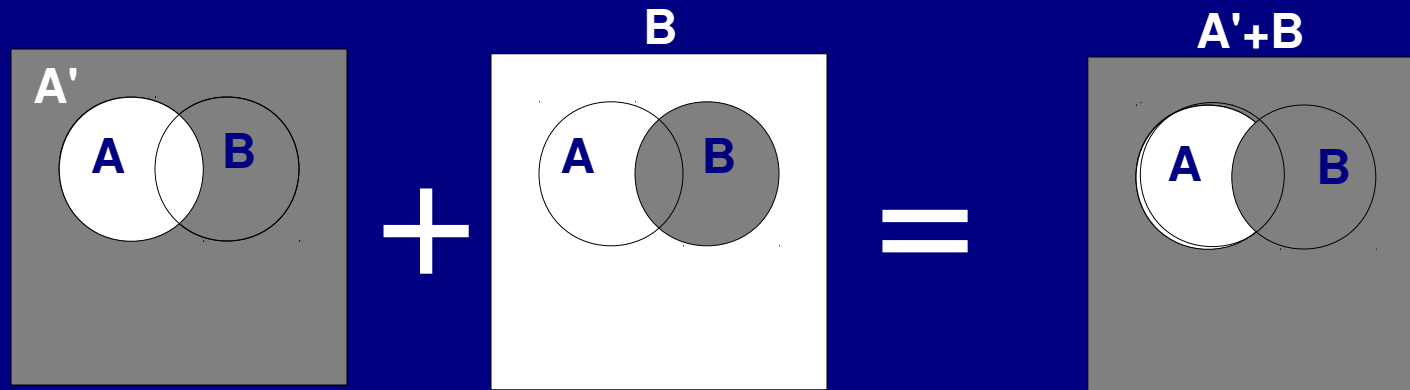
# Diagramas de Venn

4-Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A'+B)$



# Diagramas de Venn

4-Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A'+B)$



# Diagramas de Venn

4-(usando a tabela verdade) Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica

$$F(A,B,C) = (A'+B)$$

A	B	A'	A'+B
1	1	0	1
1	0	0	0
0	1	1	1
0	0	1	1

# Diagramas de Venn

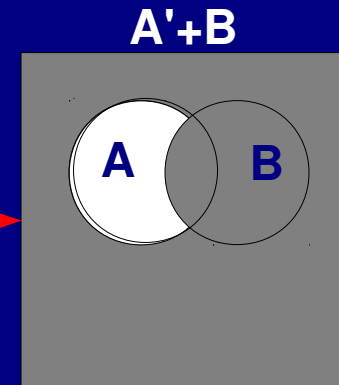
4-(usando a tabela verdade) Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A'+B)$

A	B	A'	A'+B
1	1	0	1
1	0	0	0
0	1	1	1
0	0	1	1

# Diagramas de Venn

4-(usando a tabela verdade) Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A'+B)$

