

# Representação Hexadecimal

---

PROF. ME. HÉLIO ESPERIDIÃO



# Sistema Binário

---

séries de zeros e uns são número difíceis de escrever

- Solução:
- Números hexadecimais
  - Forma mais compacta de escrever números

# dígitos hexadecimais

---

É muito utilizado para representar números binários de uma forma mais compacta.

Dois dígitos hexadecimais permitem representar a um byte.

- 1 byte = 8 bits
- 1 byte = 8 dígitos binários.

# Conversão de Binário para Hexadecimal

---

1º - separar em grupos de quatro bits.

- 1101000101100011.
- 1101 0001 0110 0011

# Conversão de Binário para Hexadecimal

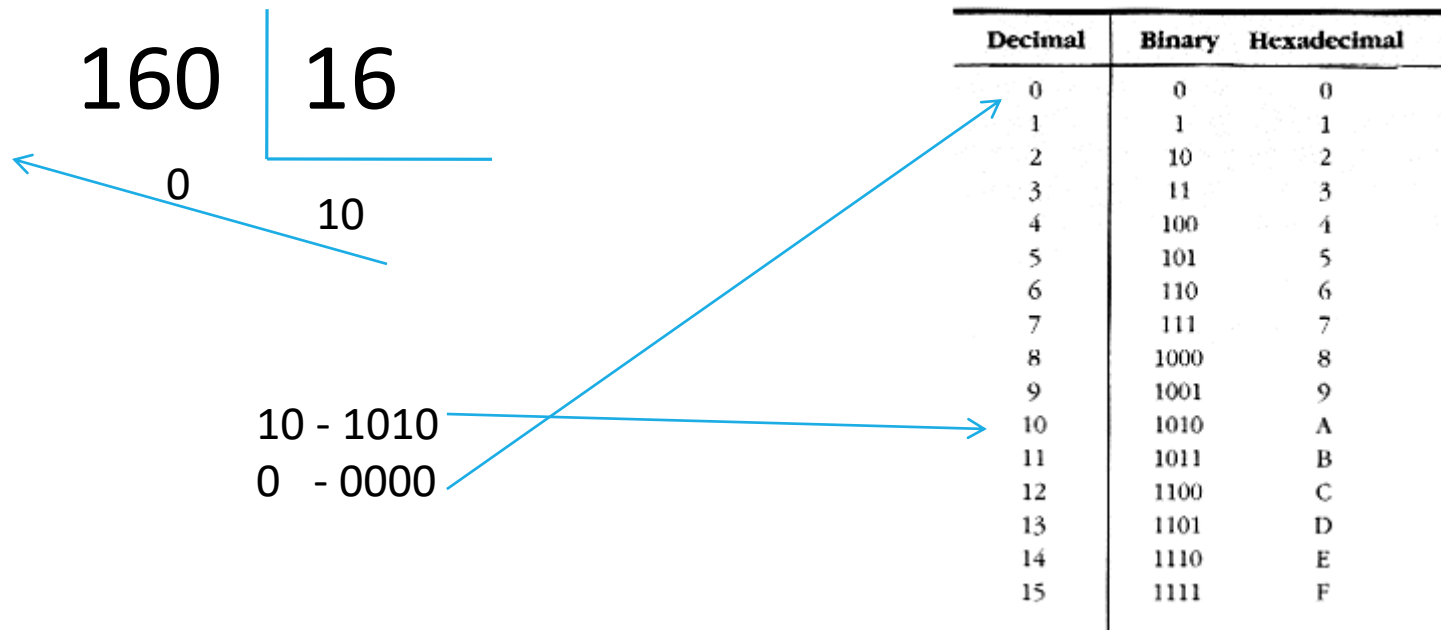
2º - identificar os números hexadecimais correspondentes.

- 1101 = D
- 0001 = 1
- 0110 = 6
- 0011 = 3

Decimal	Binary	Hexadecimal
0	0	0
1	1	1
2	10	2
3	11	3
4	100	4
5	101	5
6	110	6
7	111	7
8	1000	8
9	1001	9
10	1010	A
11	1011	B
12	1100	C
13	1101	D
14	1110	E
15	1111	F

**D163**<sub>(16)</sub>

# Conversão de Decimal para Hexadecimal



**A0**<sub>(16)</sub>

# Conversão de Hexadecimal para Decimal

7C1

$$7 \times 16^2 + 12 \times 16^1 + 1 \times 16^0$$

$$(7 \times 256) + (12 \times 16) + (1)$$

$$1792 + 192 + 1$$

$$1985$$

Decimal	Binary	Hexadecimal
0	0	0
1	1	1
2	10	2
3	11	3
4	100	4
5	101	5
6	110	6
7	111	7
8	1000	8
9	1001	9
10	1010	A
11	1011	B
12	1100	C
13	1101	D
14	1110	E
15	1111	F