

## Descrição do código:

O Código está comentado, é importante ter atenção na entrada dos dados .

### Entrada:

1 - Número de estados do autômato (q0, q1, q2, q3).

N de Estados: 4

2 - Número de transições (a, b)

N de Transições/alfabeto: 2

3 - Aqui coloca-se o estado inicial primeiro

Nome do estados: q0

4 - Nesse campo, é preciso adicionar a primeira elemento do alfabeto

Transicao: a

5 - Em seguida, os estados que são alcançados quando se lê este elemento

Chegue ao estado final a partir do estado A viajando pelo caminho a:

B

6 - Nesse campo, é preciso adicionar o segundo elemento do alfabeto

Transicao: b

7 - Em seguida, os estados que são alcançados quando se lê este elemento

Chegue ao estado final a partir do estado A viajando pelo caminho b:

B

...

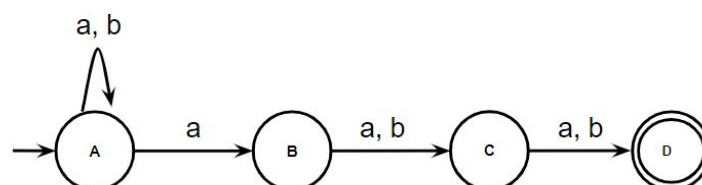
8 - Ao final é preciso adicionar qual o/os estado/s finais.

Qual o estado final da AFN :

q3

### Exemplo 01:

#### Autômato (AFN):



## Entrada:

```
= RESTART: C:/Users/franc/AppData/Local/Programs/Python/Python37/AFN_TO_AFD.py =  
N de Estados: 4  
N de Transições: 2  
Nome dos estados: A  
Transicao: a  
Chegue ao estado final a partir do estado A viajando pelo caminho a:  
A B  
Transicao: b  
Chegue ao estado final a partir do estado A viajando pelo caminho b:  
A  
Nome dos estados: B  
Transicao: a  
Chegue ao estado final a partir do estado B viajando pelo caminho a:  
C  
Transicao: b  
Chegue ao estado final a partir do estado B viajando pelo caminho b:  
C  
Nome dos estados: C  
Transicao: a  
Chegue ao estado final a partir do estado C viajando pelo caminho a:  
D  
Transicao: b  
Chegue ao estado final a partir do estado C viajando pelo caminho b:  
D  
Nome dos estados: D  
Transicao: a  
Chegue ao estado final a partir do estado D viajando pelo caminho a:  
  
Transicao: b  
Chegue ao estado final a partir do estado D viajando pelo caminho b:
```

