

$C_0 = 00$ $C_1 = 01010$ $C_2 = 0100$ $C_3 = 1000$
 $C_4 = 10010$ $C_5 = 0110$ $C_6 = 0111$ $C_7 = 101$ $C_8 = 1100$
 $C_9 = 1101$ $C_{10} = 01011$ $C_{11} = 11100$ $C_{12} = 11101$
 $C_{13} = 11110$ $C_{14} = 11111$ $C_{15} = 10011$

$$\begin{aligned}
 \text{Total} &= 2 \cdot 0,19 + 5 \cdot 0,03 + 4 \cdot 0,06 + 4 \cdot 0,09 + 5 \cdot 0,05 + 9 \cdot 0,05 \\
 &+ 9 \cdot 0,05 + 3 \cdot 0,18 + 4 \cdot 0,06 + 4 \cdot 0,06 + 5 \cdot 0,03 + 5 \cdot 0,03 + 5 \cdot 0,03 \\
 &+ 5 \cdot 0,03 + 5 \cdot 0,03 + 5 \cdot 0,03 = 3,7 \text{ bits}
 \end{aligned}$$

c) 4 0 / 1 1 / 3 6 / 4 0 / 1 1 / 3 5 / 4 0 / 4 3 / 4 2 / 2 3 /
 3 9 / 3 7 / 2 8 / 2 9 / 4 7 / 2 8 / 2 9 / 4 7 / 2 10 / 2 11
 2 13 / 2 14 / 2 15 /

Quantidade = 8 bits = 184
 Informação = 4 bits = 92 > 276 bits

Aula 71

Código da cadeia:

2 1 1 0 0 0 0 0 0 3 0 3 3 2 3 2 2 2 1 2 1

Código com a primeira diferença:

3 0 3 0 0 0 0 0 3 1 3 0 3 1 3 0 0 3 1 0 3 1