

Django

Páginas Externas



UNINASSAU

Profª. Esp. Sônia Gomes de Oliveira

PAULISTA - 2024



Criando a Virtualenv

Criando a virtualenv

Crie uma pasta no seu computador



Entre na pasta, através do prompt

```
C:\>cd django
```

Instale a virtualenv

```
C:\django>pip install virtualenv
```

Crie uma virtualenv

```
C:\django>virtualenv venv
```



Outra alternativa caso a anterior não funcione:

```
python -m venv venv
```



Ativando a Virtualenv

Ativando a VENV

Entre na virtualenv

```
C:\django>cd venv
```

Entre na pasta de Scripts

```
C:\django\venv>cd Scripts
```

Ative a virtualenv

```
C:\django\venv\Scripts>activate
```

Ativada!

```
(venv) C:\django\venv\Scripts>
```

ATTENTION

Após a ativação, utilize o comando **cd..** para sair da pasta de Scripts



Instalando o pacote DJANGO

Instalando o Django

Instale o Django

```
(venv) C:\django\venv>pip install Django
```

Saia da pasta venv

```
(venv) C:\django\venv>cd ..
```

Crie as configurações
padrões do Django

```
(venv) C:\django>django-admin startproject sistema .
```

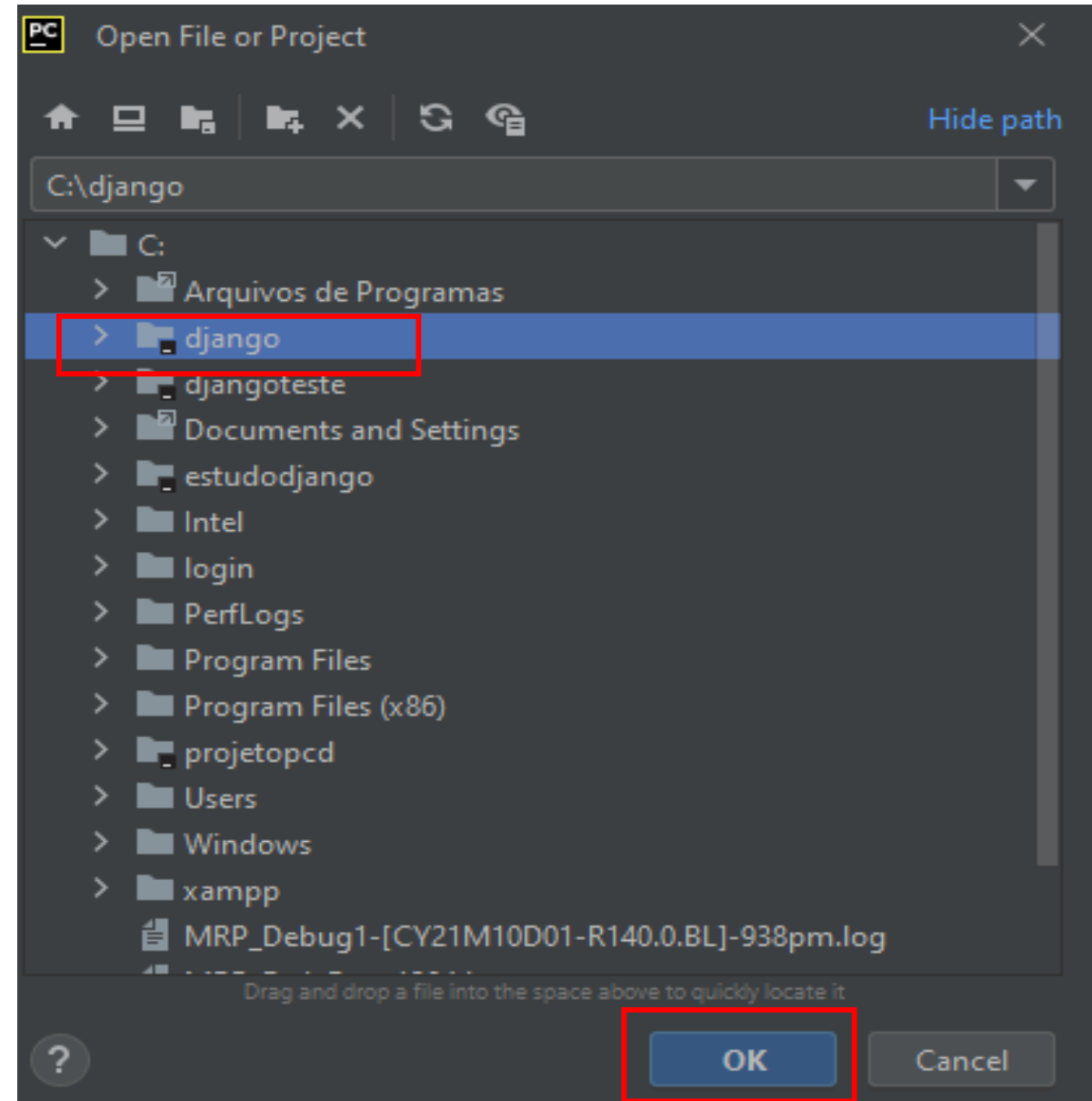
Preste atenção!



Deve instalar o django dentro do ambiente virtual (não instale diretamente no sistema operacional).

