

Luan Machado Bernardt | GRR20190363

Lucas Soni Teixeira | GRR20190395

## TRABALHO DE CRIPTOGRAFIA II

Neste trabalho foi implementada uma cifra de transposição, com os algoritmos de cifrar e

decifrar. A cifra desenvolvida é baseada na cifra Rail Fence, que posiciona os caracteres em um trilho de tamanho que varia de 3 ou 4 na orientação diagonal, obtendo a mensagem criptografada lendo os caracteres na ordem em que aparecem nas linhas, começando pela mais de cima.

### CARACTERÍSTICAS:

- O algoritmo cifra de 100 em 100 caracteres, alternando o tamanho do trilho, que segue o padrão 3-4-3-4-3-4-... . Optou-se por alternar o tamanho do trilho para aumentar um pouco a dificuldade para decifrar o texto.
- Após cifrar, os caracteres são virados de cabeça para baixo, trocando seus respectivos valores por outros que parecem os mesmos invertidos. Isso dificulta a leitura do texto criptografado.
- Para decifrar, primeiro os caracteres são desvirados, voltando a ter seus valores originais. Após isso, os caracteres são colocados na Rail Fence novamente e lidos na diagonal, da mesma maneira em que foram inseridos, obtendo-se assim, o texto original.
- Todos os caracteres lidos da entrada são transformados em suas versões minúsculas e todos os espaços são retirados do texto.

### EXEMPLOS:

Frase original:

**frase para ser criptografada**

Frase criptografada:

**aeçtaarpsrtspordaaig**

Frase descriptografada:

**fraseparasercriptografada**