

# Exercício

# Web of Things

Kiev Gama

kiev.gama@gmail.com

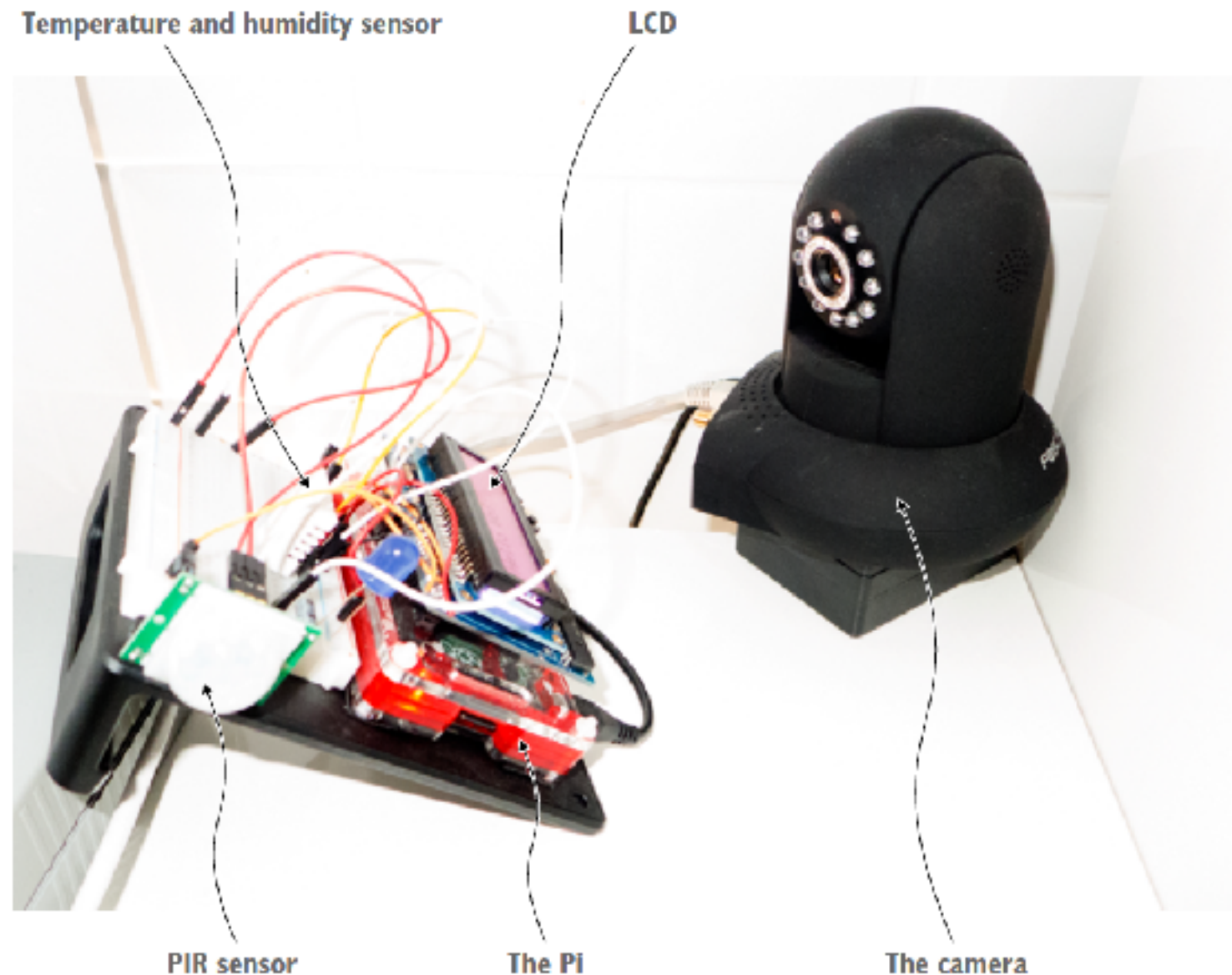
 @kievgama

[slideshare.net/kievgama](https://slideshare.net/kievgama)

# Exercícios do capítulo 2 do livro Building the Web of Things



Acessar o dispositivo remoto por trás da URL  
<http://devices.webofthings.io>



# Explorar dispositivos, sensores e atuadores disponíveis como recursos

HomeBookCode

# Hello!

Welcome to the Web of Things gateway example from the [Building the Web of Things Book](#), get the book to learn how to build your own!