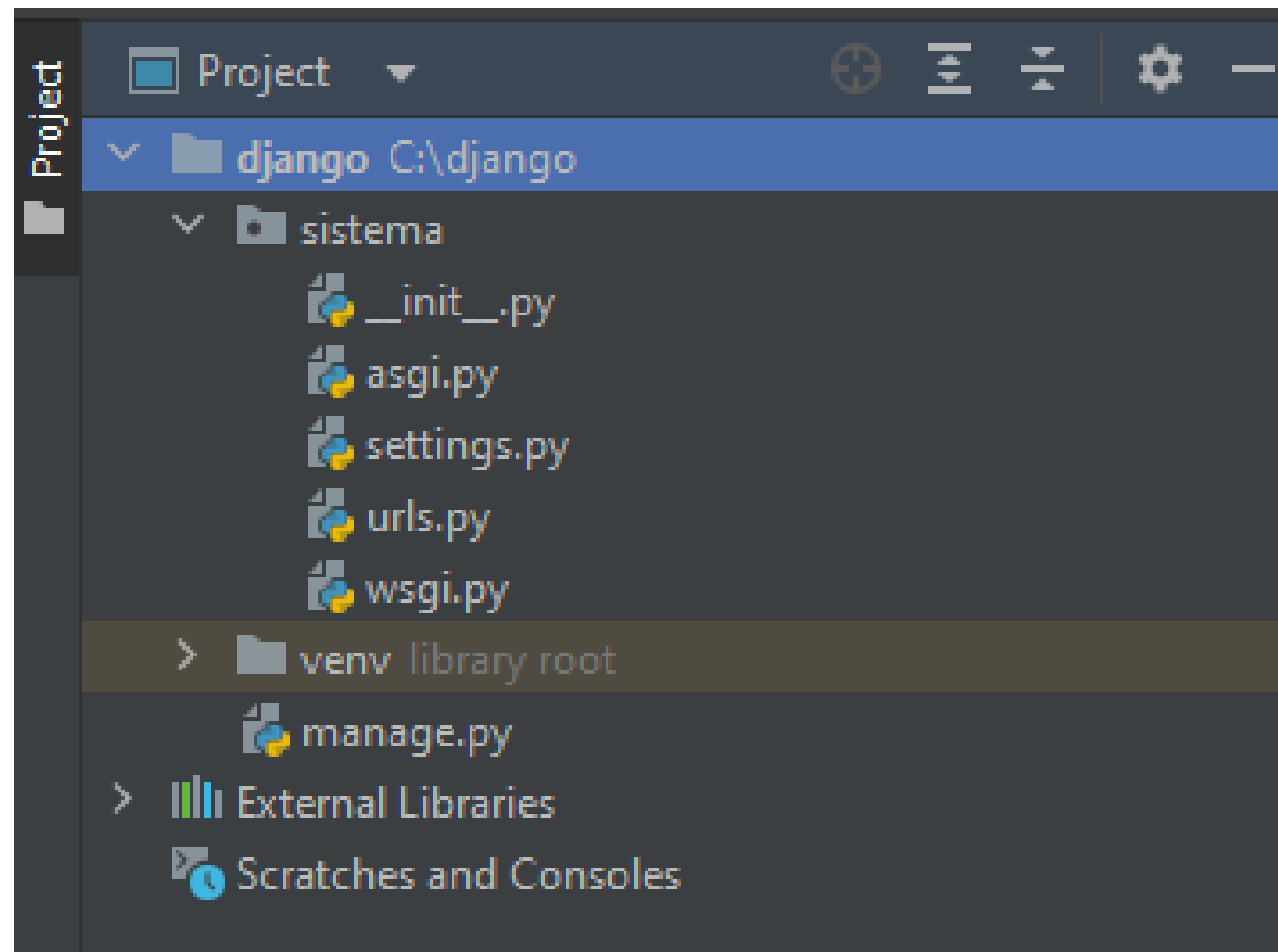
Entre no Ambiente de Desenvolvimento

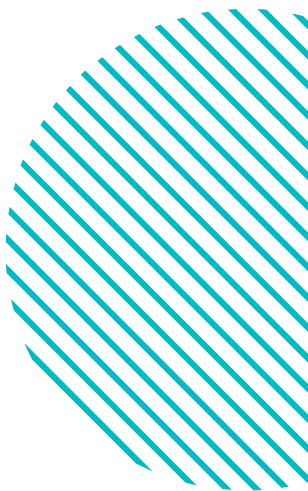

Entre no **Pycharm** e selecione a pasta que foi criada



Resultado esperado

Resultado esperado





Visualizando página no
Servidor

Verificando página web

Execute o servidor



```
(venv) C:\django>python manage.py runserver
```

C:\> Prompt de Comando - python manage.py runserver

```
(venv) C:\django>python manage.py runserver
Watching for file changes with StatReloader
Performing system checks...

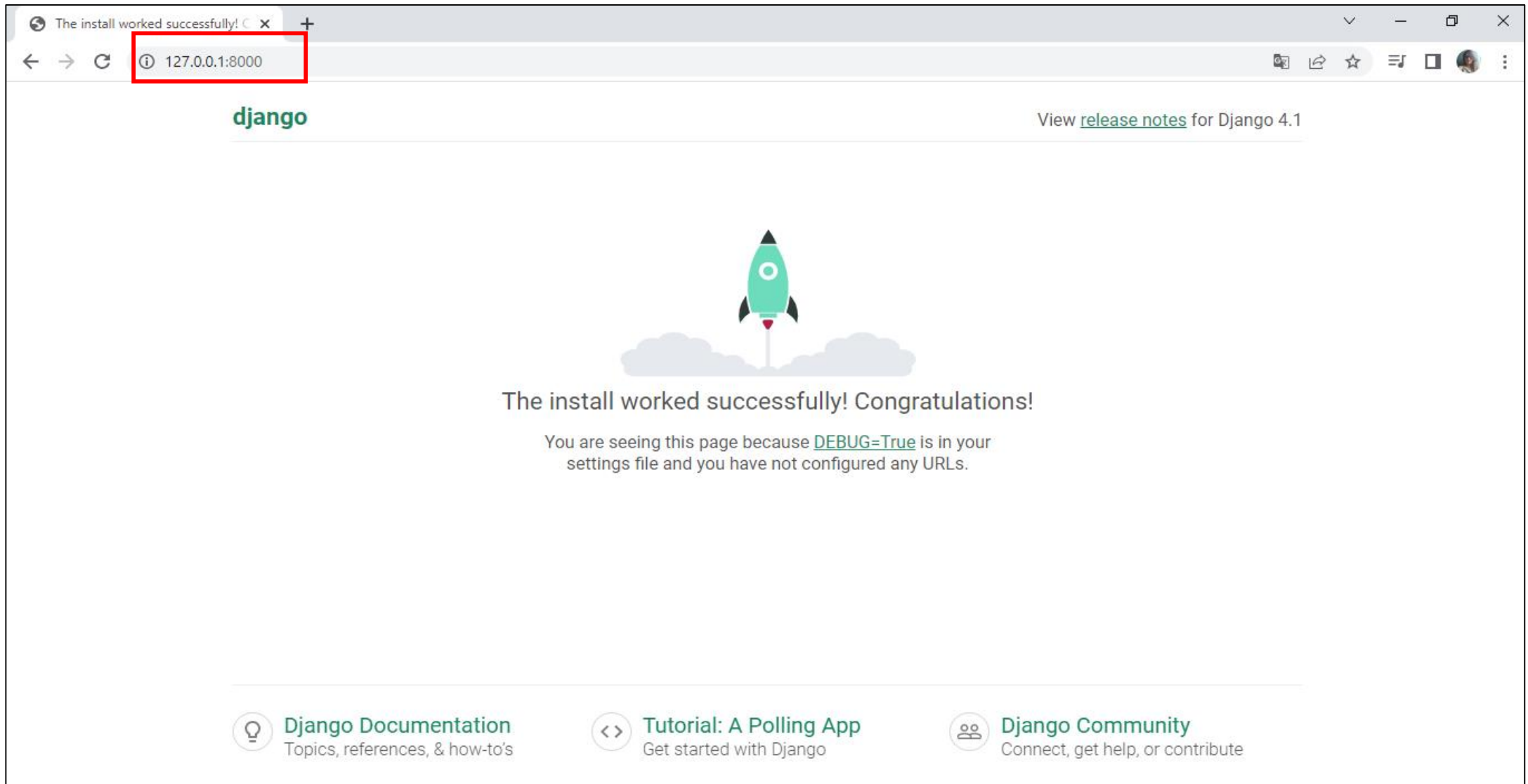
System check identified no issues (0 silenced).

You have 18 unapplied migration(s). Your project may not work prop
e migrations for app(s): admin, auth, contenttypes, sessions.
Run 'python manage.py migrate' to apply them.
November 27, 2022 - 02:30:28
Django version 4.1.3, using settings 'sistema.settings'
Starting development server at http://127.0.0.1:8000/
Quit the server with CTRL-BREAK.
```

URL web

Pegue essa URL e digite na barra do navegador da sua preferência.

Resultado esperado!



Saindo do Servidor

Para sair do servidor aperte: CTRL + C

C:\> Prompt de Comando - python manage.py runserver

```
(venv) C:\django>python manage.py runserver
Watching for file changes with StatReloader
Performing system checks...

System check identified no issues (0 silenced).

You have 18 unapplied migration(s). Your project may not work properly
without these migrations for app(s): admin, auth, contenttypes, sessions.
Run 'python manage.py migrate' to apply them.
November 27, 2022 - 02:30:28
Django version 4.1.3, using settings 'sistema.settings'
Starting development server at http://127.0.0.1:8000/
Quit the server with CTRL-BREAK.
```

