

# GEOCODE API

---

O acesso a GEOCODE API não é feito diretamente, mas pelo aplicativo [GEOCODE UI](#) ou pelo [Portal GEOCODE](#), que o consomem como um serviço. O GEOCODE API possui apenas um *endpoint* de acesso [REST](#), que transforma endereço (ou parte dele) em coordenadas no mapa (latitude e longitude). O endereço em questão deve ser passado como parâmetro pelo método *GET* ao servidor pela variável `localidade`. O *endpoint* aceita um outro parâmetro opcional chamado `limite` que limita o máximo de resultados obtidos. O parâmetro `localidade` não faz distinção no uso de acentos ou caixa alta/baixa. O resultado obtido de retorno segue o padrão [GeoJSON](#) de codificação.

A GEOCODE API oferece resultados mais rápidos de busca em relação a solução anterior porque a indexação dos termos referencia diretamente as coordenadas na base local, que é construída pela biblioteca Whoosh. Para maiores detalhes não esqueça de acessar o `README.md` do [projeto](#).

## Operadores lógicos

O parâmetro `localidade` aceita operadores lógicos como `OR` (ou lógico) e `AND` (e lógico).

```
?localidade=unb OR universidade
```

Se o operador não for especificado, o GEOCODE API considera como se o operador `AND` estivesse interligando os termos:

```
?localidade=mane AND garrincha
```

é igual a:

```
?localidade=mane garrincha
```

## Busca difusa (fuzzy)

Por padrão o GEOCODE API aceita que você realize buscas em que os termos não são precisos. Isso aumenta o número de *matches* no caso de erros de ortografia ou variações na forma de escrever o endereço. Por exemplo:

```
?localidade=mano~1
```

O número depois do til (~) indica a distância de [Damerau-Levenshtein](#) usada na busca. Ou seja, quantas alterações do tipo inserção, deleção ou transposição podem existir entre o termo usado e o termo encontrado. Quanto maior este valor, mais lenta deverá ser a busca, portanto é melhor não usar um valor maior do que 2. Não especificar valor nenhum equivale à distância de valor 1.

## Referências

- <https://github.com/codeplanprojetos/geocode-ui>
- <http://geocode.codeplan.df.gov.br/>
- <https://restfulapi.net/>
- <http://geojson.org>
- <https://github.com/codeplanprojetos/geocode/blob/master/README.md>
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Damerau%E2%80%93Levenshtein\\_distance](https://en.wikipedia.org/wiki/Damerau%E2%80%93Levenshtein_distance)