

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE INFORMÁTICA

João Vítor Schimuneck de Souza

Marcos Luiz Kurth Reckers

Trabalho Final da Cadeira de
Linguagens Formais e Autômatos
Parte 2

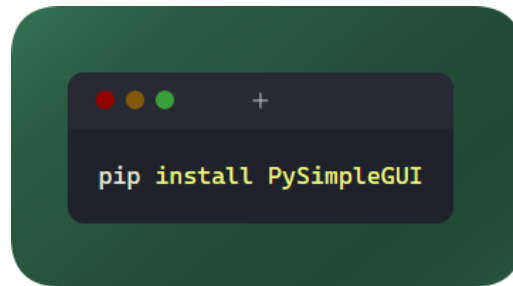
Porto Alegre

2023

Detalhes técnicos para execução do programa:

Serão disponibilizados 2 códigos fontes e 2 executáveis (texto.py, grafico.py, texto.exe e grafico.exe). O programa texto.exe funciona pelo terminal e o programa grafico.exe tem uma interface gráfica.

O programa grafico.py utiliza a biblioteca PySimpleGUI. Para compilar o código, é preciso, primeiramente, instalar a biblioteca por meio do seguinte comando:



Além disso, o executável dos programas pode ser incorretamente atribuído como vírus pelo antivírus do Windows (Isso acontece pelo uso da biblioteca “os” do próprio Python. Utilizamos essa biblioteca para identificar qual o sistema operacional do usuário, Windows, Linux ou MacOS, e utilizar os comandos de limpeza do terminal corretamente). Para rodar direto pelo executável, é necessário que o antivírus seja desativado. Há também a possibilidade de rodar direto pelo código fonte, apenas usando Python, caso o usuário não queira desativar o seu antivírus.

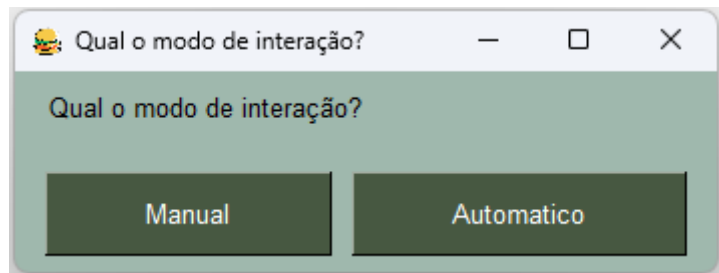
O mapa detalhado se encontra junto no arquivo .ZIP tanto em .PNG quanto no formato .JFF para rodar no JFLAP.

Tutorial de uso:

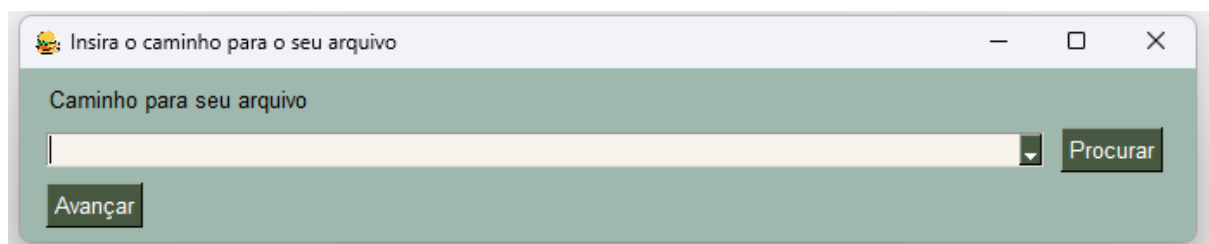
Modo gráfico:

Primeiramente, o usuário deve escolher um modo de interação:

- **Manual** - Onde o usuário coloca manualmente os dados um após o outro em cada janela.
- **Automático** - Onde o programa é capaz de ler um .txt com as entradas pré formatadas.

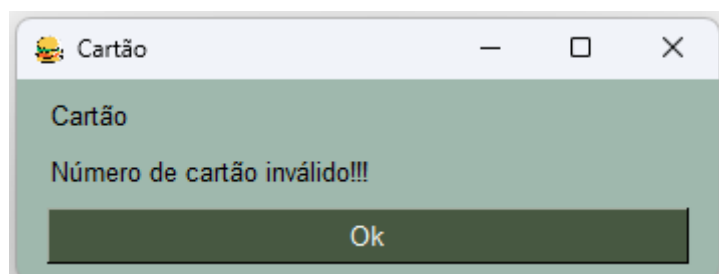


Ao selecionar o modo **Automático**, o usuário deve primeiramente escolher o arquivo de teste. O usuário pode clicar em “Procurar” e procurar o arquivo teste no sistema ou digitar manualmente o caminho do arquivo.