Estamos dentro do comando **runserver**



Criando a primeira aplicação **MTV**

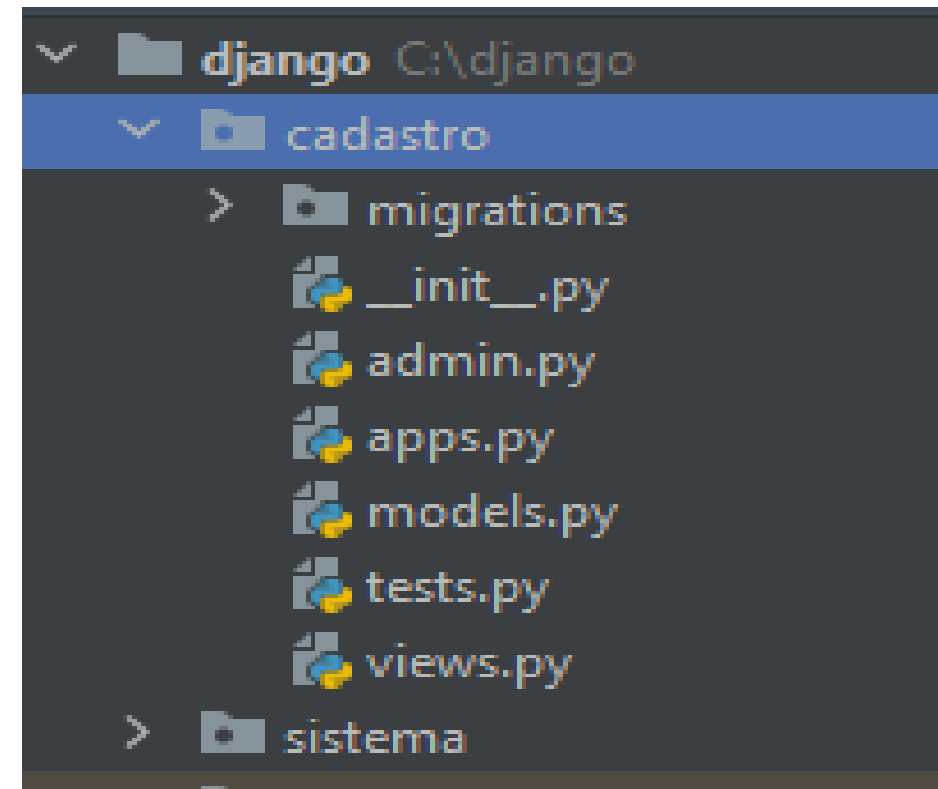
Models, Templates e Views

Criando a primeira aplicação

Digite no PROMPT dentro da pasta django: `python manage.py startapp cadastro`

CB Prompt de Comando

```
(venv) C:\django>python manage.py startapp cadastro  
(venv) C:\django>
```



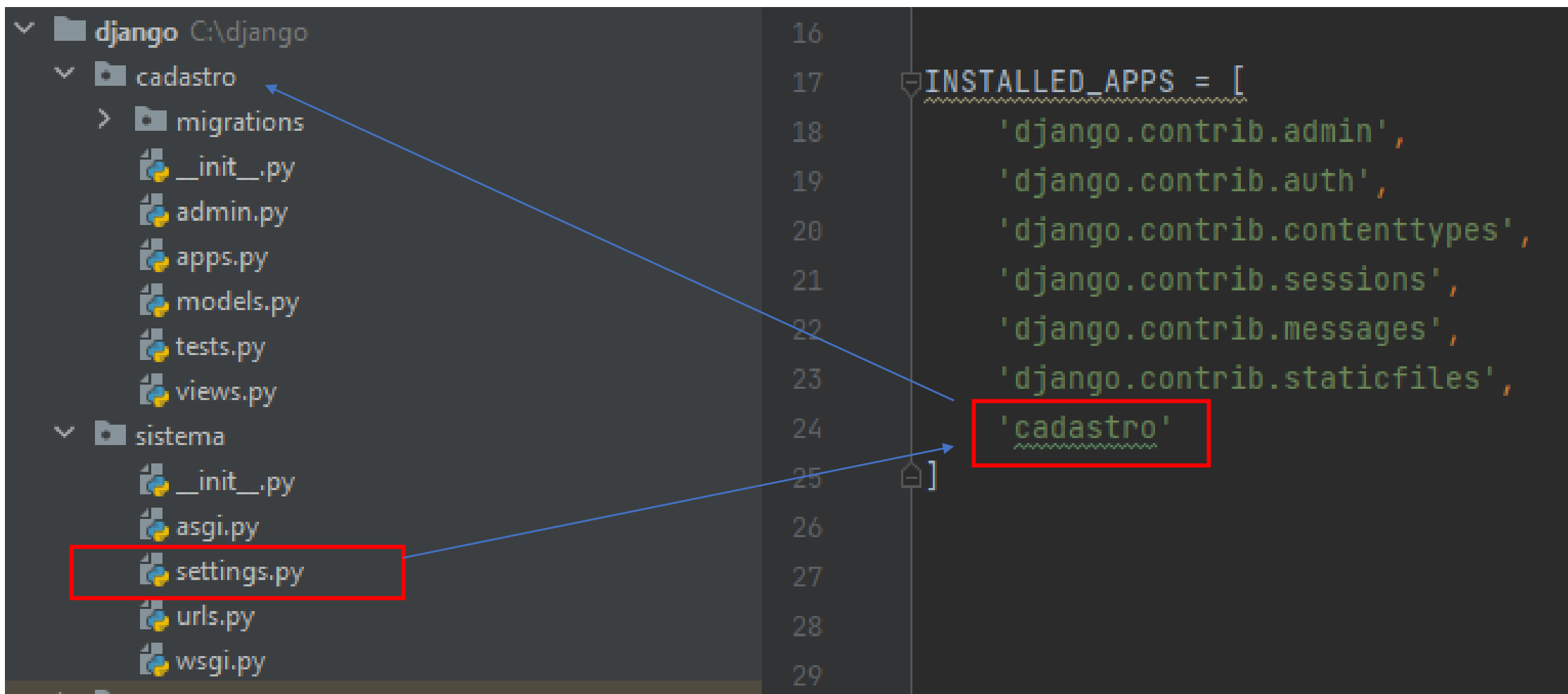


Registrando o App

Models, Templates e Views

Registrando o App cadastro

No Pycharm entre no arquivo de configurações do Django: **settings.py**



The screenshot displays the PyCharm IDE interface. On the left, the Project Explorer shows the directory structure: 'django' (C:\django) contains a 'cadastro' subdirectory. The 'cadastro' directory includes 'migrations', '__init__.py', 'admin.py', 'apps.py', 'models.py', 'tests.py', and 'views.py'. Below it is the 'sistema' directory, which contains '__init__.py', 'asgi.py', 'settings.py', 'urls.py', and 'wsgi.py'. The 'settings.py' file in the 'sistema' directory is highlighted with a red rectangle. A blue arrow points from this rectangle to the 'INSTALLED_APPS' list in the code editor on the right. The code editor shows the 'INSTALLED_APPS' list, which includes several Django contrib apps. The string 'cadastro' is added to this list and is also highlighted with a red rectangle. The list is enclosed in square brackets, with a lock icon on the right side of the closing bracket.

```
16  
17 INSTALLED_APPS = [  
18     'django.contrib.admin',  
19     'django.contrib.auth',  
20     'django.contrib.contenttypes',  
21     'django.contrib.sessions',  
22     'django.contrib.messages',  
23     'django.contrib.staticfiles',  
24     'cadastro',  
25 ]  
26  
27  
28  
29
```

