

# Objetivos do projeto

Primeiramente desenvolvemos o arquivo Recomendacao\_filmes.ipynb para:

- Ler a base de dados presente em u.data
- Fazer um modelo que recomenda dez filmes semelhantes com base no filme passado como parâmetro
- Exportar o modelo no arquivo modelo.pk1

Depois, no arquivo api\_modelo.ipynb, fazemos uma API. Assim, a partir de requisições feitas por qualquer um, é possível mostrar os 10 filmes mais recomendados com base no filme passado pela requisição feita.

Abaixo, podemos ver uma requisição feita usando o Insomnia. Lembrando que antes de fazer a requisição, precisamos rodar o código em api\_modelo. Logo os passos são os seguintes:

- 1º passo: rodar o código em API modelo

```
In [*]: import numpy as np
from flask import Flask, request, jsonify
import pickle
import os

app = Flask(__name__)
modelo = pickle.load(open('modelo.pk1', 'rb'))

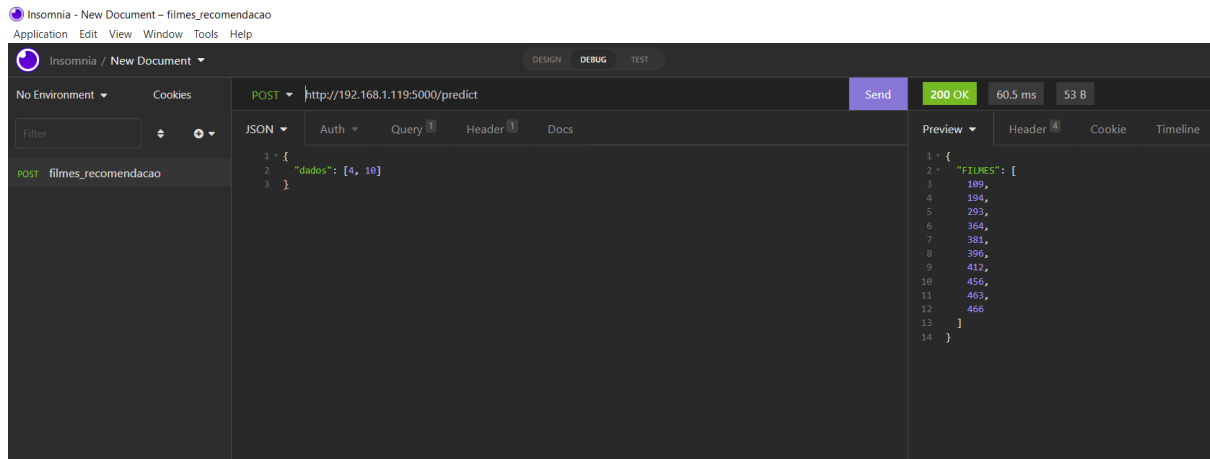
@app.route('/predict', methods=['POST'])
def predict():
    dados = request.get_json(force=True)
    predicao = modelo.get_neighbors(np.array(tuple(dados.values()))[0][0], np.array(tuple(dados.values()))[0][1])
    resultado = predicao.copy()
    resposta = {'FILMES': resultado}
    return jsonify(resposta)

if __name__ == "__main__":
    port = int(os.environ.get("PORT", 5000))
    app.run(host='0.0.0.0', port=port)

* Serving Flask app "api_modelo" (lazy loading)
* Environment: production
  WARNING: This is a development server. Do not use it in a production deployment.
  Use a production WSGI server instead.
* Debug mode: off

* Running on all addresses.
  WARNING: This is a development server. Do not use it in a production deployment.
* Running on http://192.168.1.119:5000/ (Press CTRL+C to quit)
```

- 2º passo: Fazer requisições com o Insomnia:



Tudo está rodando apenas na minha máquina local, porém é possível ver que funciona. Passamos o endereço gerado juntamente com o route que eu defini como sendo predict: <http://192.168.1.119:5000/predict>

Após isso, fazemos uma requisição conforme o Json na imagem e obtemos, como retorno, os 10 filmes mais recomendados com base no filme passado na requisição, que foi o filme 4.

- Outros exemplos:

