

# Flask

Desafio

Calcular dois números

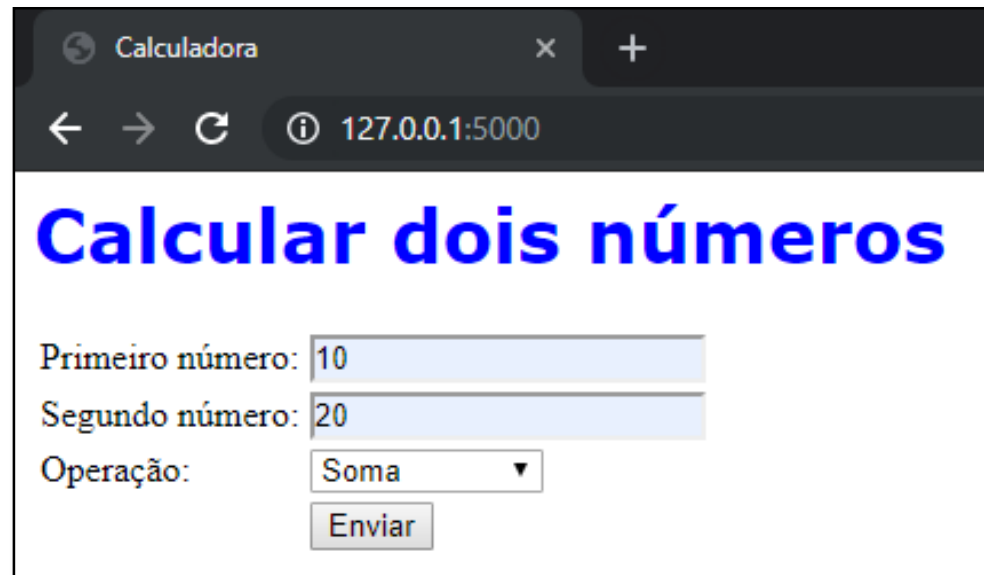
# Flask – Desafio

## Calcular dois números

Com base nos conhecimentos adquiridos até agora, faça um programa em Flask que tenha um formulário com 3 campos e um botão “Enviar” para realizar o submit dos dados.

Campos: primeiro número (input type=“text”), segundo número (input type=“text”) e operação (select – pesquise como criar um select em HTML).

Operações: soma, subtração, multiplicação e divisão.

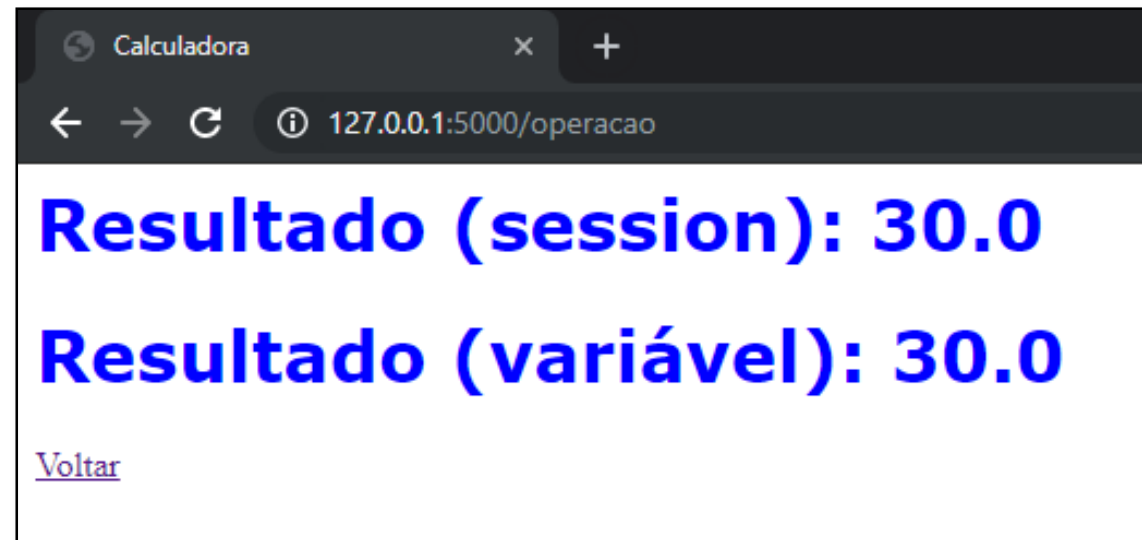


The screenshot shows a web browser window with the title 'Calculadora'. The address bar displays '127.0.0.1:5000'. The main content area has a blue heading 'Calcular dois números'. Below the heading, there are three input fields: 'Primeiro número:' with the value '10', 'Segundo número:' with the value '20', and 'Operação:' with a dropdown menu showing 'Soma'. At the bottom of the form is a button labeled 'Enviar'.

