

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Instituto de Ciências Exatas e Informática

AED III - Lista de Exercícios

Prof. Walisson Ferreira de Carvalho

- 1) Faça a compressão da mensagem abaixo usando a codificação de Huffman, Shannon Fano, LZ77, LZ78 e LZW. Quantos bits são necessários para cada método de compressão

O<sub>1</sub>PEITO<sub>2</sub>DO<sub>3</sub>PÉ<sub>4</sub>DO<sub>5</sub>PEDRO<sub>6</sub>É<sub>7</sub>PRETO.

- 2) Faça a compressão da mensagem abaixo usando a codificação de Huffman, Shannon Fano, LZ77, LZ78 e LZW. Quantos bits são necessários para cada método de compressão

A<sub>1</sub>BANDA<sub>2</sub>DOS<sub>3</sub>URUBUS<sub>4</sub>BATUCA<sub>5</sub>MUITO

- 3) Considere que uma determinada implementação do LZW usa o seguinte dicionário inicial, em que o símbolo \_ (posição 27) representa o espaço em branco e que possui 1024 posições.

1   A	9   I	17   Q	25   Y
2   B	10   J	18   R	26   Z
3   C	11   K	19   S	27   <u>_</u>
4   D	12   L	20   T	
5   E	13   M	21   U	
6   F	14   N	22   V	
7   G	15   O	23   W	
8   H	16   P	24   X	

Usando esse dicionário inicial, decodifique a seguinte mensagem:

13, 1, 28, 5, 27, 28, 14, 4, 15, 21, 32, 21, 4, 1, 18