A	B	A'	A'+B
1	1	0	1
1	0	0	0
0	1	1	1
0	0	1	1

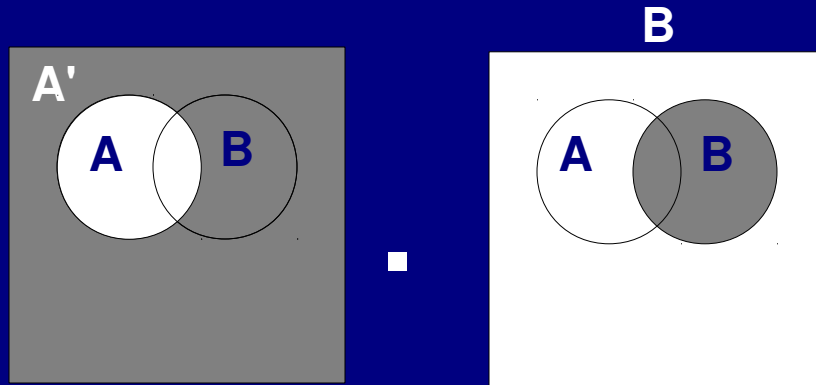


# Diagramas de Venn

5-Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A'.B)$

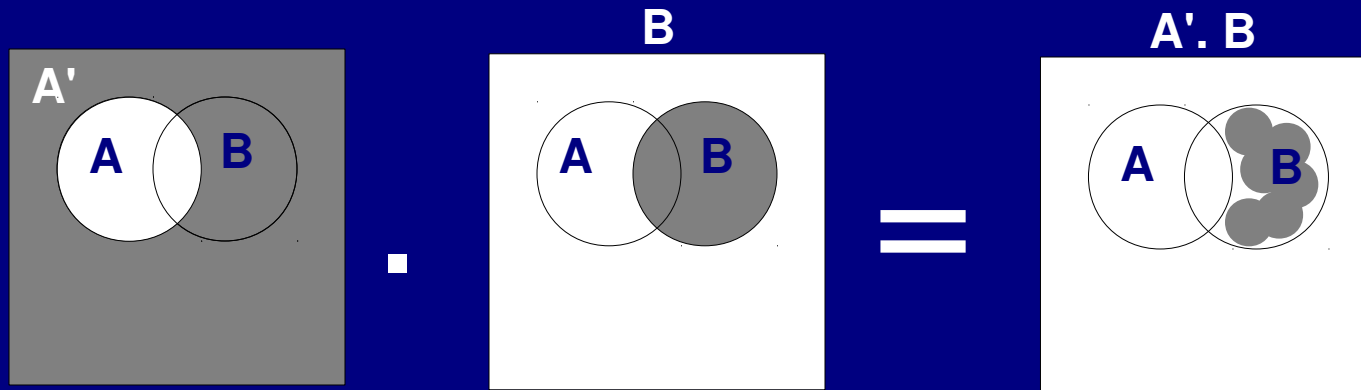
# Diagramas de Venn

5-Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A'.B)$



# Diagramas de Venn

5-Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A'.B)$





# Diagramas de Venn

5-(usando a tabela verdade) Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica

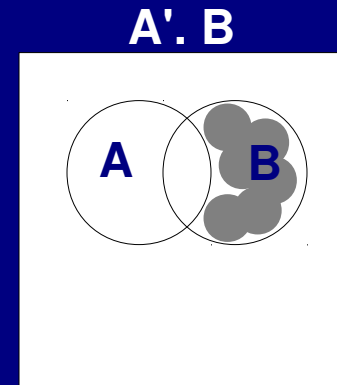
$$F(A,B,C) = (A'.B)$$

A	B	A'	A'.B
1	1	0	0
1	0	0	0
0	1	1	1
0	0	1	0

# Diagramas de Venn

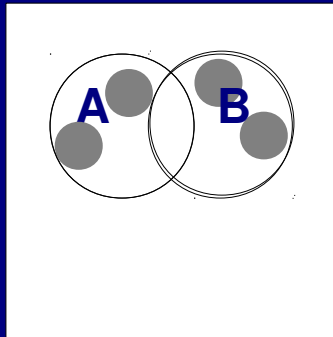
5-(usando a tabela verdade) Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A'.B)$