# Flask – Desafio

## Calcular dois números

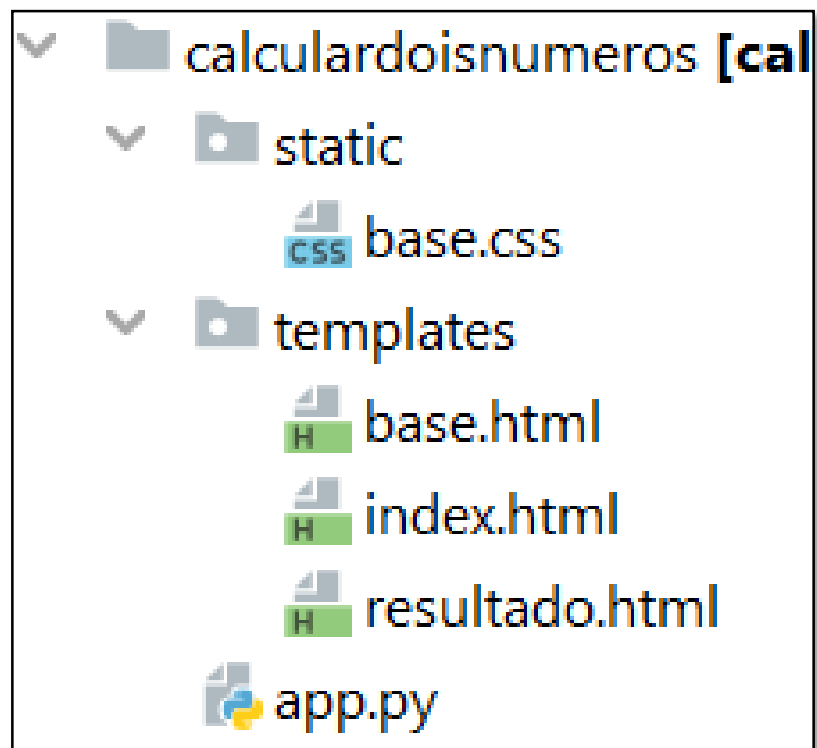
Após submeter o formulário, o sistema deve exibir o resultado duas vezes, uma usando Session e outra usando render\_template e passando por parâmetro.



# Flask – Desafio

## Calcular dois números

O projeto terá a seguinte estrutura:



# Flask – Desafio

## Calcular dois números

Solução (app.py):

```
from flask import Flask, render_template, request, redirect, url_for, session

app = Flask(__name__)

app.secret_key = "minha_chave_secreta"

@app.route('/')
def index():
    return render_template('index.html')
...
```

# Flask – Desafio

## Calcular dois números

Solução (app.py):

```
...
@app.route('/operacao', methods=['POST', 'GET'])
def operacao():
    if not request.values.get('numero1') or not request.values.get('numero2') or not request.values.get('operacao'):
        valor_final = "Dados inválidos"
    else:
        numero1 = request.values.get('numero1')
        numero2 = request.values.get('numero2')
        operacao = request.values.get('operacao')
        if operacao == 'soma':
            valor_final = float(numero1) + float(numero2)
        elif operacao == 'subtracao':
            valor_final = float(numero1) - float(numero2)
        elif operacao == 'multiplicacao':
            valor_final = float(numero1) * float(numero2)
        elif operacao == 'divisao':
            valor_final = float(numero1) / float(numero2)
        else:
            valor_final = "Operação inválida"
    ...
```

# Flask – Desafio

## Calcular dois números

Solução (app.py):

```
...  
    # Passando valor usando uma variável e usando session  
    session['valor_final'] = valor_final  
    return render_template('resultado.html', valor_final=valor_final)  
  
if __name__ == '__main__':  
    app.run()
```

# Flask – Desafio

## Calcular dois números

Solução (base.css e base.html):

```
base.html
<html>
<head>
  <title>{% block title %}Calculadora{% endblock %}</title>
  <link rel="stylesheet" href="{{ url_for('static', filename='base.css') }}" />
</head>
<body>

  {% block content %}{% endblock %}

</body>
</html>
```

```
base.css

h1 {
  color: blue;
  font-family: Verdana;
}
```



# Flask – Desafio

## Calcular dois números

Solução (index.html):

```
{% extends "base.html" %}

{% block content %}

<h1>{{session.get('titulo')}}</h1>
<form action="{{ url_for('operacao') }}" method="POST">
  <table>
    <tr>
      <td>Primeiro número:</td>
      <td><input type="text" name="numero1" value=""></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Segundo número:</td>
      <td><input type="text" name="numero2" value=""></td>
    </tr>
  </table>
  ...
</form>
```