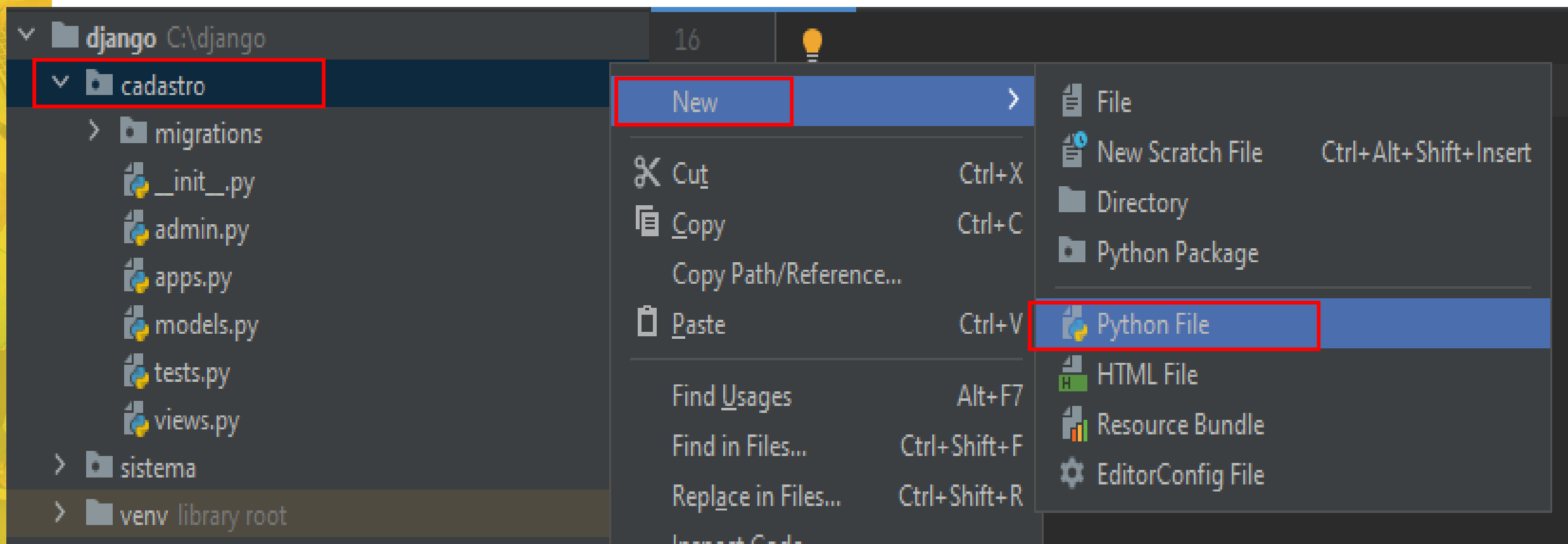


Criando página Externa

Models, Templates e Views

Criando primeira URL Interna

Dentro da pasta cadastro crie um arquivo chamado de: **urls.py**



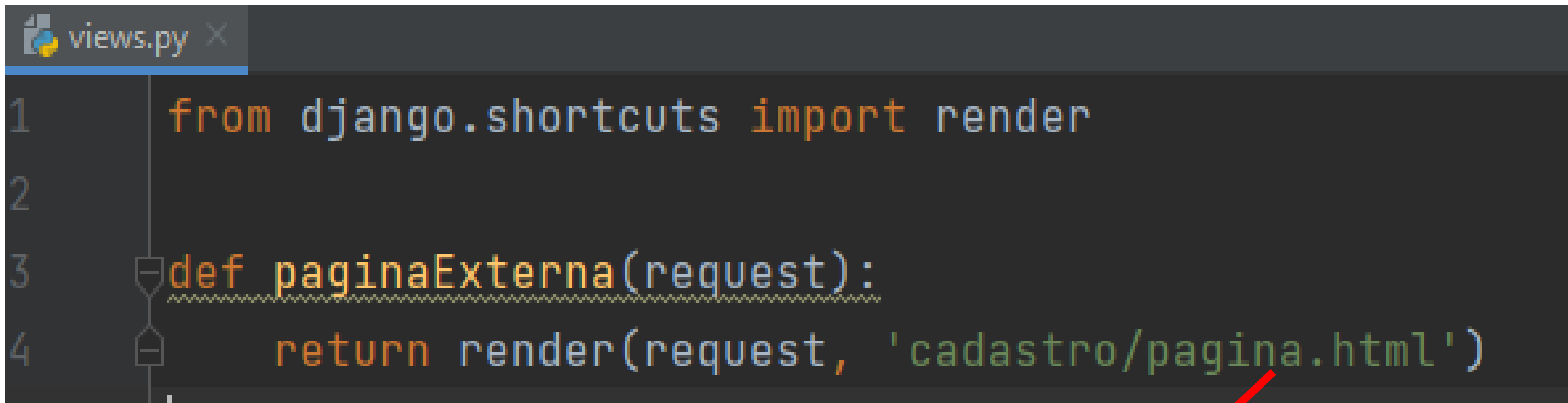
Criando primeira URL Interna

Dentro do arquivo `urls.py` da pasta `cadastro`, importe o `path` e as `views`. Crie o nome para a página e chame a função que chamará a página criada.

```
urls.py x
1  from django.urls import path
2  from . import views
3
4  urlpatterns = [
5      path('', views.paginaExterna, name='externa'),
6  ]
7
```

Criando a função da views

Dentro do arquivo `views.py` da pasta `cadastro`, crie a função `paginaExterna`.

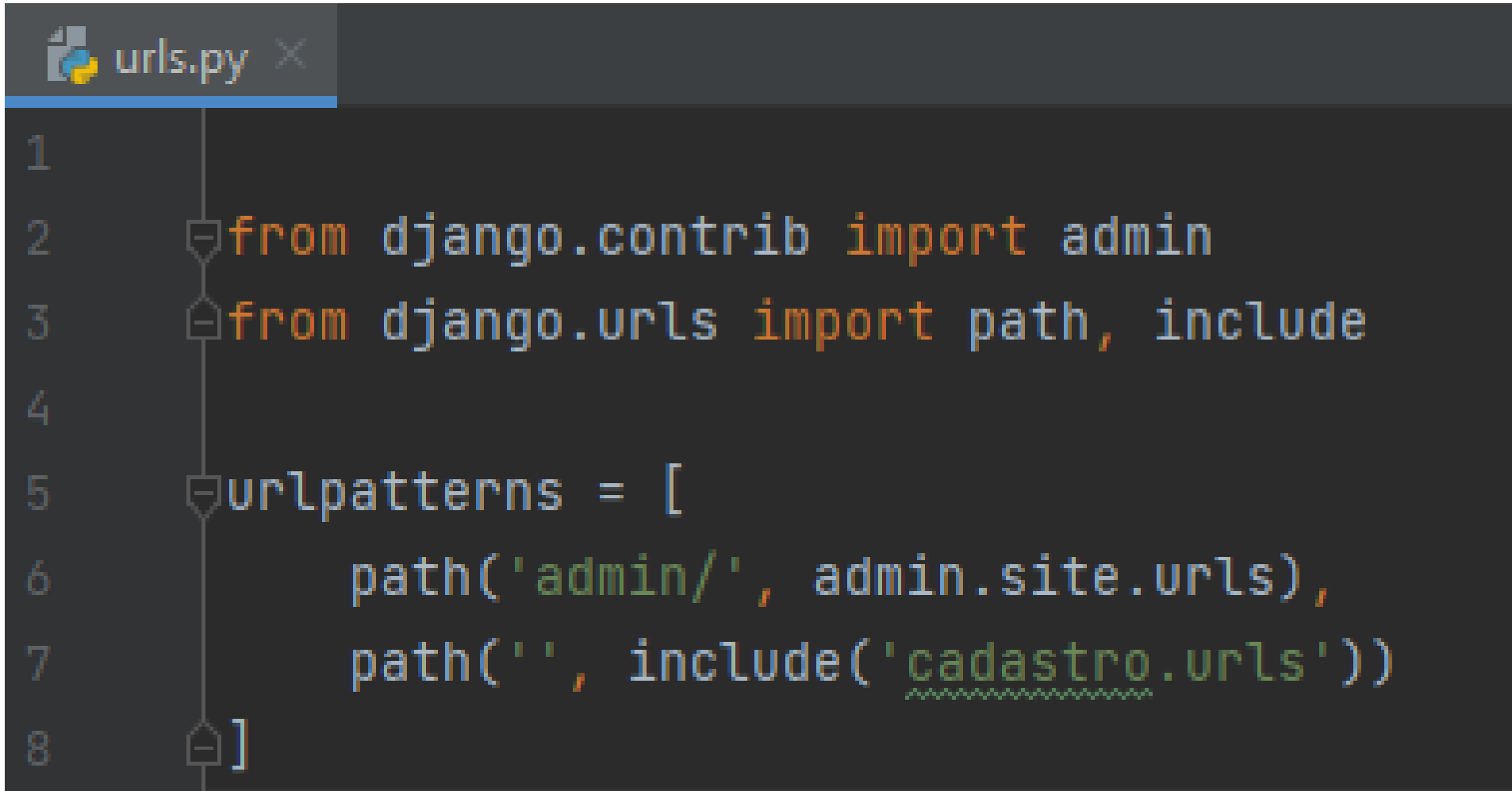


```
views.py x
1  from django.shortcuts import render
2
3  def paginaExterna(request):
4      return render(request, 'cadastro/pagina.html')
```

