

# Mini-testes

Os mini-testes podem ser respondidos pelos alunos durante o horário disponibilizado pelo docente em cada prática de laboratório. Cada miniteste é um instrumento de **avaliação individual** e portanto, durante a realização do miniteste: é proibido conversar com outras pessoas por quaisquer meios, é proibido usar o celular e é proibido fotografar o questionário. O não cumprimento destas regras é considerado como **FRAUDE** na avaliação.

- Tipo de perguntas:

- Múltipla escolha: Para este tipo de pergunta são colocadas 4 opções de resposta sendo que o aluno deve escolher apenas uma como resposta. A pontuação para este tipo de pergunta será dada na seguinte forma:
  - \* Resposta correta: nota 100% do valor da questão
  - \* Resposta errada: nota **-25%** do valor da questão
  - \* Resposta não respondida: nota 0% do valor da questão
- Associação: A resposta a cada sub-questão deve ser escolhida de uma lista de possibilidades. A pontuação para este tipo de pergunta é proporcional ao número de acertos.
- Resposta única: Para este tipo de pergunta há um espaço que deve ser preenchido com uma única resposta no formato solicitado. A pontuação para este tipo de pergunta será dada na seguinte forma:
  - \* Resposta correta: nota 100% do valor da questão
  - \* Resposta errada: nota 0% do valor da questão

# Preparação para o mini-teste 1:

O miniteste 1 inclui perguntas sobre conceitos básicos aprendidos durante a primeira aula prática (Lab 1) e também sobre a placa DE1-SOC.

O miniteste 1 também inclui exercícios de conversão entre bases numéricas, o seguinte slide pode ser usada como preparação.

# Preparação para Mini-teste 1

Binário a bases 4, 8 e 16 (hexadecimal):

$$\begin{array}{ccccccc}
 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 &_{(2)} \\
 \hline
 & \textcolor{red}{3} & & \textcolor{red}{0} & & \textcolor{red}{3} & & \textcolor{red}{2} & & \textcolor{red}{3032}_{(4)} \\
 \hline
 & \textcolor{blue}{3} & & & & \textcolor{blue}{1} & & & & \textcolor{blue}{316}_{(8)} \\
 \hline
 & & & \textcolor{green}{C} & & & & \textcolor{green}{E} & & \textcolor{green}{CE}_{(\text{HEX})}
 \end{array}$$

Binário a decimal:

$$\begin{array}{ccccccc}
 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 &_{(2)} \\
 \downarrow & \downarrow & & & & \downarrow & \downarrow & \downarrow & & \\
 & 2^7 & 2^6 & & & 2^3 & 2^2 & 2^1 & & \\
 & 2^7 + 2^6 + 2^3 + 2^2 + 2^1 = 206_{(10)}
 \end{array}$$

Decimal a binário:

$$\begin{array}{rcl}
 206 & & \\
 -128 & \rightarrow 2^7 & \\
 \hline
 78 & & \\
 -64 & \rightarrow 2^6 & \\
 \hline
 14 & & \\
 -8 & \rightarrow 2^3 & \\
 \hline
 6 & & \\
 -4 & \rightarrow 2^2 & \\
 \hline
 2 & & \\
 -2 & \rightarrow 2^1 & \\
 \hline
 0 & & 
 \end{array}$$

Método de subtração

$$\begin{array}{cccccccccccc}
 206 & | & 2 & & & & & & & & & \\
 0 & 103 & | & 2 & & & & & & & & \\
 & 1 & 51 & | & 2 & & & & & & & \\
 & & 1 & 25 & | & 2 & & & & & & \\
 & & & 1 & 12 & | & 2 & & & & & \\
 & & & & 0 & 6 & | & 2 & & & & \\
 & & & & & 0 & 3 & | & 2 & & & \\
 & & & & & & 1 & 1 & | & 2 & & \\
 & & & & & & & 1 & 0 & & & 
 \end{array}$$

Método de divisão