

# API- Flask-Tarik- Specification Doc

(Flask\_IA)

Version	Date	Author	Description
1.0	20/08/2018	Tarik / Ahmed	API para versão IA

# Methods - IA\_Consumo

## 1. Train modelo consumo

```
@app.route('/train/', methods=['GET', 'POST'])
```

Chamada de método de treinamento para o modelo de predição

Quando: Quero treinar e gerar um modelo do tipo KNN

### Request

Method	URL
GET, POST	/train/', methods=['GET', 'POST'])

Type	Params	Values
POST	neighboards	Int

### neighboards

Número de vizinhos próximos a serem utilizados como parâmetro de treinamento do KNN

## Response

Status	Response
200	Mensagem de êxito “Model has been successfully saved”
500	Internal server error: erro no servidor backend

## 2. Predict one day

```
@app.route('/predict/oneday/', methods=['POST'])
```

Chamada de predição de consumo para um dia

Quando: Quero obter dados de consumo em um determinado dia, a partir de um modelo KNN previamente treinado.

## Request

Method	URL
POST	<code>/predict/oneday/', methods=[ 'POST']</code>

Type	Params	Values
POST	day	String

### day

Dia da semana em representação numérica, ao qual se deseja obter um resultado. Seus valores válidos variam de:

'0' - Segunda feira, '1' - Terça feira, '2' - Quarta feira, '3' - Quinta feira, '4' - Sexta feira, '5' - Sábado, '6' - Domingo.

## Response

Status	Response
200	{ "Dia de Semana": valor de consumo }
400	Bad request, parâmetros de requisição inconsistentes.

## 3. Predict week

```
@app.route('/predict/week/', methods=['GET'])
```

Chamada de predição de consumo para uma semana inteira

Quando: Quero obter dados de consumo em uma semana, a partir de um modelo KNN previamente treinado.

## Request

Method	URL
GET	<code>/predict/week/', methods=[ 'GET']</code> )

Type	Params	Values
------	--------	--------

--	--	--

### day

Dia da semana em representação numérica, ao qual se deseja obter um resultado. Seus valores válidos variam de:

'0' - Segunda feira, '1' - Terça feira, '2' - Quarta feira, '3' - Quinta feira, '4' - Sexta feira, '5' - Sábado, '6' - Domingo.

## Response

Status	Response
200	<pre>{   "Monday": valor de consumo,   "Tuesday": valor de consumo,   "Wednesday": valor de consumo,   "Thursday": valor de consumo,   "Friday": valor de consumo,   "Saturday": valor de consumo,   "Sunday": valor de consumo }</pre>
500	Internal server error: erro no servidor backend