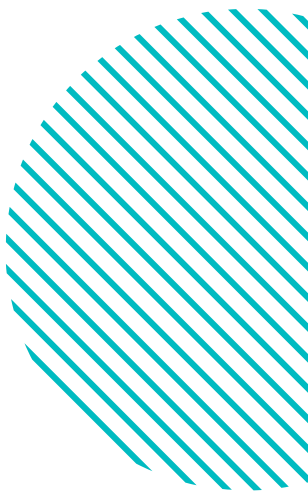

Iremos criar ainda essa página

Registrando o arquivo urls de cadastro

Dentro da pasta **sistema**, entre no arquivo `urls.py` e faça a importação do `include` e registre o arquivo `urls` que foi criado em cadastro.

A screenshot of a code editor window titled 'urls.py'. The code is written in Python and shows the setup for Django's URL system. It includes imports for 'admin' from 'django.contrib' and 'path', 'include' from 'django.urls'. It then defines a list 'urlpatterns' containing two entries: a path for the admin site and a path for including 'cadastro.urls'. The file name 'urls.py' is visible in the tab at the top.

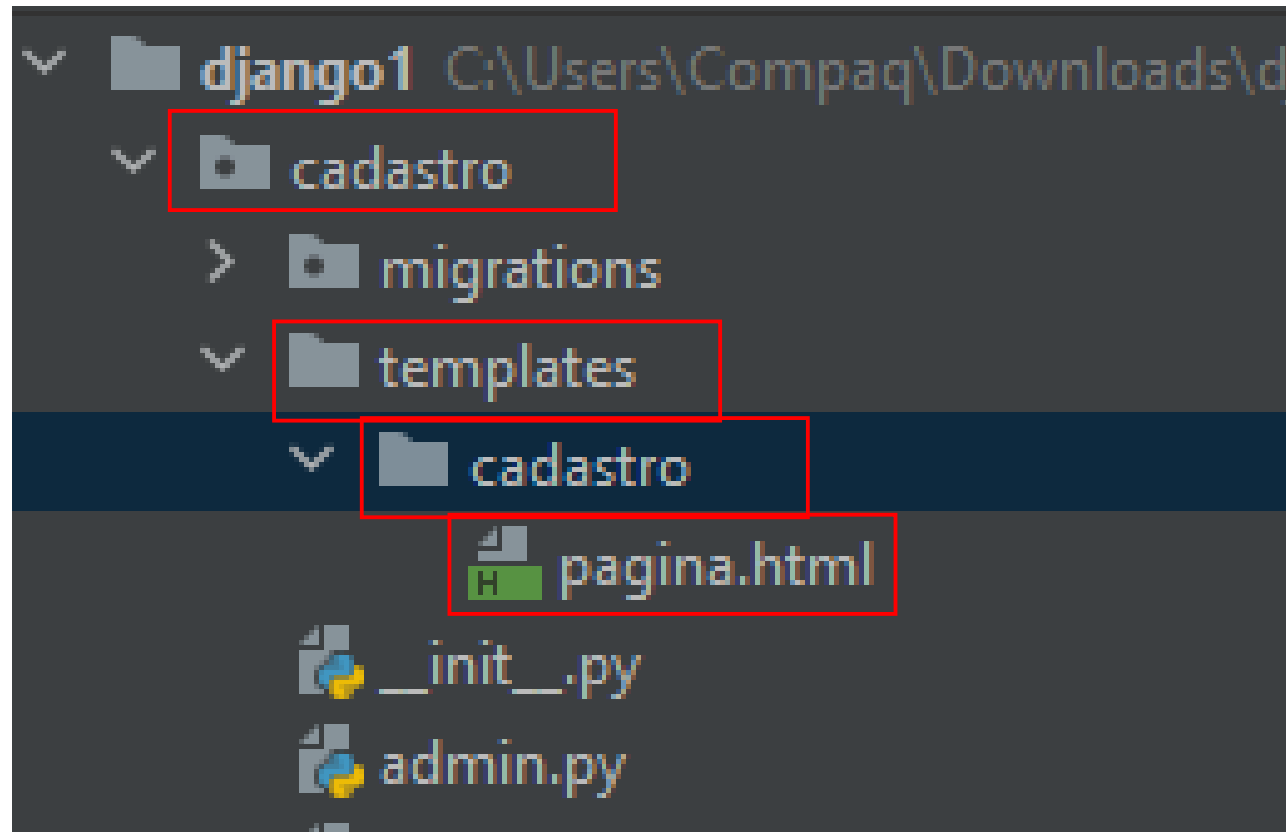
```
1
2 from django.contrib import admin
3 from django.urls import path, include
4
5 urlpatterns = [
6     path('admin/', admin.site.urls),
7     path('', include('cadastro.urls'))
8 ]
```



Criando diretório **template**
Para receber as páginas
externas

Criando o diretório de templates

Na pasta `cadastro`, crie um diretório chamado de `templates` e dentro dele crie um direcionamento para a raiz, ou seja, outra pasta chamada de `cadastro`. E dentro da pasta secundária, crie o arquivo HTML chamando de `pagina.html`





Vá no GITHUB e copie o
arquivo: **pagina.html**

<https://github.com/Sonia-95/Biblioteca/blob/main/pagina.html>

Cole o código HTML no seu ambiente



Exemplo de HTML - Formulário

```
pagina.html x
1      <!DOCTYPE html>
2      <html>
3      <head>
4          <meta charset="utf-8">
5          <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6          <title>Formulário</title>
7          <link rel="stylesheet" type="text/css" href="estilo.css">
8      </head>
9
10     <body>
11         <form>
12             
13             <label for="matricula"> Matrícula</label>
14             <input name="matricula" id="matricula" type="text" placeholder="Insira sua matrícula" autocomplete="True"
15                 title="Matrícula do Usuário" alt="Matrícula do usuário para login" required><br>
16             <label> Senha</label>
17             <input name="senha" id="senha" type="password" placeholder="Insira sua senha" autocomplete="false"
18                 title="Senha do Usuário" alt="Senha do usuário login" >
19             <button id="login-button" type="submit">Login</button>
20         </form>
```

HTML – Formulário continuação

```
<a href="#">Informações de Ajuda</a>

<footer>
  <p>Desenvolvido por Sônia - 2022.</p>
</footer>
</body>
</html>
```

