|  |  |
| --- | --- |
| **getAddressFromPoint** | **Método: GET** |
| Dado uma coordenada geográfica, devolve o endereço mais próximo.  Dado um endereço, devolve uma coordenada geográfica.  As coordenadas, se fornecidas, terão precedência sobre o endereço. Se omitidas, o nome da rua é obrigatório e os demais campos do endereço são opcionais. | |
| coordinate | Coordenadas, no formato lat,long |
| rua | Nome da rua, sem mais informações. |
| bairro | Nome do bairro |
| pais | Nome do pais. |
| estado | Nome do estado. |
| cidade | Nome da cidade. |
|  | |
| **Retorno: Array de objetos JSON** | |
| [  {  "osm\_id": 250559358,  "name": "Rua João Leite Ribeiro",  "estado": "Mato Grosso do Sul",  "cidade": "Anastácio",  "st\_astext": "POINT(-55.8054301 -20.484182)",  "coordinates": "20°29'3.055"S 55°48'19.548"W"  },  …  ] | |
| **Exemplo:** | |
| http://osm.casnav.mb/mclm/getAddressFromPoint?rua=Leite&estado=Rio de Janeiro  ou  http://osm.casnav.mb/mclm/getAddressFromPoint?coordinate=-43.3081437,-22.7988647 | |

|  |  |
| --- | --- |
| **getAircraftsInBBOX** | **Método: GET** |
| Exibe as aeronaves sobrevoando o espaço aéreo em uma área do mapa. | |
| minlat | Latitude mínima da área (lado direito). |
| minlon | Longitude mínima (inferior). |
| maxlat | Latitude Máxima (lado esquerdo). |
| maxlon | Longitude máxima (topo). |
|  | |
| **Retorno: Objeto JSON** | |
| {  "full\_count": 15742,  "version": 4,  "dc98842": [  "E48BAC",  -22.9176,  -43.4374,  65,  5350,  257,  "0000",  "F-SBCB3",  "A318",  "PR-ONC",  1497879434,  "CGH",  "SDU",  "O66004",  0,  -1088,  "ONE6004",  0  ],  …  } | |
| **Exemplo:** | |
| http://osm.casnav.mb/mclm/getAircraftsInBBOX?minlat=-43.026574105095065&minlon= -22.97689895552071&maxlat=-43.37813660509507&maxlon=-22.774770472123976 | |

|  |  |
| --- | --- |
| **getAircraftDetail** | **Método: GET** |
| Exibe informações adicionais sobre uma aeronave. | |
| flightID | Identificador da aeronave. |
|  | |
| **Retorno: Objeto JSON** | |
| {  "identification": {  "id": "dc98842",  "row": 4110924804,  "number": {  "default": "O66004",  "alternative": null  },  "callsign": "ONE6004"  },  "status": {  "live": false,  "text": "Landed 10:43",  "icon": "green",  "estimated": null,  "ambiguous": false,  "generic": {  "status": {  "text": "landed",  "color": "green",  "type": "arrival"  },  "eventTime": {  "utc": 1497879780,  "local": 1497868980  }  }  },  "level": "limited",  "aircraft": {  "model": {  "code": "A318",  "text": "Airbus A318-122"  }, ... | |
| **Exemplo:** | |
| http://osm.casnav.mb/mclm/getAircraftDetail?flightID=dc98842 | |

|  |  |
| --- | --- |
| **getNearestRoads** | **Método: GET** |
| Retorna a rua/avenida mais próxima da coordenada fornecida. A API foi concebida para fornecer as “n” ruas mais próximas, mas por enquanto só retorna a mais próxima. | |
| coordinate | Coordenadas no formato long,lat |
|  | |
| **Retorno: Array de objetos JSON** | |
| [  {  "osm\_name": "Avenida Vicente de Carvalho",  "source": 2623353,  "target": 172871  }  ] | |
| **Exemplo:** | |
| http://osm.casnav.mb/mclm/getNearestRoads?coordinate=-43.302948921989596,-22.845976779050076 | |