## Devices

The various **devices** connected to this gateway:

1. [My WoT Raspberry Pi](#): A simple WoT-connected Raspberry
2. [My WoT Camera](#): A simple WoT-connected camera.

My WoT Raspberry PiHomeBookCode

## My WoT Raspberry Pi > Sensors

### Device Information

|             |   |
|-------------|---|
| URL         | <a href="http://devices.webofthings.io/">http://devices.webofthings.io/</a> |
| Description | A simple WoT-connected Rasp   |
| Tags        | ["raspberrypi", "pi", "WoT"]  |

My WoT Raspberry PiHomeBookCode

## My WoT Raspberry Pi > Actuators

### Device Information

|             |   |
|-------------|---|
| URL         | <a href="http://devices.webofthings.io/pi/">http://devices.webofthings.io/pi/</a> |
| Description | A simple WoT-connected Raspberry Pi for the WoT book.                             |
| Tags        | ["raspberrypi", "pi", "WoT"]  |

## Sensors

The list of sensors available currently on the device:

1. [Temperature Sensor](#): A temperature sensor.
2. [Humidity Sensor](#): A temperature sensor.
3. [Passive Infrared](#): A passive infrared sensor. When true someone is

## Actuators

Actuators on this device:

1. [LCD Display screen](#): A simple LCD screen where text can be displayed.
2. [LEDs](#): LEDs on the device.



