

# INF 100

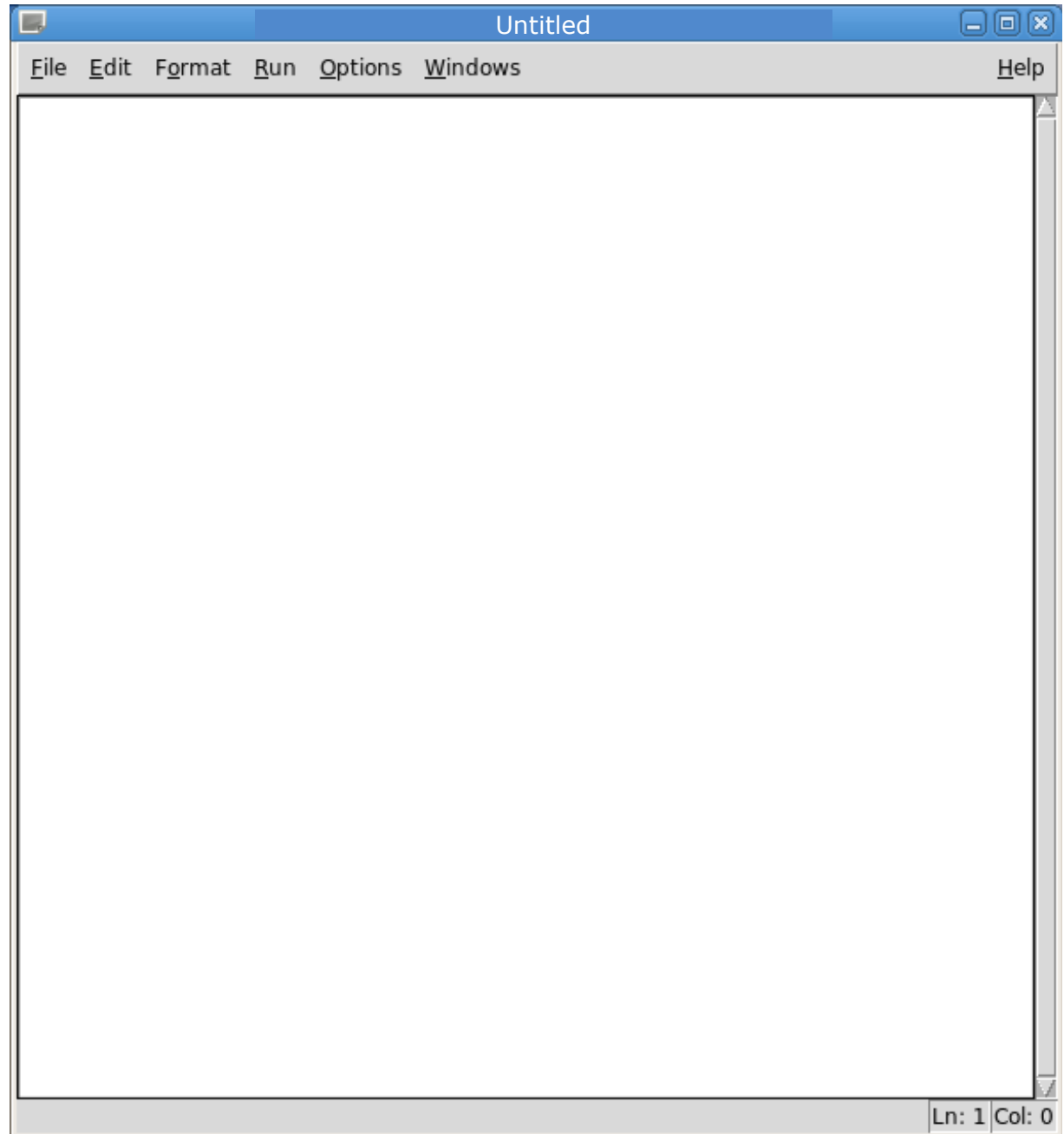
Meu primeiro programa em Python

Baixe os dois arquivos indicados no sistema de entrega (p01.py e p01\_maze.pyc) para dentro da pasta “Alunos”. Para fazer isso, basta clicar no link desses arquivos e escolher a opção “Download”.

Depois, execute o programa IDLE que está na área de trabalho.

Deve aparecer uma tela como essa ao lado.

Use o menu File > Open... para escolher o arquivo p01.py e abri-lo.

