

Funcionalidades

A API é capaz de inserir, alterar, consultar e excluir dados relativos a animais de um banco de dados SQL Server.

Campo	Tipo	Especificações
id_a	int	chave primária auto incremento
nome	varchar(100)	-
classe	varchar(100)	-
pes	int	-
voa	bit	booleano não nulo
apagado	bit	booleano não nulo 0 como padrão

id_a: Chave primária com valor automático, para facilitar identificação externa.

nome: O nome da espécie do animal (Ex. Gato, Papagaio, etc.).

classe: A classe a qual a espécie pertence (Ex. Mamífero, Ave, etc.).

pes: A quantidade de pés, ou patas, que o animal usa para se locomover (Ex. 4, 2, etc.).

voa: Indica se o animal é capaz de voar ou não (0 para “não” e 1 para “sim”).

apagado: Indica se a linha deve ser considerada apagada logicamente ou não (0 para “não” e 1 para “sim”).

Exemplo de tabela preenchida:

id_a	nome	classe	pes	voa	apagado
1	cachorro	mamífero	4	0	1
2	pomba	ave	2	1	0
3	jacaré	réptil	4	0	0
4	bagre	peixe	0	0	1
5	cegonha	ave	2	1	1
6	baleia	mamífero	0	0	0

Como utilizar a API

Todas as funcionalidades indicadas anteriormente podem ser aproveitadas enviando requisições HTTP para a URL:

<https://apianimais-testepratico.azurewebsites.net/weatherforecast>

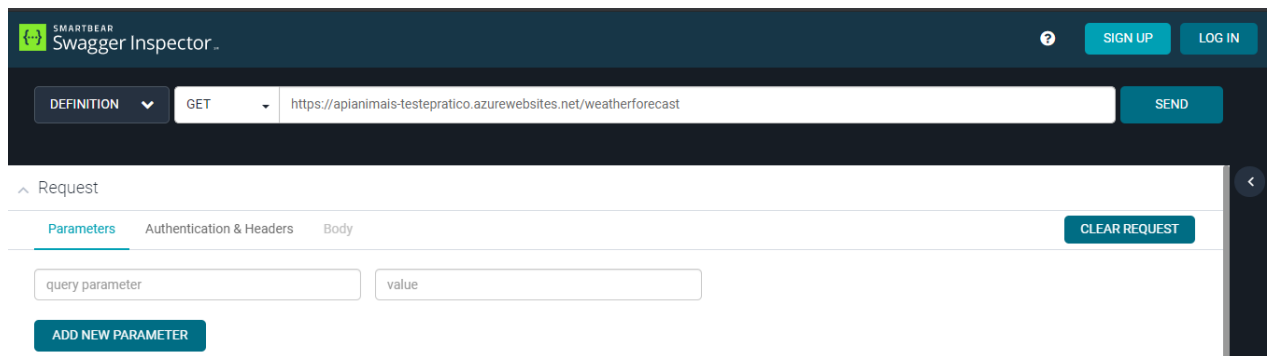
Para fins de teste, sugiro o site Swagger Inspector, acessado pelo link a seguir:

<https://inspector.swagger.io/builder?url=https%3A%2F%2Fapianimais-testepratico.azurewebsites.net%2Fweatherforecast>

- Será solicitada a instalação de uma extensão para que o site funcione corretamente

- **Selecionar Animais**

Para selecionar os animais e suas respectivas informações, basta enviar um método GET, sem nenhum parâmetro. Usando o Swagger, deve-se selecionar GET na caixa da esquerda e clicar em Send:



O envio do método retornará então uma lista contendo o id, o nome, a classe, o número de pés e a informação de se o animal voa ou não, devidamente formatada em JSON, apenas daqueles que não foram apagados logicamente, ou seja, têm a coluna “apagado” definida como “0”. Tendo como exemplo a tabela acima, o método retornará:

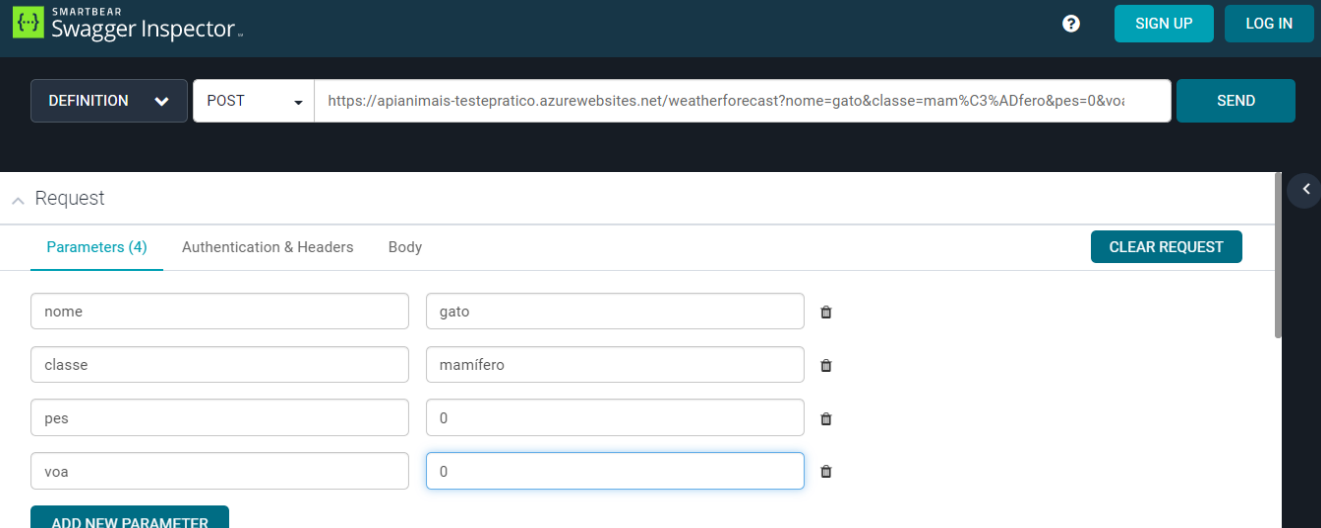
```
1  [
2  {
3      "id_A": 2,
4      "nome": "pomba",
5      "classe": "ave",
6      "pes": 2,
7      "voa": true
8  },
9  {
10     "id_A": 3,
11     "nome": "jacaré",
12     "classe": "réptil",
13     "pes": 4,
14     "voa": false
15  },
16  {
17     "id_A": 6,
18     "nome": "baleia",
19     "classe": "mamífero",
20     "pes": 0,
21     "voa": false
22  }
23 ]
```

O campo “voa”, apesar de se tratar de um bit, retorna o valor em boolean, sendo “false” para 0 e “true” para 1.

- Inserir Animal

Para inserir uma linha contendo um animal e suas respectivas informações, basta enviar um método POST, tendo o nome, a classe, o número de pés e a informação sobre voo enviados como parâmetros. Usando o Swagger, deve-se selecionar POST na caixa da esquerda e então adicionar quatro parâmetros na aba “Parameters”, abaixo. Os campos da esquerda devem ser preenchidos com os nomes das colunas (nome, classe, pes e voa), e os campos da direita, com os respectivos valores a serem adicionados. Por padrão, a coluna “id_a” terá seu valor

definido automaticamente pelo banco de dados, e a coluna “apagado” terá “0”, também por padrão. Após ter tudo preenchido, clique em Send:



The screenshot shows the Swagger Inspector interface. At the top, there's a header with the SMARTBEAR logo and 'Swagger Inspector' text. On the right, there are 'SIGN UP' and 'LOG IN' buttons. Below the header, there's a 'DEFINITION' dropdown, a 'POST' method dropdown, and a URL field containing 'https://apianimais-testepratico.azurewebsites.net/weatherforecast?nome=gato&classe=mam%C3%ADfero&pes=0&voo:'. A 'SEND' button is to the right of the URL. Below this, there's a 'Request' section with tabs for 'Parameters (4)', 'Authentication & Headers', and 'Body'. The 'Parameters (4)' tab is active, showing a table of parameters. At the bottom of the parameters table is an 'ADD NEW PARAMETER' button. On the right side of the parameters table is a 'CLEAR REQUEST' button.

name	value
nome	gato
classe	mamífero
pes	0
voo	0

Esse método retornará a mensagem “Inserido” caso a linha tenha sido inserida corretamente, ou uma mensagem de erro caso contrário. Ao inserir as informações acima na tabela anterior e chamar o método GET novamente, a seguinte mensagem será adicionada à string em JSON:

```
23 {
24   "id_A": 7,
25   "nome": "gato",
26   "classe": "mamífero",
27   "pes": 0,
28   "voo": false
29 }
30 ]
```