Instalar o Postman para efetuar requisições HTTP  
<http://www.getpostman.com>



Web Store



Google Docs



Google Drive



Gmail



Google Search



YouTube



Google Slides

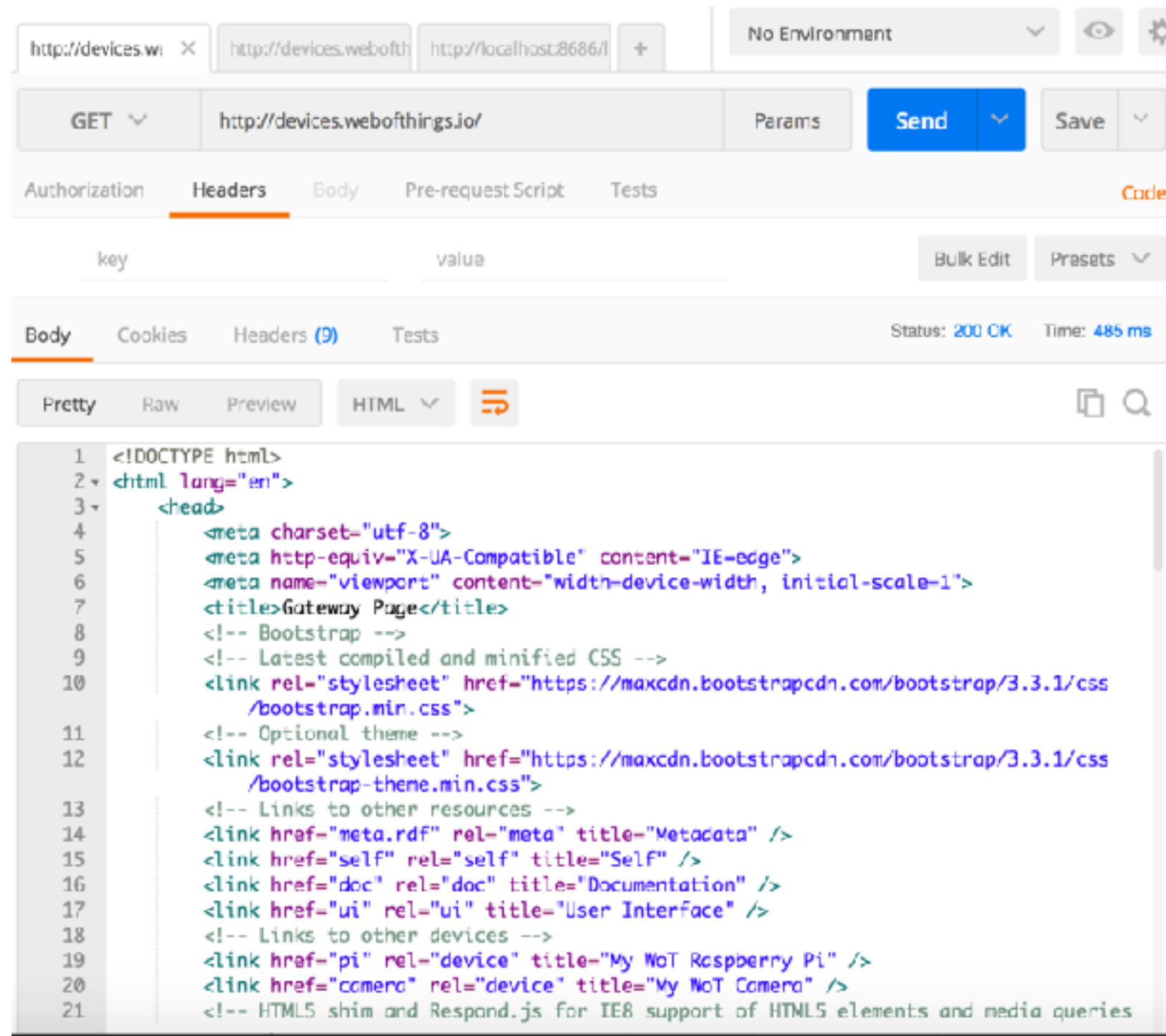


Google Sheets



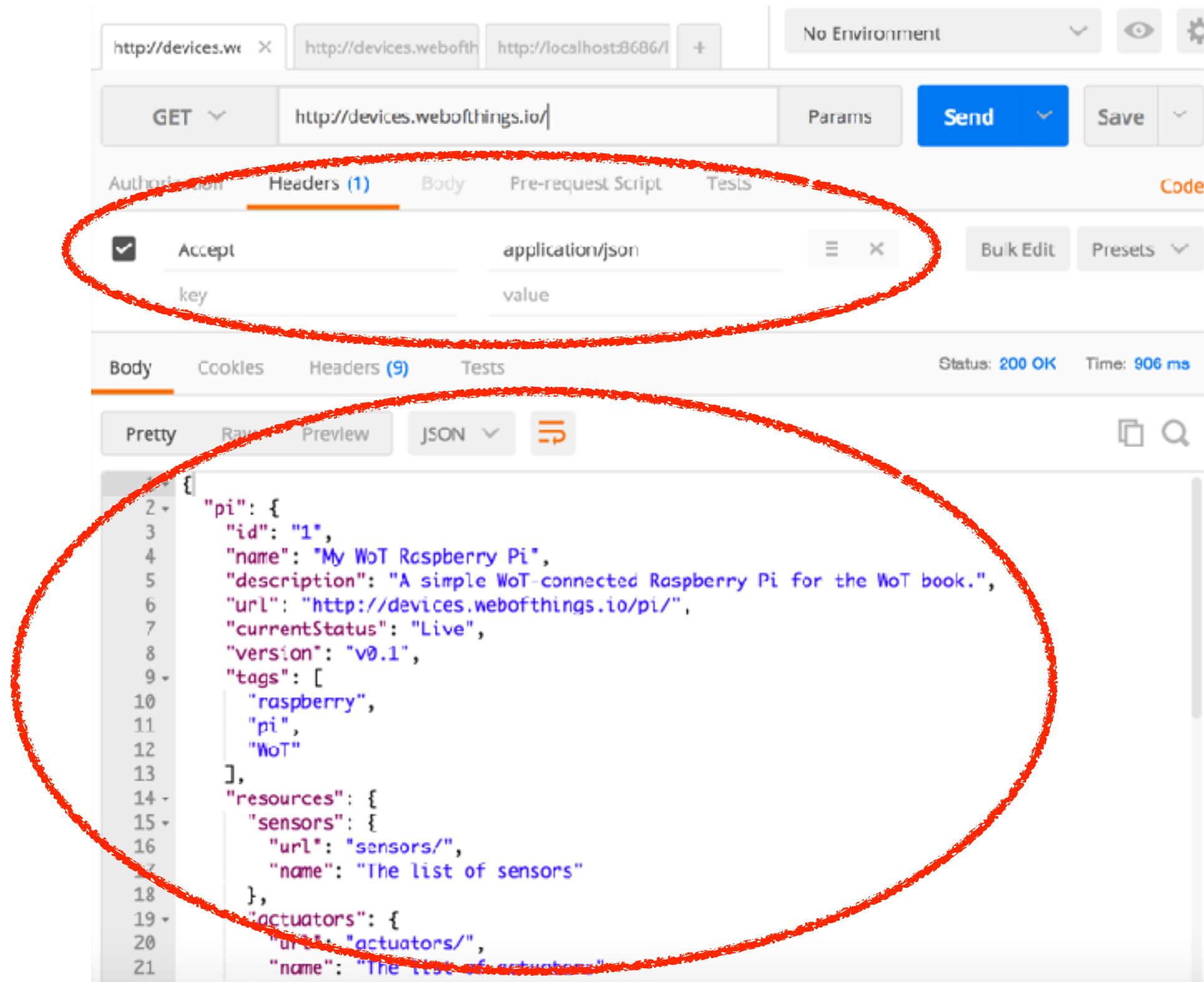
Postman

1. Os recursos que estão sendo solicitadas ao browser retornam a representação padrão (HTML).  
O mesmo acontece se o recurso for solicitado via GET no Postman.





## 1.1 Adicione o header que indica que a requisição está solicitando ao recurso sua representação em JSON





## 2. Altere a URL para solicitar dados de um device

The screenshot shows a REST client interface with a GET request to `http://devices.webofthings.io/pi/`. The request is highlighted with a red circle. The response is a JSON object with the following structure:

```
1 {
2   "id": "1",
3   "name": "My WoT Raspberry Pi",
4   "description": "A simple WoT-connected Raspberry Pi for the WoT book.",
5   "url": "http://devices.webofthings.io/pi/",
6   "currentStatus": "Live",
7   "version": "v0.1",
8   "tags": [
9     "raspberry",
10    "pi",
11    "WoT"
12  ],
13  "resources": {
14    "sensors": {
15      "url": "sensors/",
16      "name": "The list of sensors"
17    },
18    "actuators": {
19      "url": "actuators/",
20      "name": "The list of actuators"
21    }
22  }
23 }
```