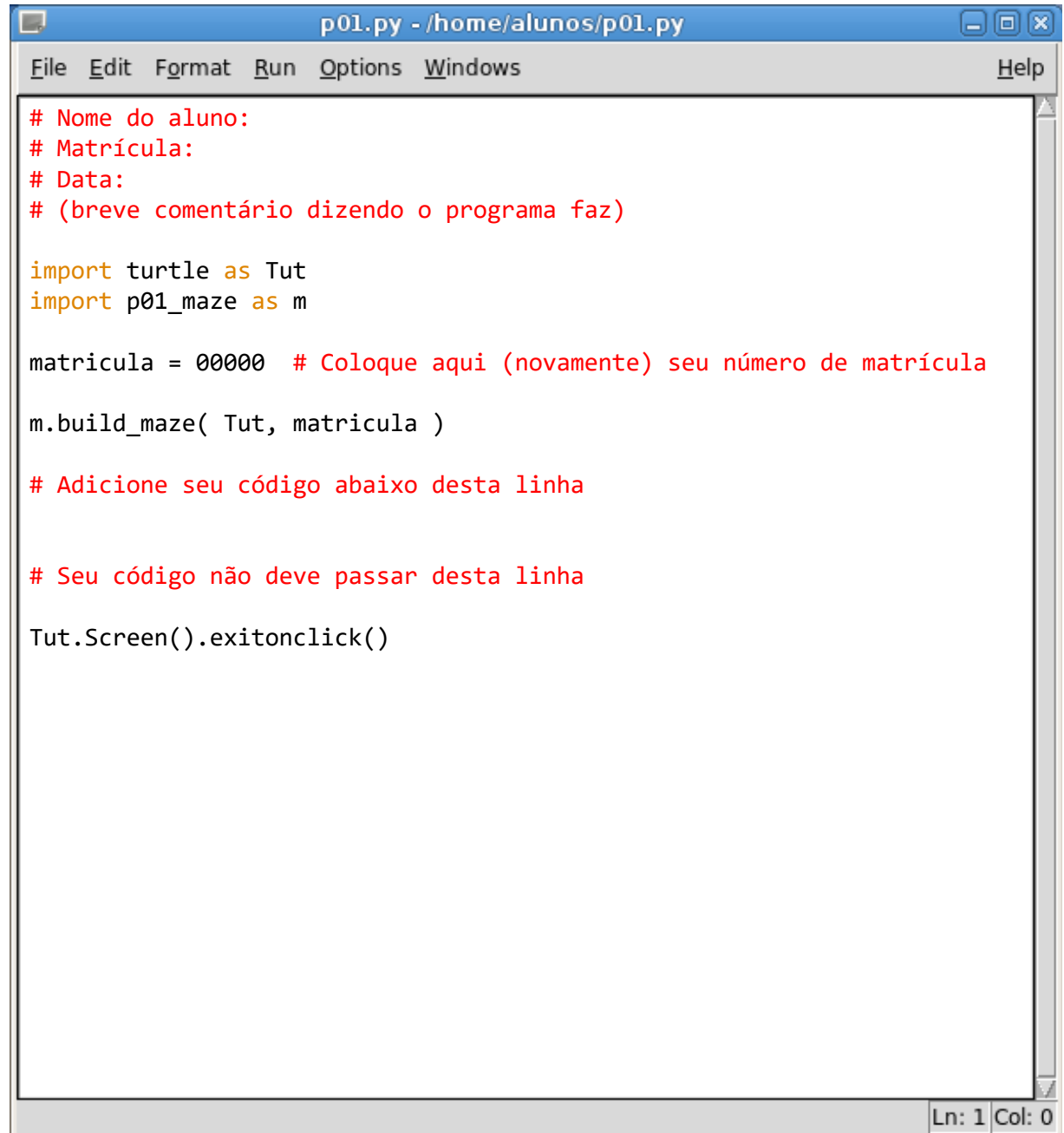


O arquivo deve ser então carregado como mostrado na figura abaixo:

Preencha o cabeçalho do programa, colocando seu nome, matrícula (somente o número, sem o 'ES'), e a data de hoje.

Agora coloque seu número de matrícula NOVAMENTE no outro local indicado dentro do programa.

