**COMPACTAÇÃO DE DADOS COM CÓDIGO DE HUFFMAN**

Escreva um programa em linguagem C/C++ para compactar/descompactar dados com o código de Huffman (por caracteres). O algoritmo deverá:

COMPACTAÇÃO:

1. Receber um arquivo de texto – ORIGEM – (ASCII puro).
2. Calcular a frequência dos caracteres.
3. Construir a árvore de huffman.
4. Gerar o conjunto de chaves.
5. Gerar o arquivo temporário de binários.
6. Converter o arquivo de binários em ASCII (compactado).
7. Gravar o arquivo COMPACTADO e as chaves.
8. Excluir arquivo ORIGEM
9. Calcular e apresentar a taxa de compactação.

DESCOMPACTAÇÃO:

1. Receber o arquivo COMPACTADO.
2. Extrair as chaves.
3. Converter o arquivo COMPACTADO em binários.
4. Converter os binários (usando as chaves) para arquivo original.
5. Excluir arquivo COMPACTADO.
6. Gravar arquivo DESCOMPACTADO/ORIGINAL.