

Atividade Compressão de Arquivos

Aluno: Fernando Petri

RA: 20240770

Compressão de arquivos MP3

O MP3 é um formato de áudio muito popular pois consegue reduzir arquivos de áudio sem que os mesmos percam muita qualidade. Ele faz isso através de uma técnica chamada compressão com perdas, que elimina sons que não são percebidos facilmente, como sons muito baixos que são "mascarados" por outros mais altos.

A compressão do arquivo MP3 é realizada em três passos. Primeiro, o áudio é dividido em pequenas partes, e suas frequências são separadas para entender quais sons são mais importantes, logo em seguida as partes menos perceptíveis do áudio são simplificadas, reduzindo seu tamanho, por fim, uma codificação de Huffman é utilizada, deixando seu tamanho de arquivo muito menor.

As grandes vantagens do formato MP3 são devido a capacidade de reduzir o tamanho de um áudio enquanto tenta se preservar sua qualidade, além disso, o formato de arquivo é popular e funciona em diversos dispositivos. Já nas desvantagens, a compressão ocorre com perdas, diminuindo a qualidade final do áudio.