Veja no slide a seguir um exemplo de como deve ficar esse preenchimento...



```
p01.py - /home/alunos/p01.py
File Edit Format Run Options Windows Help

# Nome do aluno:
# Matrícula:
# Data:
# (breve comentário dizendo o programa faz)

import turtle as Tut
import p01_maze as m

matricula = 00000 # Coloque aqui (novamente) seu número de matrícula

m.build_maze( Tut, matricula )

# Adicione seu código abaixo desta linha

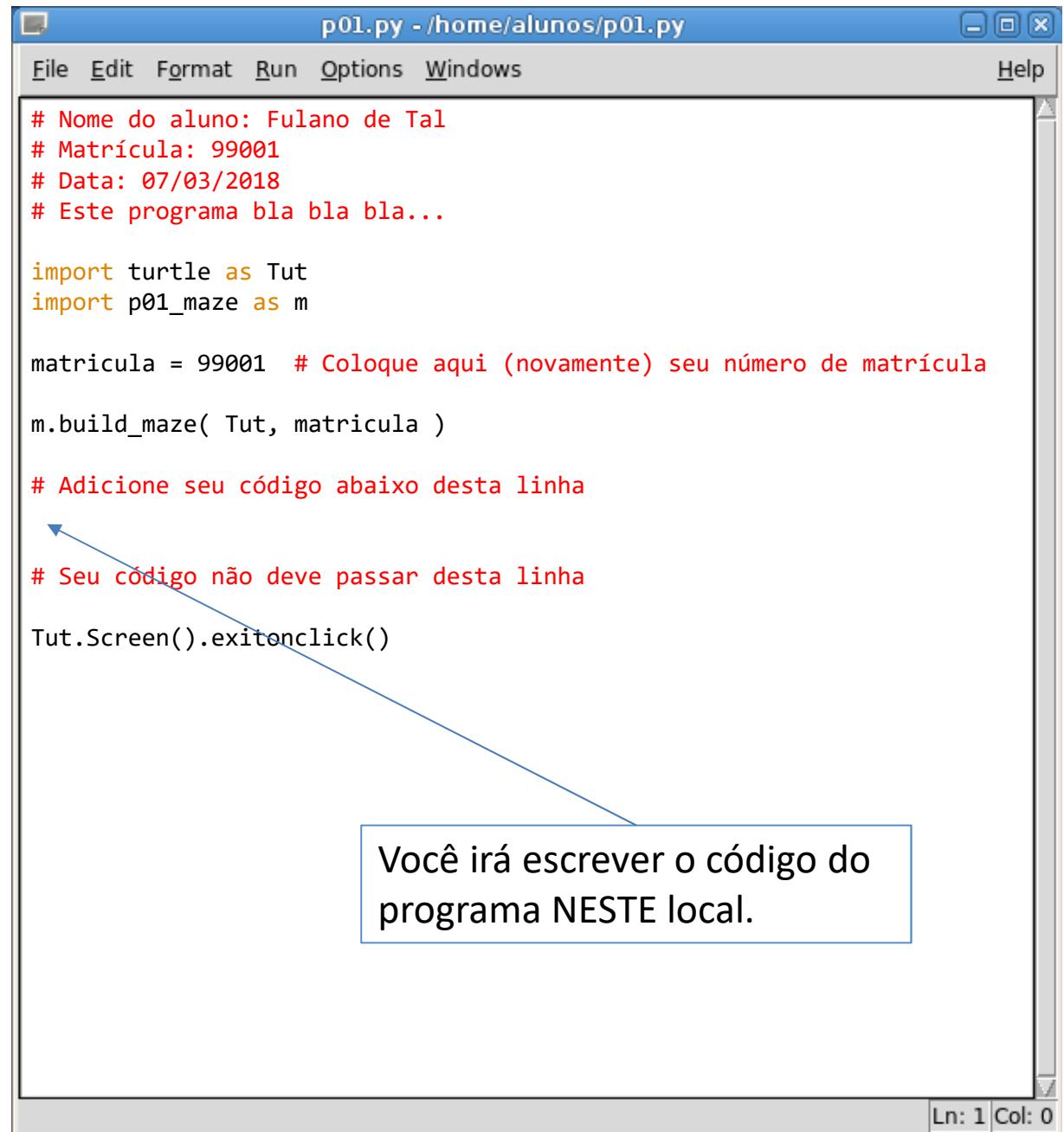
# Seu código não deve passar desta linha

Tut.Screen().exitonclick()

Ln: 1 Col: 0
```

Aperte Ctrl-S para salvar o arquivo e aperte F5 para executar o programa. Você verá um labirinto correspondente ao seu número de matrícula, e uma pequena tartaruga no canto da tela.

Esse bichinho é o “Tut”, que será explicado no próximo slide...



```
p01.py - /home/alunos/p01.py
File Edit Format Run Options Windows Help

# Nome do aluno: Fulano de Tal
# Matrícula: 99001
# Data: 07/03/2018
# Este programa bla bla bla...

import turtle as Tut
import p01_maze as m

matricula = 99001 # Coloque aqui (novamente) seu número de matrícula

m.build_maze( Tut, matricula )

# Adicione seu código abaixo desta linha
# Seu código não deve passar desta linha

Tut.Screen().exitonclick()

Ln: 1 Col: 0
```

Você irá escrever o código do programa NESTE local.

