P2 INF1018

Daniel Stulberg Huf – 1920468 – Turma 3WB

QUESTÃO 2

Sequência de 32 bits -> 1 010110 1101001101101111010010111

Queremos reproduzir a representação similar à IEEE 754, porém com 1 bit de sinal, 6 bits de expoente e 25 bits de parte fracionária (32-1-6).

s = 1 (sinal negativo)

exp = 0101102 = 22

bias = 2n-1 – 1 = 32 – 1 = 31

E = exp – bias = -9

frac = 11010011011011110100101112

M = 1. 11010011011011110100101112

Valor do decimal = 2-1 + 2-2 + 2-4 + 2-7 + 2-8 + 2-10 + 2-11 + 2-13 + 2-14 + 2-15 + 2-16 + 2-18 + 2-21 + 2-23 + 2-24 + 2-25 = 0,8259169757

Representação = (-1)1 \* (1+ 0,8259169757) \* 2-9  = **-0,003566244093**