



**UNIVERSIDADE FERERAL DO CEARÁ**  
**CAMPUS SOBRAL**

## **DESCRITIVO CONTEXTUALIZADO**

Trabalho final de Programação Computacional

Gerenciamento de senhas em C.

### **Integrantes:**

Igor da Silva Pierre

Yan Lucas Franca Arcanjo

Marcos Vinicius Rodrigues Lima

**SOBRAL**

**23/11/2019**

- **MOTIVAÇÕES:**

O surgimento de diversas plataformas que utilizam sistemas de acesso/entrada que necessitam senhas nos motivou a desenvolver um programa que é capaz de armazenar senhas para que os usuários tenham uma forma segura de guardá-las para que não as esqueçam. Além disso, o programa tem uma excelente ferramenta capaz de gerar senhas novas. Ora, sabemos que com tantas plataformas que necessitam de senhas para ser acessadas, muitas pessoas tem dificuldade de criar uma senha que seja difícil de ser descoberta e que seja diferente das demais (até então usadas pelo usuário), pois, embora não seja algo seguro, muita gente ainda usa a mesma senha para diversos sites e serviços diferentes. Isso facilita na hora de lembrar do seu login, mas também te deixa vulnerável a invasões de outras pessoas.

- **POR QUE USAR UM GERENCIADOR DE SENHAS:**

A maioria das pessoas tem o hábito de usar senhas muito fracas e repetidas em diferentes sites, mas isso não é nem de longe o mais indicado no quesito segurança. Cada vez mais guardamos informações valiosas em serviços da internet e é preciso proteger bem nossos “cofres virtuais”.

Uma dica para aumentar sua segurança online é usar um gerenciador de senhas para garantir que você tenha códigos fortes e exclusivos para cada uma de suas contas online. Os gerenciadores de senhas armazenam suas informações de login de todas as suas contas e evita que você tenha que lembrar e digitar cada uma delas toda vez que visitar um site protegido por senha. Em vez disso, suas senhas são criptografadas e guardadas pelo seu gerenciador, que por sua vez é protegido por uma senha mestra – a única senha forte que você precisa decorar.

Se você usar as mesmas informações de login em todos os lugares, um vazamento num site poderia dar às pessoas acesso a todas as suas contas. Se alguém tem acesso a sua conta de e-mail, por exemplo, essa pessoa poderia usar os links de redefinição de senha para acessar outros sites, como o seu banco ou conta PayPal. É uma verdadeira bola de neve!

Para evitar que vazamentos de senhas sejam altamente prejudiciais, o ideal é usar uma senha exclusiva e forte para cada site. Senhas imprevisíveis, longas, com direito a números, letras e símbolos são as mais indicadas, mas como você pode ter criatividade o suficiente para criar tantos códigos mirabolantes e ainda decorá-los para usar no dia a dia? É aí que entra o gerenciador de senhas.

Depois de instalar um gerenciador de senhas, é bem provável que você queira alterar suas senhas manjadas para algo mais seguro e difícil de ser quebrado. Aproveite os recursos dos gerenciadores de senhas que identificam senhas fracas e duplicadas para focar sua mudança.

Informações retiradas de : <https://canaltech.com.br/seguranca/aprenda-como-e-por-que-voce-deve-usar-um-gerenciador-de-senhas/>

- **IMPORTANCIA DE TER UMA SENHA SEGURA:**

Senhas existem para proteger informações importantes. Esse conceito pode parecer óbvio, mas a verdade é que senhas muito fracas e fáceis de serem decifradas continuam a ser amplamente utilizadas. “É vital que as pessoas parem de usar senhas como 123456, ou password”, enfatiza Wander Menezes, líder técnico da Arcon, empresa do Grupo NEC. O especialista em cibersegurança faz um alerta também para as empresas, onde a preocupação é ainda maior. “Não estabelecer políticas de senhas pode gerar vulnerabilidades nas organizações, legitimando a utilização de senhas fáceis que muitas vezes se tornam porta de entrada para ciberataques”. Segundo Menezes, para a criação de uma senha forte é preciso seguir algumas boas práticas, como ter sempre 10 ou mais caracteres, possuir letras maiúsculas e minúsculas, além de um número e um caractere especial, não ser o nome do usuário ou da empresa onde ele trabalha, e não ter nenhuma palavra completa. Com tantas senhas que temos, é importante criar uma que seja fácil de lembrar como, por exemplo, um hobby ou esporte predileto, mas é recomendável que a senha não seja utilizada por mais de 45 dias, sendo substituída por uma nova seguindo os mesmos pontos anteriores.

Informações retiradas de : <https://abemd.org.br/noticias/a-importancia-de-uma-senha-segura-e-como-fazer-isso>

- **REFERENCIAS RELACIONADAS A LINGUAGEM C:**

Logo abaixo, estão listados alguns sites que foram usados como base de pesquisa e inspiração para o desenvolvimento do programa.