Verificando página web

Digite no PROMPT dentro da pasta django: `python manage.py runserver`

 Prompt de Comando - `python manage.py runserver`

```
(venv) C:\django>python manage.py runserver
Watching for file changes with StatReloader
Performing system checks...

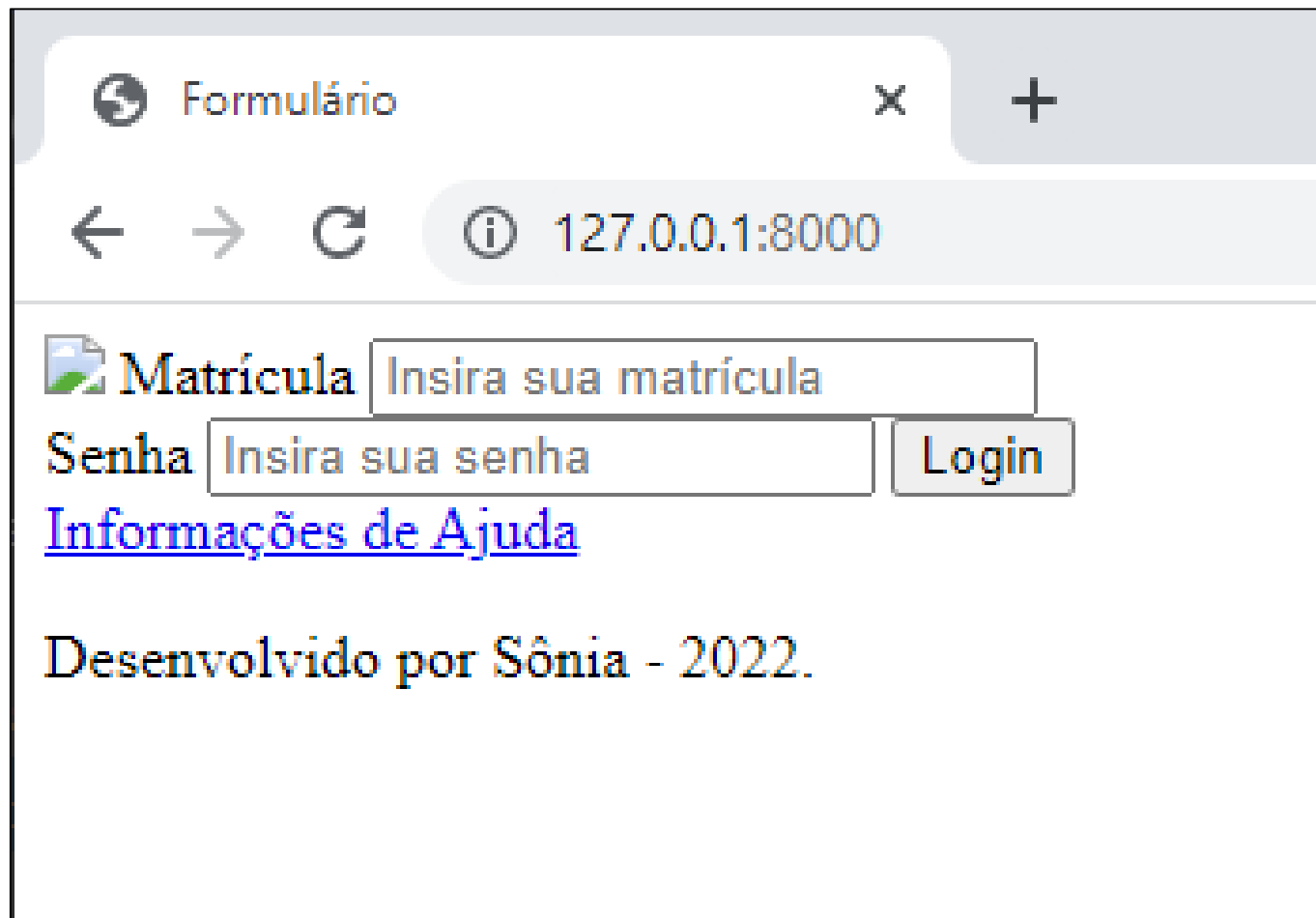
System check identified no issues (0 silenced).

You have 18 unapplied migration(s). Your project may not work prop
e migrations for app(s): admin, auth, contenttypes, sessions.
Run 'python manage.py migrate' to apply them.
November 27, 2022 - 02:30:28
Django version 4.1.3, using settings 'sistema.settings'
Starting development server at http://127.0.0.1:8000/
Quit the server with CTRL-BREAK.
```

URL web

Pegue essa URL e digite na barra do navegador


Resultado do HTML



A screenshot of a web browser window. The tab is titled 'Formulário'. The address bar shows the URL '127.0.0.1:8000'. The page content includes a login form with two input fields: 'Matrícula' (with a placeholder 'Insira sua matrícula') and 'Senha' (with a placeholder 'Insira sua senha'). A 'Login' button is positioned to the right of the password field. Below the form is a blue underlined link 'Informações de Ajuda'. At the bottom of the page, the text 'Desenvolvido por Sônia - 2022.' is displayed.

Formulário

← → ↻ ⓘ 127.0.0.1:8000

 Matrícula

Senha

[Informações de Ajuda](#)

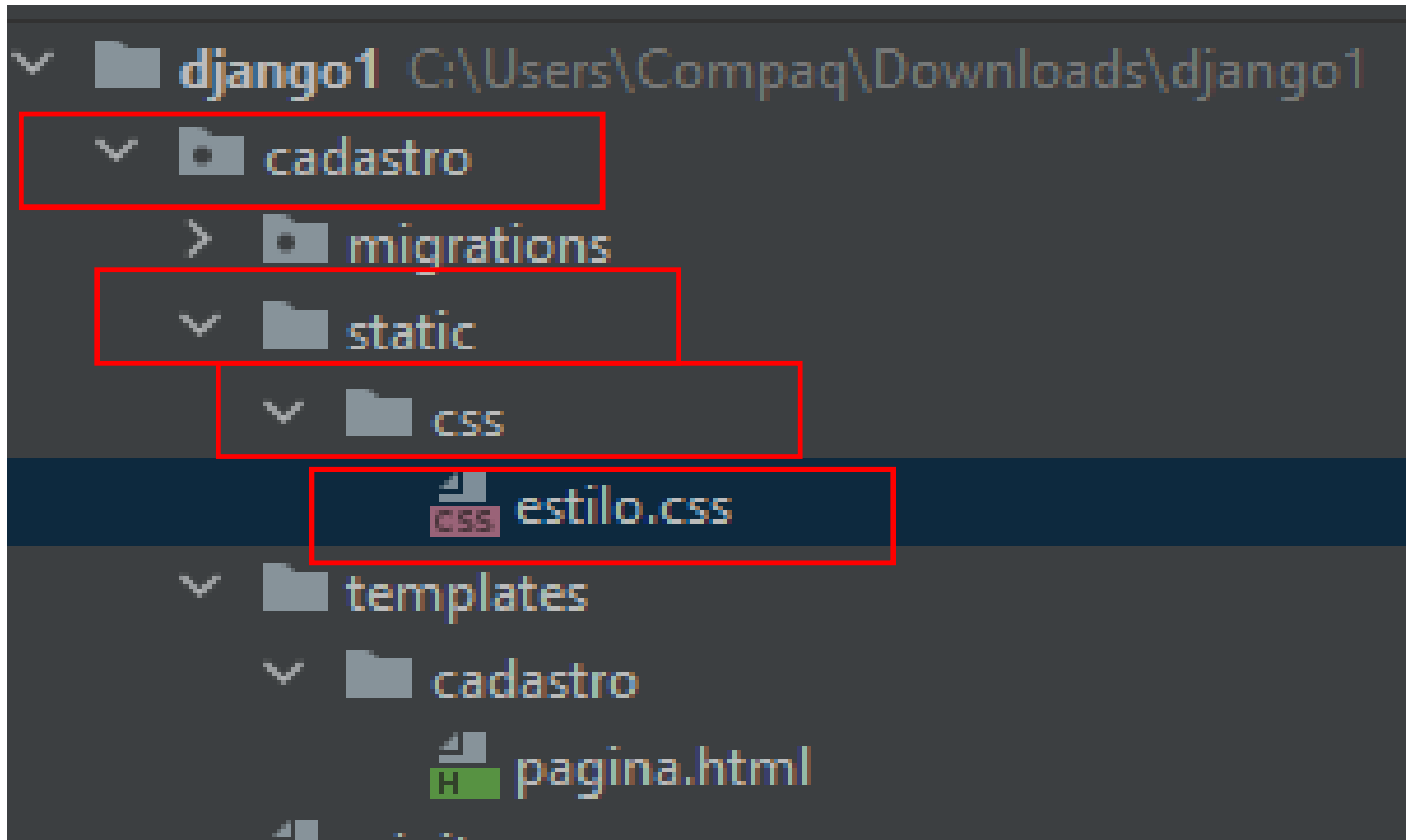
Desenvolvido por Sônia - 2022.