# Flask – Desafio

## Calcular dois números

Solução (index.html):

```
...  
    <tr>  
        <td>Operação:</td>  
        <td>  
            <select name="operacao">  
                <option value="soma">Soma</option>  
                <option value="subtracao">Subtração</option>  
                <option value="multiplicacao">Multiplicação</option>  
                <option value="divisao">Divisão</option>  
            </select>  
        </td>  
    </tr>  
    <tr>  
        <td></td>  
        <td><input type="submit" name="submit"></td>  
    </tr>  
</table>  
</form>  
  
{% endblock %}
```

# Flask – Desafio

## Calcular dois números

Solução (resultado.html):

```
{% extends "base.html" %}

{% block content %}
    <h1>Resultado (session): {{session.get('valor_final')}}</h1>
    <h1>Resultado (variável): {{ valor_final }}</h1>

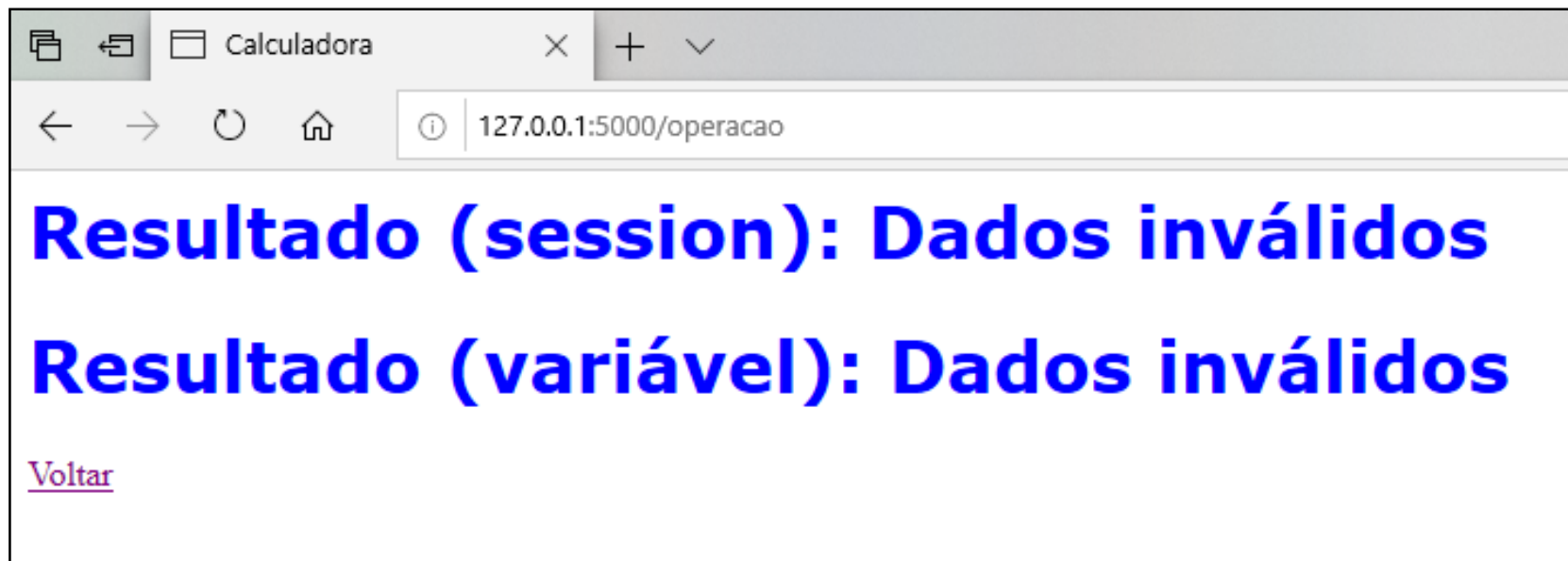
    <a href="{{ url_for('index') }}">Voltar</a>
{% endblock %}
```

# Flask – Desafio

## Calcular dois números

Testes que você pode fazer que não foram feitos na aula:

1) Clicar no botão submit sem informar o primeiro número ou segundo número. Neste caso será exibida a informação “Dados inválidos.”.



