

**Sistemas de Computação – 2020/2021**

Exercícios Práticos – Sistemas de Numeração - Ficha 2

**Objetivo:** Esta ficha aprofunda a prática sobre sistemas de numeração, exercitando a conversão entre as bases 2, 8, 10 e 16 bem como operações de adição e multiplicação.

1. Converta para a hexadecimal (base 16) os seguintes números:

1.1.  $14_{10}$

1.2.  $213_{10}$

1.3.  $42_8$

1.4.  $67_8$

1.5.  $1101_2$

1.6.  $110010_2$

1.7.  $23_4$

1.8.  $231_4$

2. Converta para a binário (base 2) os seguintes números:

2.1.  $36_8$

2.2.  $31_8$

2.3.  $47_{16}$

2.4.  $13_{16}$

2.5.  $32_4$

2.6.  $31_4$

3. Complete o seguinte quadro:

Base 2	Base 8	Base 10	Base 16
	36		
		37	
			29

4. Efetue os seguintes cálculos:

4.1.  $A4_{16} + 425_{16}$

4.2.  $2D_{16} + 7_{16}$

4.3.  $4_{16} \times F_{16}$

4.4.  $2C_{16} \times 8_{16}$

4.5.  $1110_2 - 11_2$

4.6.  $1001_2 - 11_2$

4.7.  $3ABC_{16} - 71_{16}$

4.8.  $143_8 + 75_8$

4.9.  $1011_2 \times 110_2$

4.10.  $143_8 - 75_8$

4.11.  $9F_{16} - 10_{16}$

4.12.  $123_4 + 330_4$