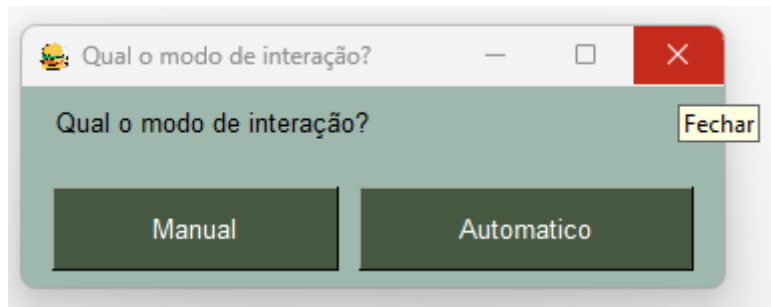


Depois de colocado o caminho do arquivo corretamente, basta clicar em “Avançar” que o programa informará ao final da execução se o arquivo foi aceito ou rejeitado.

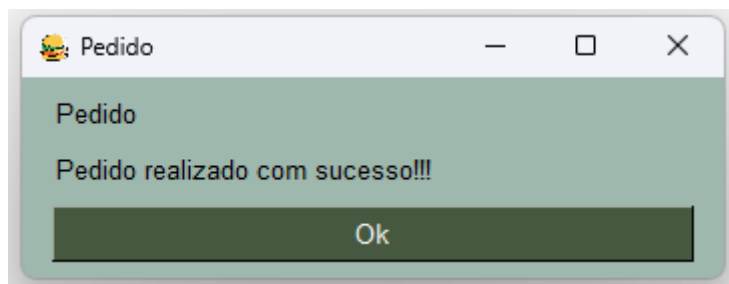
Caso alguma informação esteja incorreta, programa irá retornar uma mensagem de erro:
Exemplo:



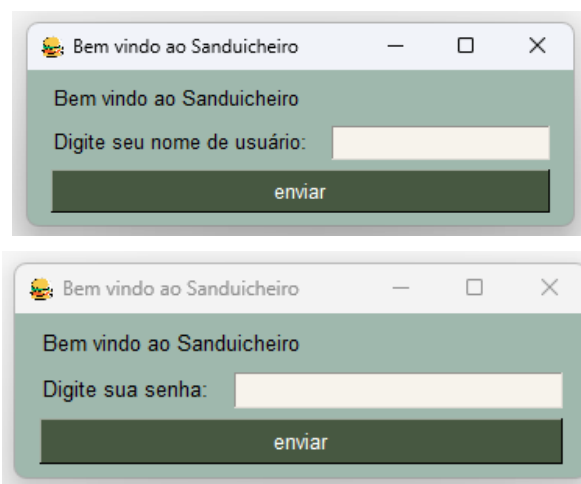
Ao clicar no botão “Ok” em qualquer dos erros, o programa abrirá novamente a escolha de interação. O programa apenas encerra quando clicar em fechar na aba de interação.



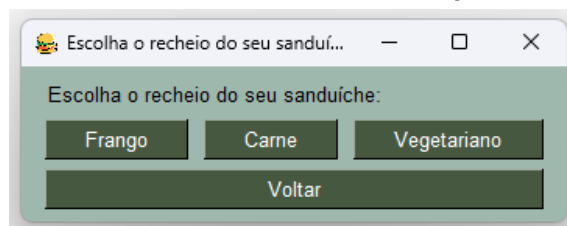
Caso nenhum erro ocorra, uma mensagem de “sucesso” irá aparecer:



No caso do modo **manual**, o usuário deve seguir as instruções dadas em cada etapa na interface gráfica. No campo de usuário e senha é aceito qualquer input do usuário (exceto vazio). Depois, o usuário deve clicar no botão desejado naquela etapa



Após a verificação do usuário e senha, basta clicar nas opções desejadas em cada etapa.

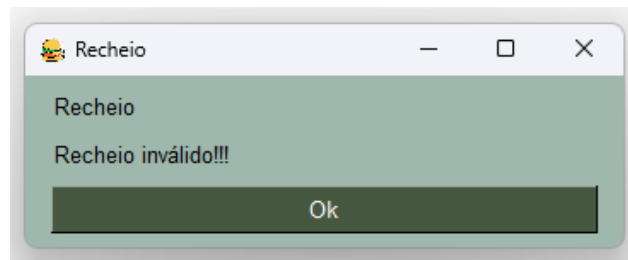


Obs: a opção “Voltar” de cada aba sempre volta para a aba anterior.

