|  |  |
| --- | --- |
| **Curso:** | Ciência da Computação |
| **Disciplina:** | Sistemas Digitais |
| **Professor:** Luís Carlos Pompeu | |
| **Aluno: Leonardo Faria Araujo** | |

**Questões de Revisão (capítulo 1.3 até 1.7)**

1. Cite três maneiras de uma informação ser codificada usando um sistema digital binário.

Código Morse, Numeros Binarios

2. O que era digital e o que era analógico nos primeiros sistemas telefônicos?

A sinalização (toques) usava a representação digital, mas a comunicação de voz era puramente analógica.

3. O que é digital e o que é analógico nos sistemas de telefones celulares modernos?

A voz é captada por um microfone analógico e logo é convertida para sinal digital, O telefone também recebe um sinal de rádio analógico, separa a informação digital, converte o sinal de áudio digital de volta para o analógico e o aplica ao alto-falante.

4. Quais são as vantagens das técnicas digitais sobre as analógicas?

Facilita para utilizar e armazenar as informações, é programável, então facilita para ser alterada caso precise de atualização ou arrumar um erro.

5. Qual é a principal limitação ao uso de técnicas digitais?

Quantidades físicas do mundo real são analógicas. Processamento digital leva tempo.

6. Qual é o maior número que pode ser representado usando 8 bits?

=

7. Qual é o número decimal equivalente a 11010112?

107

8. Qual é o número binário seguinte a 101112 em uma sequência de contagem?

9. Qual é o valor do maior número decimal que pode ser representado usando 12 bits?

– 1 = – 1 = 4096 – 1 =

10. Como um sinal analógico é representado em um sistema digital?

Uma sequência de números binários, representando o valor do sinal medido a intervalos regulares.

11. Como os 1s e 0s são representados eletricamente?

Como uma tensão que está dentro de uma faixa aceitável de valores ALTOS ou BAIXOS.

12. Descreva as vantagens relativas das transmissões paralela e serial de um dado binário.

A comunicação serial é vantajosa para transmitir dados a longas distancias, pois com apenas um par de fio a comunicação poderia ser realizada.

A comunicação paralela é utilizada em pequenas distancias, como para conectar uma impressora a um computador.