## Roteiro 01

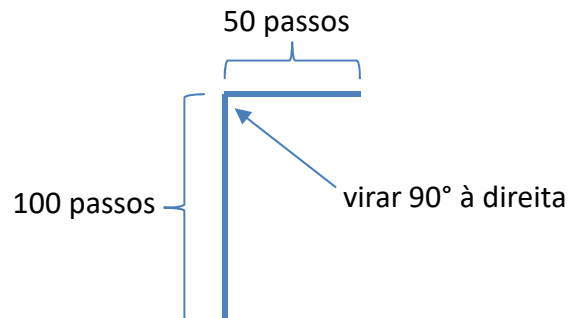
“Tut” é uma “tartaruga virtual” que pode caminhar sobre a tela do computador, deixando um rastro por onde ela passa. Para fazer Tut caminhar, você pode usar um dos seguintes comandos:

Comando	Efeito
<code>forward( <i>n</i> )</code> ou <code>fd( <i>n</i> )</code>	andar <i>n</i> passos para frente
<code>left( <i>a</i> )</code>	virar <i>a</i> graus para a esquerda
<code>right( <i>a</i> )</code>	virar <i>a</i> graus para a direita

Obs.: Em inglês, "forward", "left" e "right" significam "para frente", "esquerda" e "direita", respectivamente.

Por exemplo, para fazer Tut andar 100 passos para frente, virar para a direita e andar mais 50 passos, você usaria a seguinte sequência de comandos:

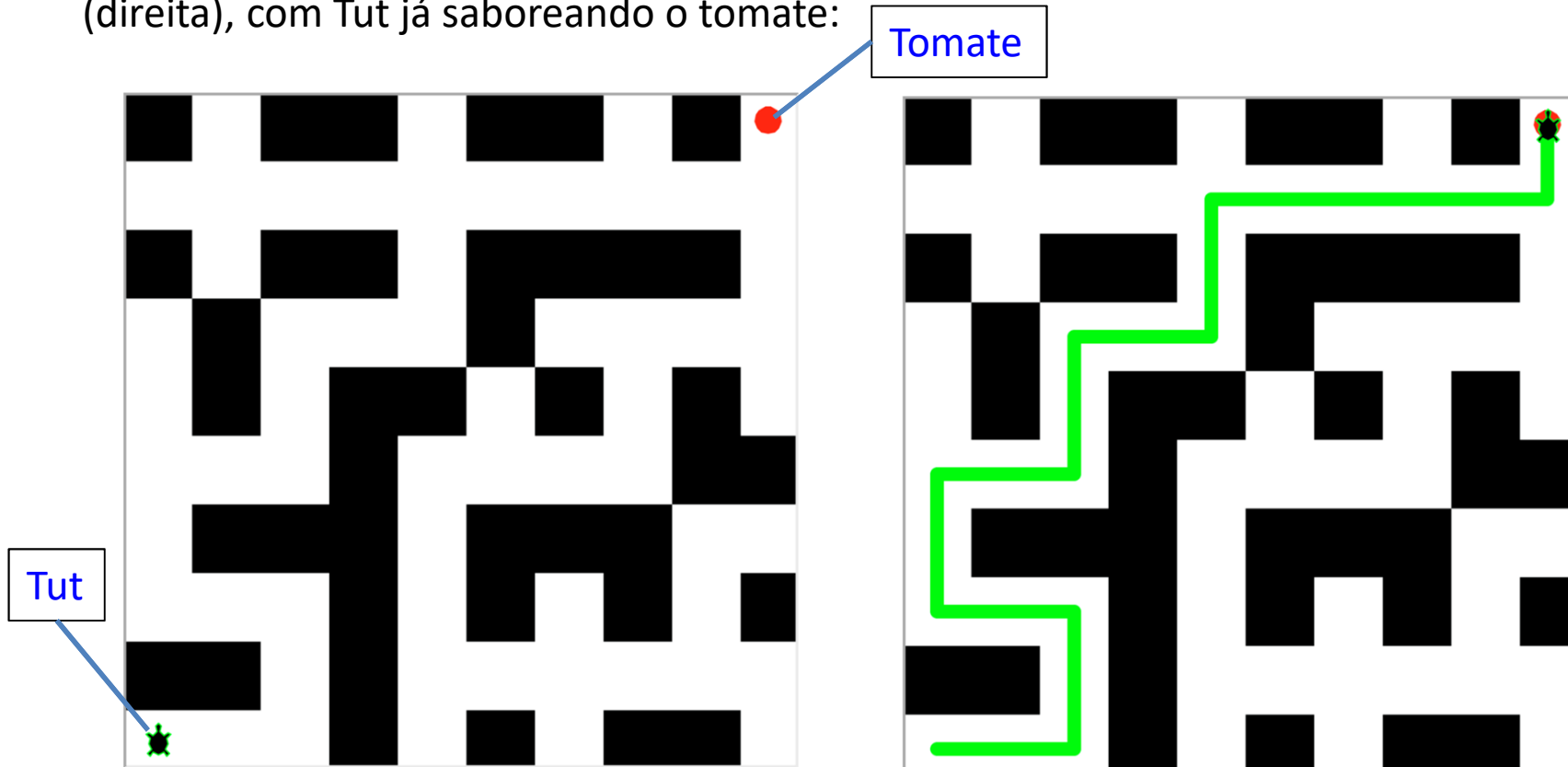
```
Tut.fd( 100 )  
Tut.right( 90 )  
Tut.fd( 50 )
```