- Alterar Animal

Para alterar uma linha contendo um animal e suas respectivas informações, basta enviar um método PUT, tendo o id_a da linha a ser modificada, o novo nome, a nova classe, o novo número de pés e a nova informação sobre voo enviados como parâmetros. Usando o Swagger, deve-se selecionar PUT na caixa da esquerda e então adicionar cinco parâmetros na aba “Parameters”, abaixo. Os campos da esquerda devem ser preenchidos com os nomes das colunas (id_a, nome, classe, pes e voo), e os campos da direita, com o id_a e os respectivos valores a serem alterados. Por padrão, a coluna “id_a” não pode ser alterada, bem como a coluna “apagado”. Após ter tudo preenchido, clique em Send:

SMARTBEAR
Swagger Inspector

DEFINITION PUT https://apianimais-testepratico.azurewebsites.net/weatherforecast?id_a=7&nome=pinguim&classe=ave&pes=2&voa=0 SEND

Request

Parameters (5) Authentication & Headers Body CLEAR REQUEST

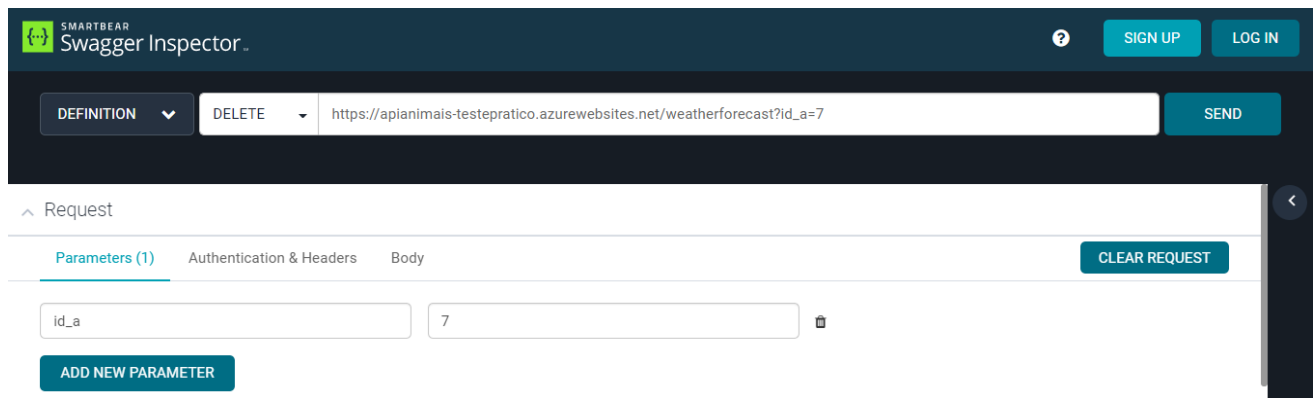
id_a	7	
nome	pinguim	
classe	ave	
pes	2	
voa	0	

Esse método retorna a mensagem “Alterado” caso a linha tenha sido devidamente alterada, ou uma mensagem de erro caso contrário. Ao modificar as informações acima e chamar o método GET novamente, a seguinte mensagem poderá ser vista na string em JSON:

```
23 {  
24   "id_A": 7,  
25   "nome": "pinguim",  
26   "classe": "ave",  
27   "pes": 2,  
28   "voa": false  
29 }  
30
```

- Apagar (Logicamente) um Animal

Apagar um animal através da API implica em apenas alterar o valor da coluna “apagado” do respectivo animal para “1”, fazendo-o não ser mais retornado no método GET. Para apagar uma linha, deve-se enviar um método DELETE, tendo o id_a da linha a ser apagada enviado como parâmetro. Usando o Swagger, deve-se selecionar DELETE na caixa da esquerda e então adicionar um parâmetro na aba “Parameters”, abaixo. O campo da esquerda deve ser preenchido com o nome da coluna (id_a), e o campo da direita, com o valor do id_a da coluna a ser apagada. Após ter tudo preenchido, clique em Send:



Esse método retorna a mensagem “Apagado” caso a linha tenha sido devidamente apagada, ou uma mensagem de erro caso contrário. Ao apagar a linha acima e chamar o método GET novamente, a seguinte mensagem poderá ser vista na string em JSON:

```
1  [
2    {
3      "id_A": 2,
4      "nome": "pomba",
5      "classe": "ave",
6      "pes": 2,
7      "voa": true
8    },
9    {
10     "id_A": 3,
11     "nome": "jacaré",
12     "classe": "réptil",
13     "pes": 4,
14     "voa": false
15   },
16 ]
17
18   "id_A": 6,
19   "nome": "baleia",
20   "classe": "mamífero",
21   "pes": 0,
22   "voa": false
23 ]
```

Note que a linha de id_a “7” inserida anteriormente não se encontra mais presente.