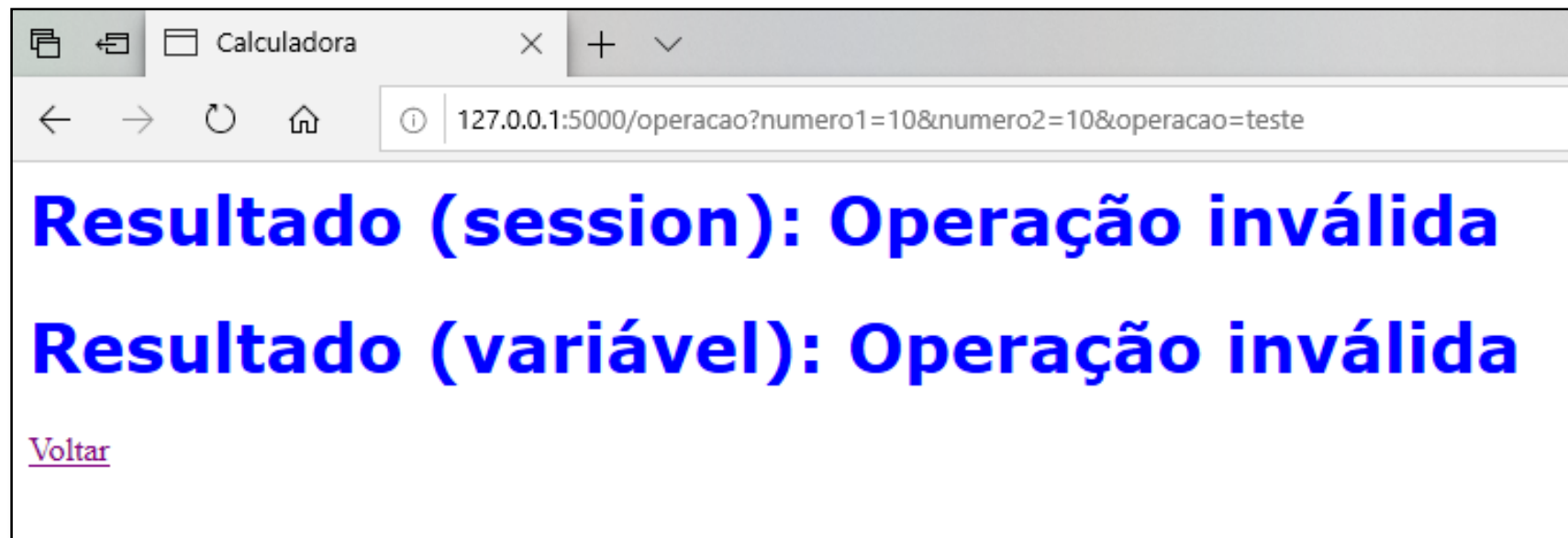
# Flask – Desafio

## Calcular dois números

2) Digitar uma operação inválida via GET na barra de endereços:

<http://127.0.0.1:5000/operacao?numero1=10&numero2=10&operacao=teste>

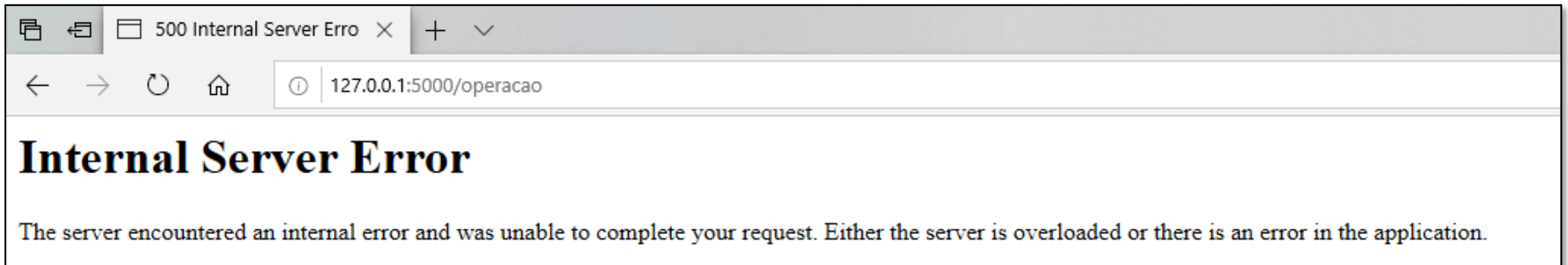
Neste caso será exibida a informação “Operação inválida”.



# Flask – Desafio

## Calcular dois números

3) Faça cálculos com letras, ou dividindo um número por zero. Neste caso será exibido um erro não tratado.



# Flask – Desafio

## Calcular dois números

Coloque um bloco try-except para tratar isso.

```
try:
    if operacao == 'soma':
        valor_final = float(numero1) +
float(numero2)
    elif operacao == 'subtracao':
        valor_final = float(numero1) -
float(numero2)
    elif operacao == 'multiplicacao':
        valor_final = float(numero1) *
float(numero2)
    elif operacao == 'divisao':
        valor_final = float(numero1) /
float(numero2)
    else:
        valor_final = "Operação inválida"
except:
    valor_final = "Ocorreu um erro na
operação."
```

FIM