

Pensamento Computacional - Desenvolvimento de Algoritmo com Fluxograma e Pseudocódigo - Sistema Simples de Login – Jonny Gabriel Teles

Sistema básico de autenticação, onde:

- O usuário deve digitar um nome de usuário e uma senha.
- O sistema precisa verificar se as informações digitadas estão corretas (comparando com dados previamente armazenados).
- Se as credenciais forem corretas, o sistema permite o acesso.
- Se as credenciais estiverem erradas, o sistema nega o acesso e exibe uma mensagem de erro.

Esse tipo de sistema é comum em sites, aplicativos e dispositivos para controlar o acesso de pessoas autorizadas.

PSEUDOCÓDIGO

Início

Definir USUARIO_CORRETO como "admin"

Definir SENHA_CORRETA como "1234"

Escreva "Digite o nome de usuário:"

Leia usuarioDigitado

Escreva "Digite a senha:"

Leia senhaDigitada

Se usuarioDigitado = USUARIO_CORRETO E
senhaDigitada = SENHA_CORRETA então

Escreva "Login realizado com sucesso!"

Senão

Escreva "Usuário ou senha incorretos."

Fim

Explicação do Pseudocódigo Passo a Passo

Início

- O algoritmo começa a execução.

Definir o usuário e senha corretos

O sistema já possui armazenados:

- USUARIO_CORRETO = "admin"
- SENHA_CORRETA = "1234"

Esses serão os dados de referência para a comparação.

Solicitar entrada do usuário

O sistema pede que a pessoa digite:

- O nome de usuário (usuarioDigitado)
- A senha (senhaDigitada)

Verificação

O sistema compara:

- Se usuarioDigitado é igual a USUARIO_CORRETO
- Se senhaDigitada é igual a SENHA_CORRETA

Condição:

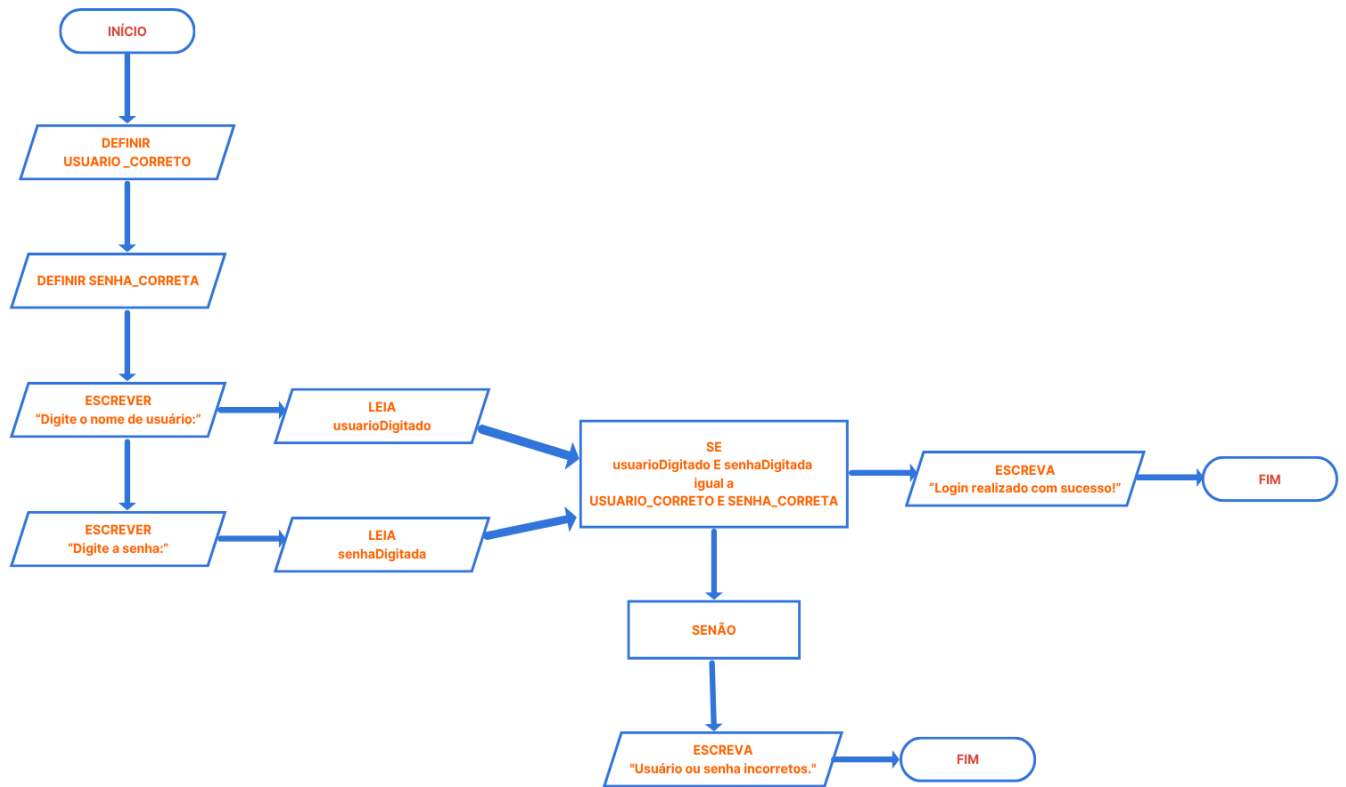
- Se a comparação for verdadeira (as duas informações estiverem corretas): O sistema exibe a mensagem: "Login realizado com sucesso."
- Se a comparação for falsa (alguma informação estiver errada): O sistema exibe: "Usuário ou senha incorretos."

Fim

O algoritmo é encerrado.

FLUXOGRAMA

Pensamento Computacional - Desenvolvimento de Algoritmo com Fluxograma e Pseudocódigo - Sistema Simples de Login – Jonny Gabriel Teles



BÔNUS

Como já tenho certo conhecimento e experiência com as linguagens Java e JavaScript (Node.js), aproveitei para transformar o pseudocódigo em exemplos reais de código. Isso mostra como o raciocínio lógico pode ser aplicado diretamente em uma linguagem de programação.

Java

```
src > login.java
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class SistemaLogin {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner scanner = new Scanner(System.in);
6
7          final String USUARIO_CORRETO = "admin";
8          final String SENHA_CORRETA = "1234";
9
10         System.out.print("Digite o nome de usuário: ");
11         String usuarioDigitado = scanner.nextLine();
12
13         System.out.print("Digite a senha: ");
14         String senhaDigitada = scanner.nextLine();
15
16         if (usuarioDigitado.equals(USUARIO_CORRETO) && senhaDigitada.equals(SENHA_CORRETA)) {
17             System.out.println("Login realizado com sucesso!");
18         } else {
19             System.out.println("Usuário ou senha incorretos.");
20         }
21         scanner.close();
22     }
23 }
```

Node(JavaScript)

```
src > login.js > ...
1
2  const prompt = require('prompt-sync')();
3
4  const USUARIO_CORRETO = 'admin';
5  const SENHA_CORRETA = '1234';
6
7  const usuarioDigitado = prompt('Digite o nome de usuário: ');
8  const senhaDigitada = prompt('Digite a senha: ');
9
10  if (usuarioDigitado === USUARIO_CORRETO && senhaDigitada === SENHA_CORRETA) {
11      console.log('Login realizado com sucesso!');
12  } else {
13      console.log('Usuário ou senha incorretos.');
```