

**Trabalho desenvolvido pelos alunos: Jhonatan Batista dos Santos, Eduarda Grein e Vinicius Leprevost.**

Procedimentos:

Tínhamos em mente que o tamanho da senha poderia implicar diretamente no tempo necessário para a decifração da mesma, sendo assim definimos senhas simples procurando dessa forma retratar a maneira que as pessoas, de maneira geral, definem suas senhas. Quando definida com apenas quatro caracteres simples a quebra foi feita em menos de um minuto, agora quando combinamos letras maiúsculas e minúsculas com outros caracteres o tempo de decifração aumenta, mesmo assim esse tempo não demorou mais do que dois minutos.

A partir de vários testes conseguimos comprovar a ideia que tínhamos inicialmente: A limitação dos caracteres realmente tem ligação direta com o tempo gasto na decifração. Fomos então para outro teste: aumentar o número de caracteres combinando caracteres diferentes. O tempo novamente aumentou, entretanto, a senha ainda foi decifrada. Chegamos aqui a um ponto importante: a senha seria descoberta de uma maneira ou de outra, poderíamos no máximo reduzir o tempo necessário para a decifração, mas não impedir. A maneira que encontramos foi indicar ao usuário se a senha definida era ou não de fácil decifração. A senha deve então ter pelo menos 6 caracteres havendo combinação de diferentes tipos de caracteres. Caso essa especificação não seja atendida não haverá cadastro do usuário.

Tipo do teste	Tempo gasto (s)
Senhas com apenas quatro caracteres;	40.78; 46.07; 16.49; 26.12.
Senha com mais de quatro caracteres.	176.97