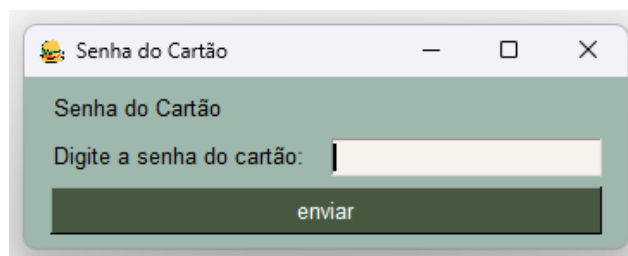
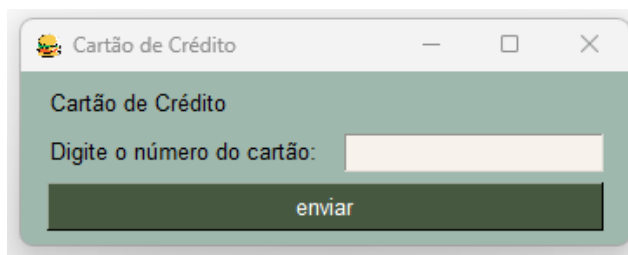
Ex: Na aba “Bebidas” ao clicar em “Voltar” será redirecionado para a escolha dos molhos.

Testando as entradas no modo manual:

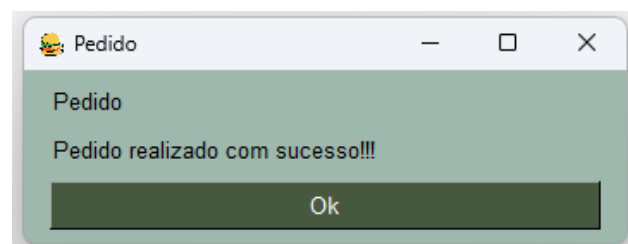
Como ao utilizar uma interface gráfica acabamos “fechando” as possibilidades para entrada de dados, apenas é possível selecionar os campos disponíveis, caso desejado testar os casos de indefinição em qualquer um dos estados do programa, basta tentar fechar a aba, ela irá retornar com *None* e o programa irá ler como indeterminação.



No fim do pedido, na verificação do número do cartão e da senha do cartão, é importante destacar que o número do cartão deve conter exatamente 16 dígitos e a senha do cartão será os últimos 4 dígitos do número do cartão colocado na aba anterior.



Por fim, será informado se o pedido foi aceito ou rejeitado:



Modo texto:

O modo de texto é análogo ao modo gráfico. É importante lembrar que a opção escolhida deverá ser digitada **exatamente** como foi indicada, visto que a comparação não realiza a função de tolower() ou qualquer tipo de normalização da string.

Primeiramente o usuário deve escolher um modo de interação:

- **Manual** - Onde o usuário coloca manualmente os dados um após o outro em cada janela.
- **Automático** - Onde o programa é capaz de ler um .txt com as entradas pré formatadas.

```
Escolha o modo de interacao:

Real
Automatico

Digite o modo de interacao:
```

Ao selecionar o modo **Automático**, o usuário deve escolher o arquivo de teste. O usuário deve digitar manualmente o caminho relativo do arquivo.

```
Digite o nome do arquivo: teste2.txt
```

Depois será informado se o arquivo foi aceito ou não.

```
=====
===== Pedido realizado com sucesso!! =====
===== Obrigado por utilizar o sistema de pedidos=====
=====
```

Ao selecionar o modo **Real** o usuário deverá informar seu identificador e sua senha. São aceitas quaisquer inputs, menos entradas vazias.

```
Digite seu nome de usuário: |
```

```
Digite sua senha:
```

Após a verificação do usuário, ele será levado para o início da montagem do lanche. A escolha das opções deve ser digitada **exatamente** como foi proposta pelo sistema.

```
Escolha o recheio do seu sanduíche:

Frango
Carne
Vegetariano

Voltar

Digite o recheio:
```

Caso o usuário digite alguma opção incorretamente, será lançada uma mensagem de erro e o programa voltará para a escolha do modo de interação.

```
Recheio inválido
```

Após a montagem do lanche, será feita a leitura do cartão de crédito (número do cartão com 16 dígitos).

```
Digite o número do cartão: 1234567890123456|
```

Caso o usuário digite o número do cartão incorretamente, será informado que o número de cartão é inválido e o usuário continuará na mesma etapa.

```
Número de cartão inválido
```

```
Digite o número do cartão: |
```

Após a leitura do cartão, o usuário deverá informar a senha do cartão (4 últimos dígitos do número do cartão). É importante lembrar que o usuário terá apenas 3 tentativas.

```
Digite a senha do cartão: 3456
```

Caso o usuário digite a senha do cartão incorretamente, será informado que a senha do cartão é inválida e passará para a próxima tentativa.

```
Senha inválida tente novamente
```

```
Digite a senha do cartão: |
```

Caso o usuário exceda o número de tentativas, o pedido será redirecionado e ele será levado para a escolha de interação novamente.

```
Número de tentativas de senha excedido
```

Por fim, se tudo ocorreu conforme esperado, será informado que o pedido foi aceito.

```
=====
===== Pedido realizado com sucesso!! =====
===== Obrigado por utilizar o sistema de pedidos=====
=====
```