## Roteiro 01

Sua tarefa é completar o programa de modo que Tut percorra o labirinto até chegar no tomate que está no canto superior direito.

Para conseguir isso, você deve usar somente os três comandos vistos no slide anterior. A sequência de comandos deve ser inserida no local indicado dentro do seu programa. Segue um exemplo mostrando a tela inicial (esquerda) e a tela final (direita), com Tut já saboreando o tomate:



## Observações:

- Cada "bloquinho" do labirinto corresponde a **50** "passos" da tartaruga.
- Para fechar a janela contendo o labirinto, basta clicar nela.
- O labirinto da página anterior foi obtido usando o número de matrícula 00000. Você deve usar o SEU número de matrícula dentro do programa para obter um labirinto ÚNICO.
- Veja ao lado como ficou o programa final usado para obter a solução para a matrícula 00000.
- Você pode copiar a descrição do programa mostrada no cabeçalho do código-exemplo ao lado, se quiser.

## Roteiro 01

```
# Nome do aluno: Fulano de Tal
# Matrícula: 00000
# Data: 07/03/2018
# Este programa desenha um labirinto baseado no número de matrícula dado na
# variável abaixo, e depois faz a tartaruga percorrer o labirinto até
# alcançar o tomate.

import turtle as Tut
import p01_maze as m

matricula = 00000 # Coloque aqui (novamente) seu número de matrícula
m.build_maze( Tut, matricula )

# Adicione seu código abaixo desta linha

Tut.right( 90 )
Tut.fd( 100 )
Tut.left( 90 )
Tut.fd( 100 )
Tut.left( 90 )
Tut.fd( 100 )
Tut.right( 90 )
Tut.fd( 100 )
Tut.right( 90 )
Tut.fd( 100 )
Tut.left( 90 )
Tut.fd( 100 )
Tut.right( 90 )
Tut.fd( 100 )
Tut.left( 90 )
Tut.fd( 100 )
Tut.right( 90 )
Tut.fd( 250 )
Tut.left( 90 )
Tut.fd( 50 )

# Seu código não deve passar desta linha

Tut.Screen().exitonclick()
```

Depois que o programa estiver funcionando corretamente (fazendo Tut chegar até o tomate), abra a página de entrega de trabalhos (aquela mesma onde você pegou este roteiro), e envie o arquivo p01.py.

DPI - Departamento de Informática

Fulano de Tal (10008)

Sair

INF 100

Turma 8

Início Atividades Materiais

16:27:49 | 1:32:10  
HORA ATUAL | TEMPO RESTANTE

Prática 1

Arquivos roteiros:  
[Roteiro.pdf](#)  
[p01.py](#)  
[p01\\_maze.py](#)

Solte o arquivo aqui

ou

clique para seleciona-lo

Clique aqui para escolher e enviar o arquivo.

Universidade Federal de Viçosa

© Copyright 2015-2017. Sistema desenvolvido pelo tecnico [Higo Ribeiro](#) do Departamento de Informática da Universidade Federal de Viçosa - UFV.  
Você está acessando do IP: 200.235.131.161



Parabéns! Você completou a tarefa!

Antes de ir embora, **por favor NÃO desligue o computador!**

Em vez disso, apenas escolha a opção para **Encerrar a sessão** no menu do **Sistema**, no canto superior esquerdo do computador.

Até a próxima aula!