

**Atividade Avaliativa – INCREMENTO DE NOTA****Disciplina:** Fundamentos de Programação**Data de Entrega:** 17/06/2021**Professor:** Marcos Roberto dos Santos**Avaliação Bimestral**

(2,0) Jogo da Força

(3,0) Game Educacional

(1,0) Participação

(4,0) Prova

**(\*\*\*) Decifra-me****Descrição:**

Enviar o projeto, compactado, via AVA.

**Objetivo:**

Aplicar todas as metodologias vistas em sala de aula, melhorando cada algoritmo para obter respostas adequadas e dados mais pontuais para as soluções apresentadas.

- 1) Um hacker decifrou a descrição deste trabalho. Para lhe ajudar, segue uma solicitação antiga deste hacker, que era para roubar senhas de banco, mas foi usado para esconder a descrição do nosso trabalho.
- 2) Um hacker solicitou a nossa equipe de desenvolvedores de alta performance uma ajuda bem interessante. Ele criou um dispositivo com a capacidade capturar os pulsos elétricos em cabos de rede e pretende instalá-lo em uma rede bancária para roubar as senhas dos agentes financeiros. O problema é que os dados são obtidos através dos pulsos elétricos, portanto ou são 1 ou 0, ou tem pulso elétrico forte ou fraco, respectivamente. Algumas informações que podem nos ajudar:
  - ✓ Um byte corresponde a um conjunto de oito bits (1 ou 0).
  - ✓ Não existem letras em sistemas computacionais, apenas números, portanto é necessário descobrir o valor em uma escala de 0 a 255.
  - ✓ Existe uma tabela denominada ASCII, responsável por fazer a conversão do número para o caractere responsável.
  - ✓ Investigação: Descubra como converter binário para decimal, será importante para solucionar o problema.
  - ✓ Crie funções para:
    - i. Converter binário para decimal.
    - ii. Converter Decimal para Caractere.
    - iii. Principal - Analisar entrada de dados e converter.
    - iv. Plus – Converter conjunto de caracteres para binário.

**Você interceptou um  
pacote. Decifre-o!**

```
01010000011000010111001001100001011000101110100101101110011
10011001011000010000001110110011011110110001111101010001000
00011001000110010101100011011010010110011001110010011011110
11101010010111000100000010000010110011101101111011100100110
00010010000001001000011000010110111001100100001000000100111
10110111000101110001000000100011001100001111001110110000100
10000001110101011011010110000100100000011100000110010101110
01101110001011101010110100101110011011000010010000000101000
01101101111000010111100001101001011011010110111100100000001
10011001000000111000011100001011001110110100101101110011000
01011100110010100100100000011100110110111101100010011100100
11001010010000001001111011100100110100101100101011011100111
01000110000111100111111000110110111100100000011000010010000
00100111101100010011010100110010101110100011011110111001100
10000001100101011011010010000001010000011110010111010001101
00001101111011011100010111000100000010000010110110011101001
01101101001000000110010001100101001000000111010001100101011
11000011101000110111101110011001011000010000001100101011100
11011000110111001001101001011101000110111101110011001000000
11100000110010101101100011011110010000001100001011011000111
01010110111001101111001011000010000001100100011001010111011
00110010100100000011100110110010101110010001000000110000101
11000001110010011001010111001101100101011011100111010001100
00101100100011011110010000001110101011011010010000001100101
01111000011001010110110101110000011011000110111100100000011
00100011001010010000001100011111100110110010001101001011001
11011011110010110000100000011000100110010101101101001000000
11100110110100101101101011100000110110001100101011100110010
11000010000001100100011001010110110101101111011011100111001
10111010001110010011000010110111001100100011011110010000001
10010101110011011100110110010100100000011100000110000101110
01001100001011001000110100101100111011011010110000100101110
00100000010001010111001101110011011000010010000000100000011
10000011001010111001101110001011101010110100101110011011000
01001000000110010001100101011101100110010100100000011100110
11001010111001000100000011001010110111001110110011010010110
00010110010001100001001000000111000001100101011011000110111
10010000001000001010101100100000100101100001000000110111001
10111100100000011010010111010001100101011011010010000001000
100011001010111000110111001001101001011001100111001001100101
001011010110111010110010100101110
```

“...O Videogame me ensinou várias coisas, mais uma das maiores lição foi que, não importa quantos inimigos eu tenha no meu caminho, estou na direção certa...”  
Emanuel Tamashiro