A	B	A'	A'.B
1	1	0	0
1	0	0	0
0	1	1	1
0	0	1	0



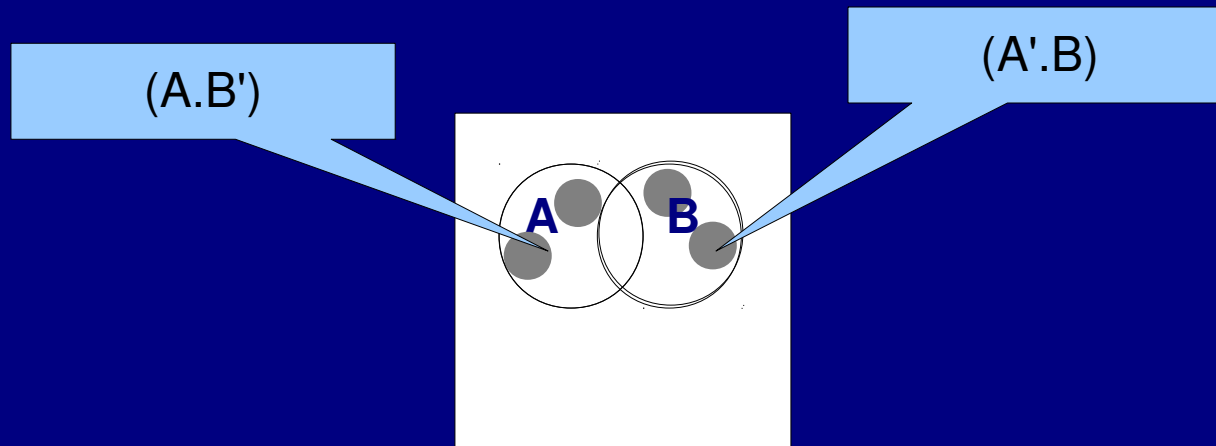
# Diagramas de Venn

6-Exercício Exemplo: Determinar a função das áreas hachuradas no diagrama de Venn a seguir



# Diagramas de Venn

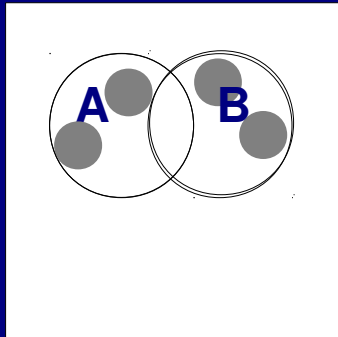
6-Exercício Exemplo: Determinar a função das áreas hachuradas no diagrama de Venn a seguir



$$F(A,B) = (A.B') + (A'.B)$$

# Diagramas de Venn

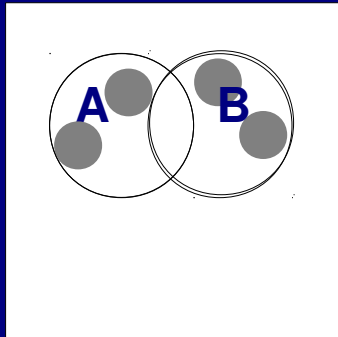
6-(usando a tabela verdade) Exercício Exemplo:  
Determinar a função das áreas hachuradas no diagrama de Venn a seguir



A	B	$F(A,B,C)$
1	1	
1	0	1
0	1	1
0	0	

# Diagramas de Venn

6-(usando a tabela verdade) Exercício Exemplo:  
Determinar a função das áreas hachuradas no diagrama de Venn a seguir

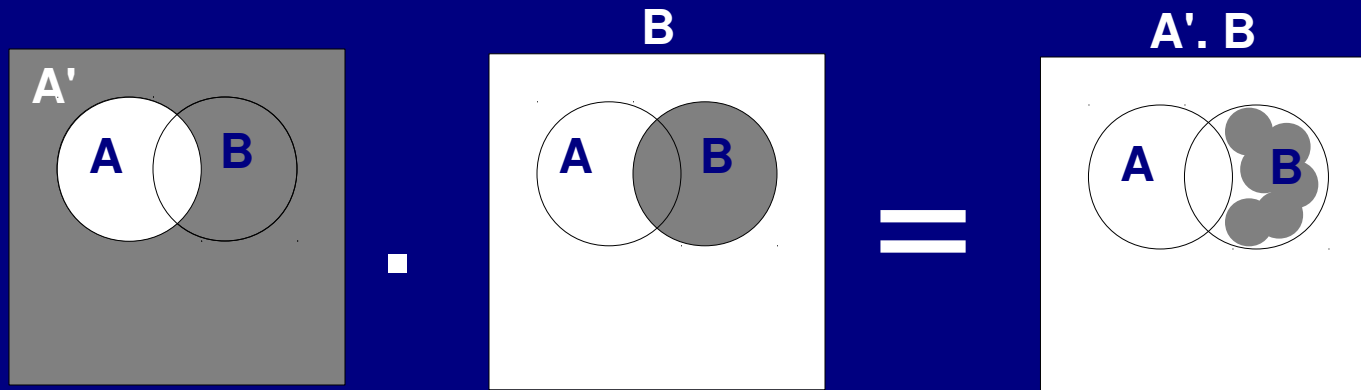


A	B	F(A,B,C)
1	1	
1	0	1
0	1	1
0	0	

$$F(A,B) = (A.B') + (A'.B)$$

# Diagramas de Venn

7-Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A'.B)'$



# Diagramas de Venn

7-Exercício Exemplo: Desenhar o diagrama de Venn que representa a função lógica  $F(A,B,C) = (A'.B)'$

