

Esse programa tem como objetivo exemplificar o uso de um simulador de AFD. A seguir temos instruções de como compilar e rodar este programa no Windows, porém, também podemos usar uma IDE como o Visual Studio Code ou o NetBeans para executar e compilar o programa. Também será explicado como utilizar o simulador.

-- INSTRUÇÕES PARA COMPILAR --

WINDOWS:

1. Abra um editor de texto e cole o código enviado.
2. Salve o arquivo com uma extensão ".java", por exemplo, "AFD.java", para que permaneça na linguagem do código e seja possível executá-lo futuramente.
3. Abra o cmd e digite o seguinte comando:

```
java -version
```

Caso a versão do java não apareça, será necessário baixar o Java Development Kit (JDK), que poderá ser encontrado nesse site:
<https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/>

4. Abra o cmd outra vez, verifique a sua versão do java e navegue até o diretório onde foi salvo o arquivo usando o comando cd seguido pelo nome da pasta que deseja acessar para mudar de diretório.
5. Compile o programa usando o seguinte comando:

```
javac AFD.java
```

6. Execute o programa usando o seguinte comando:

```
java AFD
```

– INSTRUÇÕES PARA UTILIZAR O SIMULADOR DE AFD –

1. Digite o número (apenas números inteiros positivos) de estados do AFD.
2. Digite o estado inicial do AFD (A tabela de transições sempre começará em q_0 , mas o estado inicial é de escolha usuário).
3. Digite o estado/s final/is do AFD, separe por espaço caso haja mais de um estado final.
4. Digite o alfabeto do AFD, separando cada caractere com um espaço (são permitidos apenas letras minúsculas e números positivos como entrada, caso contrário uma mensagem de erro irá aparecer).
5. Preencha a tabela de transição com seus respectivos estados futuros (utilize apenas números inteiros). Digite “-1” caso não haja transição para aquele estado. Obs: Caso o estado inserido seja menor que -1 ou maior que o total de estados, uma mensagem de aviso irá aparecer.
6. Verifique se a tabela de transições e a descrição formal estão de acordo com o que foi informado.
7. Insira uma cadeia de caracteres para ser testada. Obs: Caso haja símbolos diferentes do alfabeto informado anteriormente ou não haver transições para o símbolo, uma mensagem de aviso irá aparecer.
8. Caso deseje encerrar o programa, digite “sair”, e caso deseje testar um novo AFD, digite “novo”.