**1. Programa mostra apenas asteriscos \*\*\*:** o link abaixo, é referente a um programa, desenvolvido na linguagem C que permite que a pessoa digite senha e ele mostra apenas os asteriscos \*\*\*. Se errar 3 vezes consecutivas, o programa boqueia o acesso.

Link: <https://sites.google.com/site/wwwlocaldoprogramadorcombr/c/trabalhando-com-senhas-em-linguagem-c-programa-mostra-apenas-asteriscos>

**2. Programa que receba login e senha :** este programa, em linguagem C, recebe login e senha do usuário e lhe dá 3 tentativas para efetuar o login corretamente.

Link: <https://forum.scriptbrasil.com.br/topic/130085-login-e-senha/>

**3. Lendo e Comparando login e senha do arquivo em C :** este programa propõe organizar os dados de login e senha com a ajuda de arquivos, ou seja, salvar/ler os dados dentro de um arquivo.txt.

Link : <https://pt.stackoverflow.com/questions/97668/lendo-e-comparando-login-e-senha-do-arquivo-em-c>

**4. Gerador de senhas:** Um gerador de senhas que pode usar números, caracteres, ou os dois juntos, além de caracteres especiais.

Link : <https://www.vivaolinux.com.br/script/Gerador-de-senhas>

- Conclui-se que existem programas em C que fazem sistema de login, geração de senhas, porém não foi encontrado programas que façam ambos e também com a capacidade de guardar as senhas e e-mails de todas as plataformas que o usuário desejar, fazendo do programa útil para a criação de senhas seguras e também para não as esquecer, afinal o mundo está cada vez apresentando mais tecnológicas e consequentemente é preciso de mais senhas para tantas possibilidades de criação de contas.

#### ● REFERENCIAS GERAIS:

Diante de várias pesquisas encontramos vários aplicativos semelhantes, alguns utilizam o sistema de armazenamento de senhas e outros são focados na geração de senhas que sejam difíceis. Assim, baseado em tais aplicativos e programas, nosso programa foi desenvolvido, na tentativa de facilitar as experiências cotidianas do usuário juntando essas duas características. Para que assim, as pessoas possam ter um ambiente seguro para o armazenamento de senhas e ao mesmo tempo tenham uma forma de gerar senhas fortes e seguras, dificultando a ação de possíveis invasores.

#### **Alguns exemplos:**

**1. LastPass :** O LastPass é um dos melhores aplicativos para gerenciamento de senhas, podendo ser usado de graça ou na versão premium. Ele permite que você armazene suas senhas com facilidades e bastante proteção.

Também é possível armazenar pequenas anotações e sincronizar o serviço com seu navegador de internet. A versão paga tra ainda mais segurança e armazenamento na nuvem para arquivos.

Link: <https://www.lastpass.com/pt>

**2. Dashlane** : O Dashlane promete entregar o mesmo tipo de serviço que os outros, mas possui uma vantagem interessante: compatibilidade com impressões digitais. Caso seu smartphone tenha um sensor deste tipo, você pode garantir que ninguém vá descobrir sua senha mestra.

Link: <https://www.dashlane.com/pt-br>

**3. EnPass** : A ferramenta é realmente prática e pode sincronizar em várias plataformas. Ele também apresenta inclusive um recurso de bloqueio automático que pode ser ativado caso seu computador ou smartphone seja roubado.

Link: <https://www.enpass.io/>

**4. 1Password** : O 1Password funciona de forma bem parecida com o LastPass. Você pode usá-lo para salvar e gerenciar todas as suas senhas e outras informações privadas.

Isso significa que você também pode armazenar o número de seus cartões de crédito, seus detalhes bancários e outros dados importantes.

**5. RoboForm** : Os desenvolvedores do RoboForm afirmam que este é o melhor aplicativo para gerenciamento de senhas do mundo. O bom é que isso não se trata de propaganda falsa, já que o app conta com recursos bem avançados mesmo na versão gratuita.

Você pode usar o app para armazenar senhas e dados importantes, mas também há a sincronização com qualquer dispositivo que tenha.

Link: <https://www.roboform.com/br/key-features>

**6. KeePass Password Safe** : O KeePass Password Safe é outra opção bem interessante e que você pode usar diretamente em seu computador. Como ele não requer instalação, é possível levar o software em um pen drive e utilizá-lo em qualquer PC ou arquivo.

Fora isso, ele é bem simples de usar e ainda conta com um recurso de gerar senhas para quando você precisar fazer login em um site desconhecido.

Link: <https://keepass.info/>

## ● **Conclusões:**

Após o estudo de referências e análise do problema, o programa foi construído para ser algo inovador na linguagem C, para ajudar a todos a ter mais segurança na hora de criar suas senhas e as ter guardadas em um local seguro que só o próprio usuário poderá ter acesso com seu usuário e senha que serão cadastrados no próprio programa, assim podendo ter senhas diferentes para cada conta que tiver sem a preocupação de esquecer depois.