**3. Faça uma requisição para obter a lista de sensores do dispositivo**

**4. Faça outra requisição, desta vez para obter informações de um dos sensores**

5. Efetue o download dos exemplos do livro “Building the Web of Things” na URL

<https://github.com/webofthings/wot-book/archive/master.zip>

6. Abra no browser o arquivo ex-2.1-polling-temp.html

7. Altere o arquivo para que ele também exiba a imagem recuperada da câmera

8. Abra no browser o arquivo `ex-2.2-polling-temp-chart.html`

9. Baseado nele, crie um outro arquivo `ex-2.2-polling-humidity-chart.html` e altere o código de modo que os dados do sensor de umidade sejam exibidos

10. Atualize o texto que aparece no display físico acessando através do **browser** a URL

<http://devices.webofthings.io/pi/actuators/display>

Digite, por exemplo, o texto UFPE-Recife

Para ver uma foto do display com esse texto que acabou de inserir, acesse a URL

<http://devices.webofthings.io/camera/sensors/picture>

11. Agora, através do Postman, tente fazer o mesmo. Você precisará postar a propriedade "value".

Ex: {"value": "Sua mensagem!"}

Utilize a opção x-www-form-urlencoded

**12. Acesse através do browser o arquivo  
ex-4-parse-device.html**

**Clique no botão e observe que ele faz uma requisição e utiliza os dados do dispositivo para listar quais são os sensores dele.**

**Complete o exercício para que a página também liste os atuadores do dispositivo.**