|  |  |
| --- | --- |
| **calcRoute** | **Método: GET** |
| Calcula uma rota. Os valores de “source” e “target” devem ser obtidos com a API **getNearestRoads**, sendo a origem da rota o “source” da primeira rua e o destino da rota o “target” da segunda rua. | |
| source | Código “source” da rua de origem. |
| target | Código “target” da rua de destino. |
| directed | Respeitar ou não a direção do tráfego. |
| kpaths | Número de rotas a calcular. Usar sempre 1. |
|  | |
| **Retorno: Array de objetos JSON** | |
| [  {  "km": 1.71999999999999997,  "way\_name": "Rodovia Presidente Dutra",  "seq": 0,  "geometry": {  "type": "MultiLineString",  "coordinates": [  [  [  -43.3291433,  -22.8134576  ],  [  -43.3302296,  -22.8128603  ],  [  -43.3306364,  -22.8126369  ]  ]  ]  }  },  {  "km": 0.149999999999999994,  "way\_name": "RJ-071 - Linha Vermelha",  "seq": 1,  "geometry": {  "type": "MultiLineString",  "coordinates": [  …  }  ] | |
| **Exemplo:** | |
| http://osm.casnav.mb/mclm/calcRoute?source=1091835&target=638629&kpaths=1&directed=true | |

|  |  |
| --- | --- |
| **getPhotosCloseTo** | **Método: GET** |
| Retorna fotografias da área próxima às coordenadas fornecidas. Os valores de minca e maxca informam para onde a câmera deverá estar apontada, em graus, no azimute. O resultado será mais efetivo se as coordenadas forem próximas a ruas e avenidas e em áreas urbanas. | |
| lat | Latitude. |
| lon | Longitude. |
| minca | Rotação mínima do ponto de visão, em graus. |
| maxca | Rotação máxima do ponto de visão, em graus. |
| distance | Raio de busca das imagens, tendo as coordenadas fornecidas como centro. |
| maxresult | Número máximo de fotos a retornar. |
|  | |
| **Retorno: Array de Objetos JSON** | |
| [  {  "key": "DUiZXShOy0Qfjq\_e6FQVHw",  "ca": 1.3,  "lon": -43.2477125150817,  "lat": -22.8598268890574  },  {  "key": "aX3ZMxvmDPKAYLyi0gt8CA",  "ca": 181.3,  "lon": -43.2477125150817,  "lat": -22.8598268890574  },  {  "key": "xdQ2Og-BuV83JRFOHOzpsA",  "ca": 357.4,  "lon": -43.2477092459843,  "lat": -22.8596951250252  }  ] | |
| **Exemplo:** | |
| http://osm.casnav.mb/mclm/getPhotosCloseTo?lat=-22.859897214728264&lon=-43.24424073107162& distance=400&minca=0&maxca=360&maxresults=200 | |

OBS: A foto poderá ser visualizada criando a URL da seguinte forma:

|  |
| --- |
| https://d1cuyjsrcm0gby.cloudfront.net/**<ATRIBUTO\_KEY>**/thumb-320.jpg |

Ou

|  |
| --- |
| https://d1cuyjsrcm0gby.cloudfront.net/**<ATRIBUTO\_KEY>**/thumb-640.jpg |

|  |  |
| --- | --- |
| **getPhotosInBBOX** | **Método: GET** |
| Retorna fotografias da área fornecida. Os valores de minca e maxca informam para onde a câmera deverá estar apontada, em graus, no azimute. O resultado será mais efetivo se as coordenadas forem em áreas urbanas. | |
| minlat | Latitude mínima. |
| minlon | Longitude mínima. |
| maxlat | Latitude máxima. |
| maxlon | Longitude máxima. |
| maxresult | Número máximo de fotos a retornar. |
|  | |
| **Retorno: Objeto GEOJSON** | |
| {  "features": [  {  "type": "Feature",  "geometry": {  "type": "Point",  "coordinates": [  -43.18124692,  -22.90043076  ]  },  "properties": {  "location": "Rio de Janeiro",  "marker-color": "#707070",  "marker-size": "medium",  "image": "https://d1cuyjsrcm0gby.cloudfront.net/OXA-J71JL4FTwzaqtLOjkQ/thumb-320.jpg",  "key": "OXA-J71JL4FTwzaqtLOjkQ",  "compass\_direction": "5",  "ca": 242.14404296875  }  }  ] | |
| **Exemplo:** | |
| http://osm.casnav.mb/mclm/getPhotosInBBOX?minlon=-43.026574105095065&minlat=-22.97689895552071&maxlon=-43.37813660509507&maxlat=-22.774770472123976&maxresults=1000 | |