



Disciplina: Natureza da Informação (BCM0504)

Prof. Alexandre Donizeti Alves

CODIFICAÇÃO LZW

1. No início o dicionário contém as entradas básicas (caracteres individuais) e **P** é vazia;

ENVIAR O CÓDIGO DE INÍCIO (256) PARA A MENSAGEM CODIFICADA

2. **C** ← próximo caractere da mensagem

3. A string **P + C** existe no dicionário?

SIM: $P \leftarrow P + C$

NÃO:

i. Insira a entrada do dicionário correspondente a **P** na mensagem codificada;

ii. Adicione a string **P + C** no dicionário;

iii. $P \leftarrow C$

4. Existem mais caracteres na mensagem?

SIM: Volte ao **PASSO 2**.

NÃO:

i. Insira a entrada do dicionário correspondente a **P** na mensagem codificada;

ii. **ENVIAR O CÓDIGO DE PARADA (257) PARA A MENSAGEM CODIFICADA**

iii. **FIM**

DECODIFICAÇÃO LZW

1. No início o dicionário contém as entradas básicas;

O CÓDIGO DE INÍCIO (256) DEVE SER IGNORADO

2. $cW \leftarrow$ primeiro símbolo da mensagem codificada;

3. Coloque a string (cW) na saída decodificada;

4. $pW \leftarrow cW$;

5. $cW \leftarrow$ próximo símbolo da mensagem codificada;

6. A string (cW) existe no dicionário?

SIM:

i. Coloque a string (cW) na saída decodificada;

ii. $P \leftarrow$ string (pW);

iii. $C \leftarrow$ primeiro caractere da string (cW);

iv. Adicione a string $P + C$ ao dicionário.

NÃO:

i. $P \leftarrow$ string (pW);

ii. $C \leftarrow$ primeiro caractere da string (pW);

iii. Coloque a string $P + C$ na saída decodificada e adicione-a ao dicionário.

7. Ainda existem símbolos a processar na mensagem codificada?

O CÓDIGO DE PARADA (257) DEVE SER IGNORADO

SIM: Volte ao **PASSO 4**.

NÃO: FIM