Criando o CSS da página

Criando o estilo da página web

Agora vamos criar o CSS da página web, clique na pasta raiz **cadastro** e crie um novo diretório chamado de **static**, dentro de **static** crie um diretório chamado de **css**.



Arquivo CSS – estilo.css

<https://github.com/Sonia-95/Biblioteca/blob/main/estilo.css>

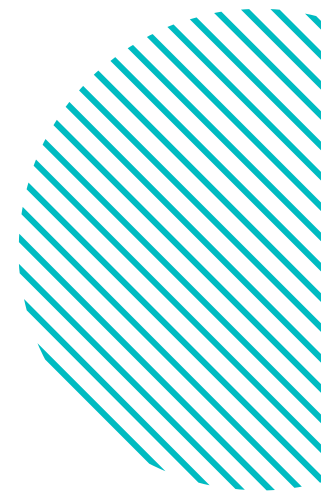

```
estilo.css x
1  *{
2      margin: 0;
3      padding: 0;
4  }
5  body{
6      background-color: lightgray;
7      font-family: "Roboto", sans-serif;
8  }
9  img{
10     margin: auto;
11     /*border: 1px solid red;*/
12     display: block;
13     margin-bottom: 20px;
14     margin-top: 20px;
15 }
```

```
estilo.css x
17 form{
18     width: 400px;
19     height: 400px;
20     margin: auto;
21     background-color: white;
22 }
23 label{
24     margin-left: 10px;
25 }
26 input{
27     width: 90%;
28     height: 45px;
29     background-color: #f5f8f9;
30     font-family: "Roboto", sans-serif;
31     border: 1px solid #e8eeef;
32     border-radius: 5px;
33     color: #252525;
34     padding: 0px 5px 0px 5px;
35     margin: 10px 0px 10px 10px;
36 }
```


Arquivo CSS - Continuação

```
estilo.css x
38 button{
39     width: 94%;
40     height: auto;
41     background: #3aa871;
42     border: 0;
43     color: white;
44     font-family: "Roboto", sans-serif;
45     text-transform: uppercase;
46     letter-spacing: 1.5px;
47     padding: 17px 0 17px 0;
48     margin-top: 20px;
49     margin-left: 10px;
50     cursor: pointer;
51 }
52 p{
53     text-align: center;
54     display: block;
55     text-decoration: none;
56     color: #095cdd;
57     font-weight: 600;
58     padding: 16px;
59 }
```

```
footer{
    display: block;
    text-align: center;
    color: #757575;
    margin-top: 22px;
}
```



Fazendo a conexão do CSS
com o HTML através das tags
DJANGO

Conectando através da tag Django

```
1  <!DOCTYPE html>
2  {% load static %}
3  <html lang="pt-br">
4  <head>
5      <meta charset="UTF-8">
6      <title>Title</title>
7      <link rel="stylesheet" type="text/css" href="{% static 'css/estilo.css' %}">
8  </head>
```

Não esquecer de referenciar a pasta

Verificando página web

Digite no PROMPT dentro da pasta django: `python manage.py runserver`

 Prompt de Comando - `python manage.py runserver`

```
(venv) C:\django>python manage.py runserver
Watching for file changes with StatReloader
Performing system checks...

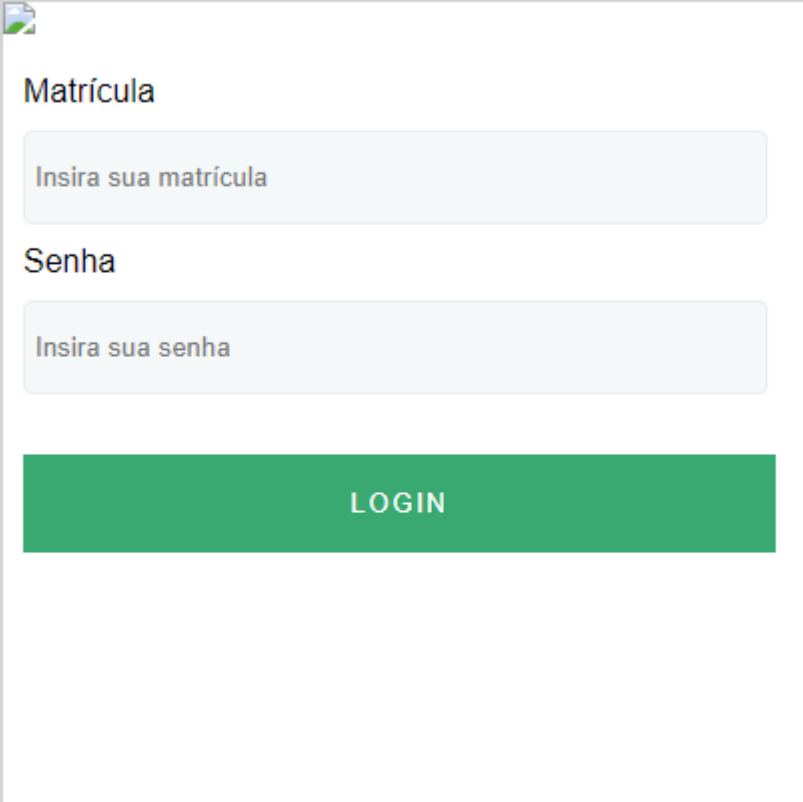
System check identified no issues (0 silenced).

You have 18 unapplied migration(s). Your project may not work prop
e migrations for app(s): admin, auth, contenttypes, sessions.
Run 'python manage.py migrate' to apply them.
November 27, 2022 - 02:30:28
Django version 4.1.3, using settings 'sistema.settings'
Starting development server at http://127.0.0.1:8000/
Quit the server with CTRL-BREAK.
```

URL web

Pegue essa URL e digite na barra do navegador

Resultado do HTML



A login form mockup with a light gray background. It features a white rectangular box containing the form elements. At the top left of the box is a small icon of a document with a green leaf. Below the icon, the text 'Matrícula' is followed by a light gray input field with the placeholder text 'Insira sua matrícula'. Below this, the text 'Senha' is followed by another light gray input field with the placeholder text 'Insira sua senha'. A large green button with the text 'LOGIN' in white is positioned below the password field. At the bottom of the gray background, the text 'Informações de Ajuda' is centered in blue, and 'Desenvolvido por Sônia - 2022.' is centered in gray.