## Saída:

```

Chegue ao estado final a partir do estado D viajando pelo caminho a:
|
Transicao: b
Chegue ao estado final a partir do estado D viajando pelo caminho b:

AFN :

{'A': {'a': ['A', 'B'], 'b': ['A']}, 'B': {'a': ['C'], 'b': ['C']}, 'C': {'a': ['D'], 'b': ['D']}, 'D': {'a': [], 'b': []}}

AFN:
      a      b
A  [A, B]  [A]
B   [C]   [C]
C   [D]   [D]
D    []    []
Qual o estado final da AFN :
D

AFD:

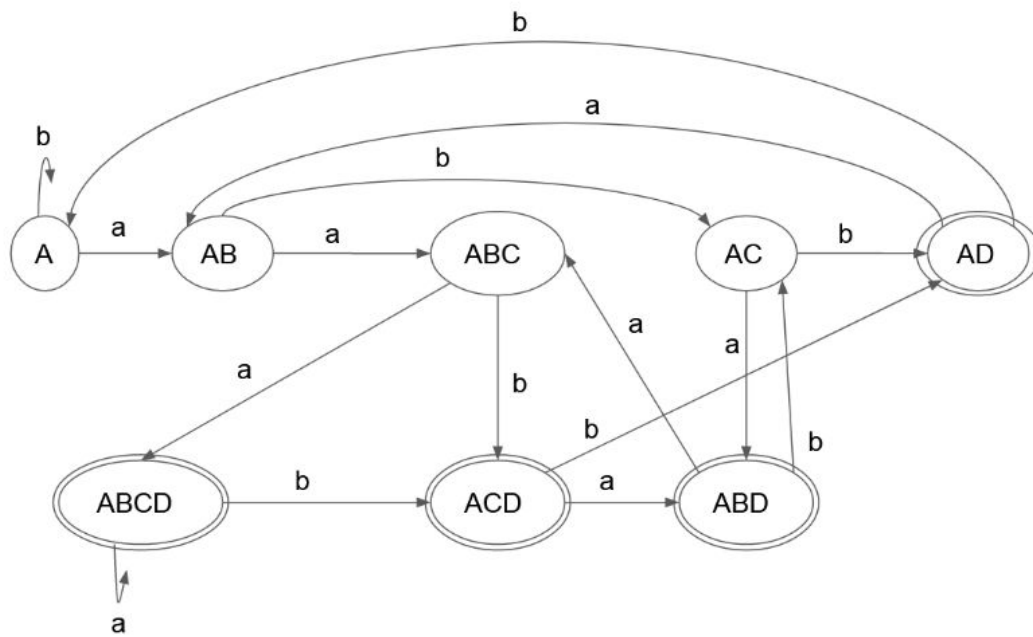
{'A': {'a': 'AB', 'b': 'A'}, 'AB': {'a': 'ABC', 'b': 'AC'}, 'ABC': {'a': 'ABCD', 'b': 'ACD'}, 'AC': {'a': 'ABD', 'b': 'AD'}, 'ABCD': {'a': 'ABCD', 'b': 'ACD'}, 'ACD': {'a': 'ABD', 'b': 'AD'}, 'ABD': {'a': 'ABC', 'b': 'AC'}, 'AD': {'a': 'AB', 'b': 'A'}}

Tabela AFD
      a      b
A      AB      A
AB     ABC     AC
ABC    ABCD    ACD
AC     ABD     AD
ABCD   ABCD    ACD
ACD    ABD     AD
ABD    ABC     AC
AD     AB      A

Estados finais da afd:  ['ABCD', 'ACD', 'ABD', 'AD']

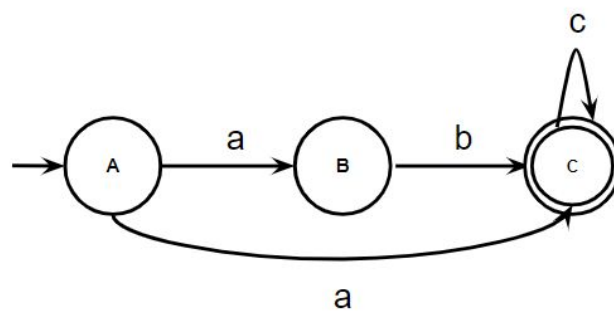
```

**Autômato (AFD):**



**Exemplo 02:**

**Autômato (AFN):**



**Entrada:**

```
>>>
= RESTART: C:\Users\franc\AppData\Local\Programs\Python\Python37\AFN_TO_AFD
N de Estados: 3
N de Transições/alfabeto: 3
Nome do estados: A
Transicao: a
Chegue ao estado final a partir do estado A viajando pelo caminho a:
B C
Transicao: b
Chegue ao estado final a partir do estado A viajando pelo caminho b:

Transicao: c
Chegue ao estado final a partir do estado A viajando pelo caminho c:

Nome do estados: B
Transicao: a
Chegue ao estado final a partir do estado B viajando pelo caminho a:

Transicao: b
Chegue ao estado final a partir do estado B viajando pelo caminho b:
C
Transicao: c
Chegue ao estado final a partir do estado B viajando pelo caminho c:

Nome do estados: C
Transicao: a
Chegue ao estado final a partir do estado C viajando pelo caminho a:

Transicao: b
Chegue ao estado final a partir do estado C viajando pelo caminho b:

Transicao: c
Chegue ao estado final a partir do estado C viajando pelo caminho c:
C
```

## Saída:

```
Nome do estados: C
Transicao: a
Chegue ao estado final a partir do estado C viajando pelo caminho a:

Transicao: b
Chegue ao estado final a partir do estado C viajando pelo caminho b:

Transicao: c
Chegue ao estado final a partir do estado C viajando pelo caminho c:
C

AFN :

{'A': {'a': ['B', 'C'], 'b': [], 'c': []}, 'B': {'a': [], 'b': ['C'], 'c': []},
'C': {'a': [], 'b': [], 'c': ['C']}}

AFN:
      a    b    c
A  [B, C]  []   []
B    [] [C]   []
C    []  []  [C]
Qual o estado final da AFN :
C

AFD:

{'A': {'a': 'BC', 'b': '', 'c': ''}, 'BC': {'a': '', 'b': 'C', 'c': 'C'}, '' : {}
, 'C': {'a': '', 'b': '', 'c': 'C'}}

Tabela AFD
      a    b    c
A    BC
BC      C    C
      NaN NaN NaN
C           C

Estados finais da afd: ['BC', 'C']
```

## Autômato (AFD):

