

1 - Criar uma superfície

POST /superficies - 201 - Created

O comando criará uma superfície com as respectivas sondas e seus movimentos. No corpo da requisição um contrato no formato JSON deverá ser passado no seguinte formato:

```
{  "coordenadasLimite": "<inteiro><espaço><inteiro>",
  "sondas": [
    {  "posicao": "<inteiro><espaço><inteiro><espaço><[ N,S,E,W]>",
      "movimento": "[L,R,M]"
    },
    {<outras sondas>}
  ]
}
```

Os atributos "coordenadasLimite" e "posicao" devem obedecer a sintaxe ou uma resposta **400 - Bad Request** será devolvida. A sintaxe para o atributo "movimento" não é obrigatória; assim sendo, caso haja outros caracteres que não **L**, **M** ou **R**, estes caracteres serão ignorados como comandos.

Exemplo de corpo para a requisição:

Contrato 1

```
{  "coordenadasLimite": "5 5",
  "sondas": [
    {
      "posicao": "1 2 N",
      "movimento": "LMLMLMLMM"
    },
    {
      "posicao": "3 3 E",
      "movimento": "MMRMMRMRRM"
    }
  ]
}
```

Os recursos serão criados, as sondas serão movimentadas e a representação desta ação será devolvida como um contrato JSON no corpo da resposta. Para uma requisição usando o **Contrato 1** como exemplo de corpo da mensagem, o contrato abaixo será devolvido:

Contrato 2

```
{  "codigo": 1
  "coordenadasLimite": "5 5",
  "sondas": [
    {
      "posicao": "1 3 N",
      "movimento": "LMLMLMLMM"
    },
    {
      "posicao": "5 1 E",
      "movimento": "MMRMMRMRRM"
    }
  ]
}
```

2 - Acessar uma superfície

GET /superficies/{codigo} **200 - OK**

Exemplo de contrato de resposta:

Contrato 3

```
{  "codigo": 1
  "coordenadasLimite": "5 5",
  "sondas": [
    {
      "posicao": "1 3 N",
      "movimento": "LMLMLMLMM"
    },
    {
      "posicao": "5 1 E",
      "movimento": "MMRMMRMRRM"
    }
  ]
}
```

3 - Acessar uma sonda em uma superfície

GET /superficies/{codigo}/sondas/{ordem} **200 - OK**

O parâmetro **{ordem}** da URI corresponde à ordem em que a sonda foi adicionada. Assim usando o exemplo do **Contrato 3**, uma URL que poderá ser usada é **/superficies/1/sondas/1**, que devolverá o contrato:

Contrato 4

```
{  
  "ordem": 1  
  "posicao": "1 3 N",  
  "movimento": "LMLMLMLMM"  
}
```

4 - Movimentar uma sonda em uma superfície

PUT /superficies/{codigo}/sondas **200 - OK**

O comando movimentará uma sonda que se encontrará na superfície informada em **{codigo}**. No corpo da requisição um contrato no formato JSON deverá ser passado no seguinte formato:

```
{  
  "movimento": "[L,R,M]",  
  "ordem": <inteiro>  
}
```

As sonda será movimentada e a representação desta ação será devolvida como um contrato JSON no corpo da resposta.

Seguindo os exemplos deste documento, considerando uma requisição **/superficies/1/sondas** e o contrato abaixo:

Contrato 5

```
{  
  "ordem": 1  
  "movimento": "LMLMLMLMM"  
}
```

O contrato devolvido será:

Contrato 6

```
{  
  "ordem": 1  
  "posicao": "1 4 N"  
  "movimento": "LMLMLMLMM"  
}
```