Matrícula

Insira sua matrícula

Senha

Insira sua senha

LOGIN

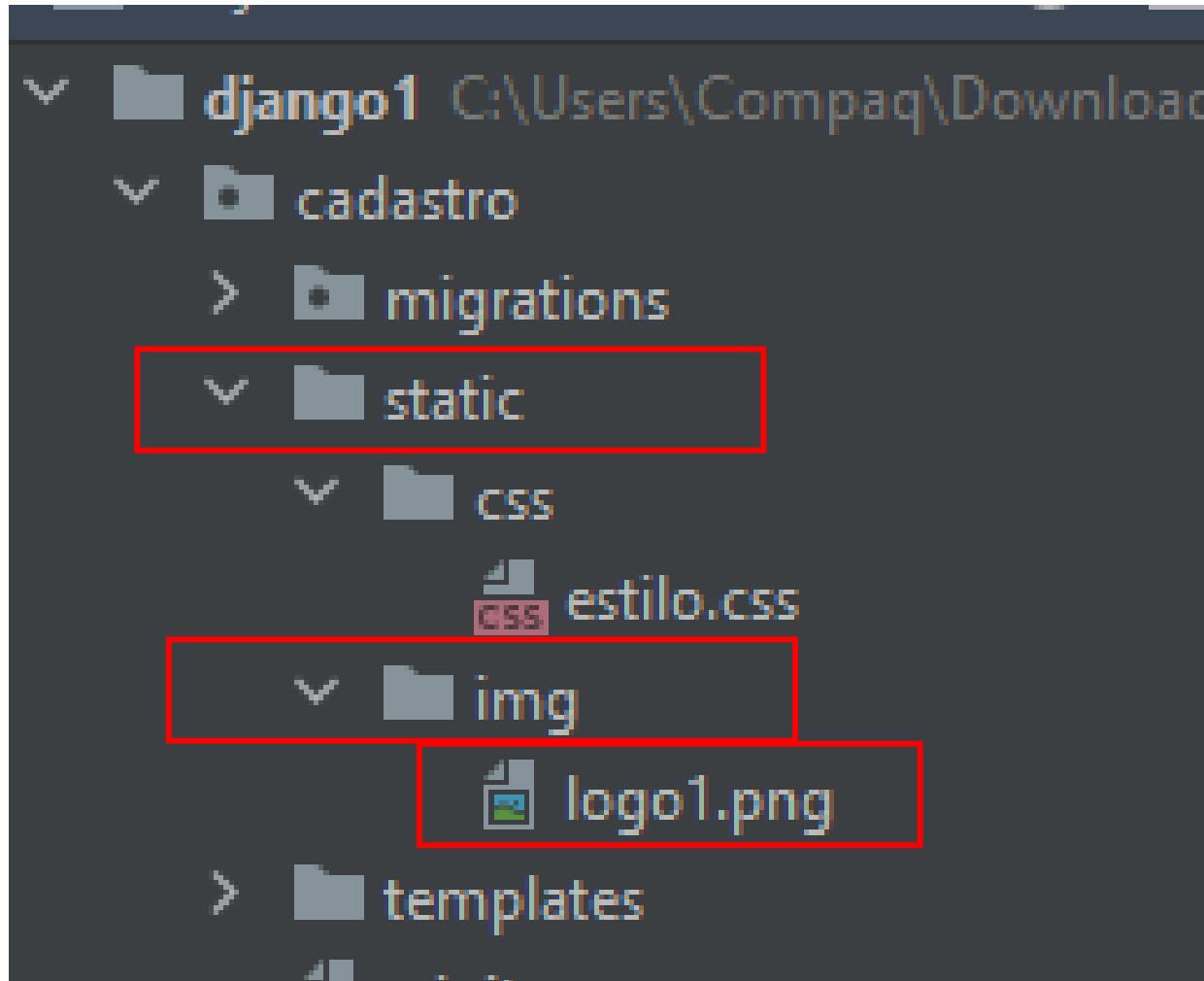
[Informações de Ajuda](#)

Desenvolvido por Sônia - 2022.



Tratamento de Imagens Estáticas

Colocando imagens dentro do diretório



Baixe a imagem do GitHub:
logo1.png

<https://github.com/Sonia-95/Biblioteca/blob/main/logo1.png>



Tratando Imagens estáticas

Entre no seu HTML [pagina.html](#) e use as tags estáticas para configurar a imagem.


```
<body>
```

```
  <form>
```

```
    
```

```
    <label for="matricula"> Matrícula</label>
```


Resultado

 **BIBLIOTECA**

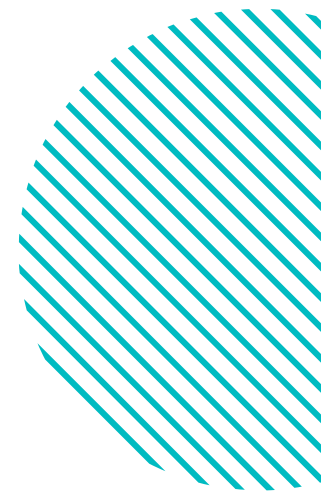

Matrícula

Senha

LOGIN

Informações de Ajuda

Desenvolvido por Sônia - 2022.



Guardando valores do
formulário

Salvando dados do forms

Entre no seu HTML `pagina.html` e configure o formulário

```
<form action="{% url 'externa' %}" method="post">
  {% csrf_token %}
  
  <label for="matricula"> Matrícula</label>
  <input name="matricula" id="matricula" type="text" placeh
  <label> Senha</label>
  <input name="senha" id="senha" type="password" placehol
  <button id="login-button" type="submit">Login</button>
</form>
```

Nome da página criada no path no arquivo urls

Código de segurança do django para envio de dados.

Agora vá para a views de cadastro

Entre na **views** de **cadastro** e faça a condição de inserção de dados com o POST

views.py x

```
1 from django.shortcuts import render
2 from django.http import HttpResponse
3
```

1 usage

```
4 def pagina_externa(request):
5     if request.method == 'POST':
6         print('Dados enviados - verifique no console! ')
7         matricula_aluno = request.POST.get('matricula', None)
8         senha_aluno = request.POST.get('senha', None)
9         print(matricula_aluno, senha_aluno)
10    return render(request, 'cadastro/pagina.html')
```

Nome (name) do campo no HTML

Se der erro no
HTML retorne vazio

Verificando página web

Digite no PROMPT dentro da pasta django: `python manage.py runserver`

 Prompt de Comando - `python manage.py runserver`

```
(venv) C:\django>python manage.py runserver
Watching for file changes with StatReloader
Performing system checks...

System check identified no issues (0 silenced).

You have 18 unapplied migration(s). Your project may not work properly
without these migrations for app(s): admin, auth, contenttypes, sessions.
Run 'python manage.py migrate' to apply them.
November 27, 2022 - 02:30:28
Django version 4.1.3, using settings 'sistema.settings'
Starting development server at http://127.0.0.1:8000/
Quit the server with CTRL-BREAK.
```

URL web

Pegue essa URL e digite na barra do navegador

Imprimindo os dados

Resultado no console



BIBLIOTECA

Matrícula

Maria Clara

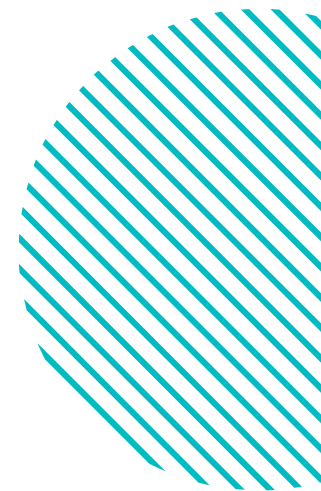

Senha

.....

LOGIN

[Informações de Ajuda](#)

```
Dados enviados - verifique no console!  
Maria Clara maria1050@  
[30/Nov/2023 03:04:39] "POST / HTTP/1.1" 200 1045
```



Tratamento de Erros

Não aceitar nomes na matrícula

Verificando página web

views.py x

```
1 from django.shortcuts import render
2 from django.http import HttpResponse
3 usage
4 def pagina_externa(request):
5     contexto={}
6     if request.method == 'POST':
7         erros = {}
8         print('Dados enviados - verifique no console! ')
9         matricula_aluno = request.POST.get('matricula', None)
10        senha_aluno = request.POST.get('senha', None)
11        print(matricula_aluno, senha_aluno)
12
13        a= matricula_aluno #variável a recebe a string
14
15        if not a.isdigit():
16            erros['matricula'] = 'O CPF deve conter apenas números'
17            contexto['erros']= erros
18
19    return render(request, 'cadastro/pagina.html', context= contexto)
```

Dentro da views, faça a verificação de erros. Neste caso não aceitar matriculas com letras.

Entre na página.html



```
views.py  <> pagina.html x
1  <!DOCTYPE html>
2  {% load static %}
3
4  <html>
5  <head>
6      <meta charset="utf-8">
7      <meta name="viewport" content="width=device-width, ini
8      <title>Formulário</title>
9      <link rel="stylesheet" type="text/css" href="{% static
10 </head>
11 <body>
12
13 <form action="{% url 'externa' %}" method="post">
14     {% csrf_token %}
15     
16     <label for="matricula"> Matrícula</label>
17     <input name="matricula" id="matricula" type="text"
18     {{ erros.matricula }}
19     <br>
20
```

Entre na pagina web e
chame o dicionário de
erros



BIBLIOTECA

Matrícula

O CPF deve conter apenas números

Senha

LOGIN

[Informações de Ajuda](#)