



Computação Distribuída: Balanceamento e Webservice

Nome: Jenifer Mathias dos Santos

TIA: 32092946

Foi criado três instâncias EC2 na AWS. Duas representando backends com hospedados em IPs diferentes e 1 frontend.

<input type="checkbox"/>	Name ▾	ID de instância	Estado da inst... ▾	Tipo de ins
<input type="checkbox"/>	webservices	i-010905d800f8b1587	✓ Executando 🔍	t2.micro
<input type="checkbox"/>	webservices	i-0397f91b4acbb3452	✓ Executando 🔍	t2.micro
<input type="checkbox"/>	webservices-fr...	i-05ec3aa962fdff1d8	✓ Executando 🔍	t2.micro

Os servidores web com foram criados em Python usando Flask, tendo o seguinte código:

```
from flask import Flask, jsonify
import requests

app = Flask(__name__)

@app.route('/convertemoeda/<float:valor>')
def convertemoeda(valor):
    try:
        response = requests.get("https://api.exchangerate-api.com/v4/latest/BRL")
        data = response.json()
        dolar = round(valor / data['rates']['USD'], 2)
        euro = round(valor / data['rates']['EUR'], 2)
        return jsonify({'conversao': {'real': valor, 'dolar': dolar, 'euro': euro}})
    except:
        return jsonify({'erro': 'Não foi possível converter a moeda.'})

if __name__ == '__main__':
    app.run(debug=True, port=5000, host='0.0.0.0')
```

[Read 18 lines]

^G Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut ^T Execute ^C Lo
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^U Paste ^J Justify ^/ Go
-B Redo

i-010905d800f8b1587 (webservices)

PublicIPs: 18.233.9.61 PrivateIPs: 172.31.81.70



Este código utiliza a url:
`http://nome_da_maquina.dominio/convertemoeda/<VALOR>`, onde na TAG `<VALOR>`, é feito a tentativa de converter o valor em real para dólar e euro utilizando a api <https://api.exchangerate-api.com/v4/latest/BRL> e passado o valor float em real na url para fazer a conversão para dólar e euro através da divisão do valor em real para o valor das moedas estrangeiras.

Caso não seja possível converter o valor, será representado um erro. Por fim, se der sucesso na requisição, o servidor retorna um objeto JSON com as conversões realizadas.

Testes na AWS

```
aws
Serviços
Norte da Virgí
voclabs/user2452380=Jenifer_Mathias_dos_Santos @ 8984-25
ubuntu@ip-172-31-81-70:~$ curl http://18.233.9.61:5000/convertemoeda/1.0
{
  "conversao": {
    "dolar": 4.98,
    "euro": 5.49,
    "real": 1.0
  }
}
```

```
aws
Serviços
Norte da Virgí
voclabs/user2452380=Jenifer_Mathias_dos_Santos @ 8984-25
ubuntu@ip-172-31-88-224:~$ curl http://54.174.24.197:5000/convertemoeda/1.0
{
  "conversao": {
    "dolar": 4.98,
    "euro": 5.49,
    "real": 1.0
  }
}
```

Testes no navegador Google Chrome

```
← → ↻ 🏠 ⚠ Não seguro | 18.233.9.61:5000/convertemoeda/1.0
{
  - conversao: {
    dolar: 4.98,
    euro: 5.49,
    real: 1
  }
}
```



```
← → ↻ 🏠 ⚠ Não seguro | 54.174.24.197:5000/convertemoeda/1.0

{
  - conversao: {
    dolar: 4.98,
    euro: 5.49,
    real: 1
  }
}
```