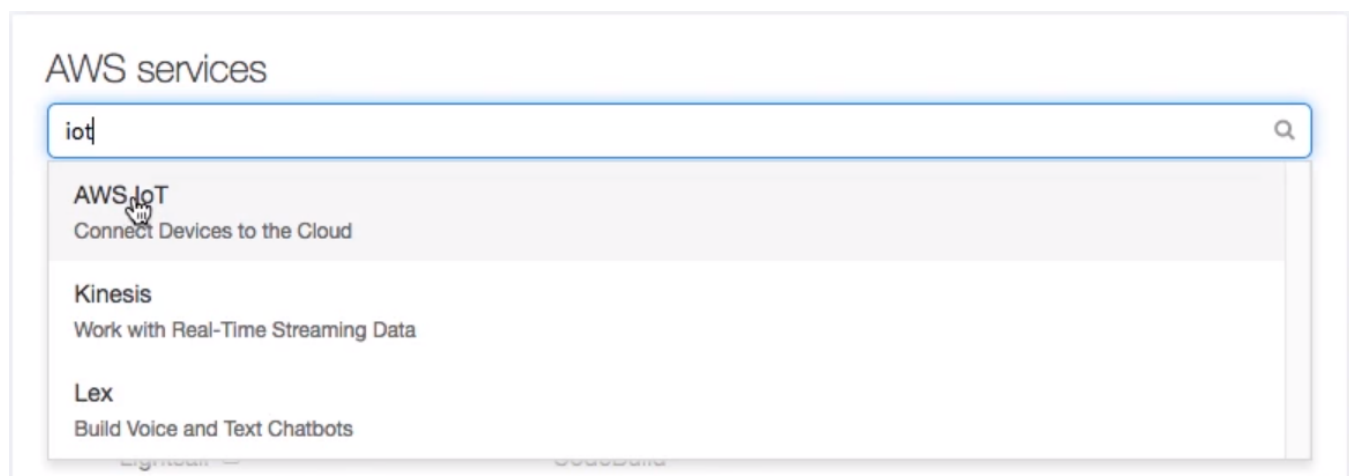


Things no AWS IoT

Transcrição

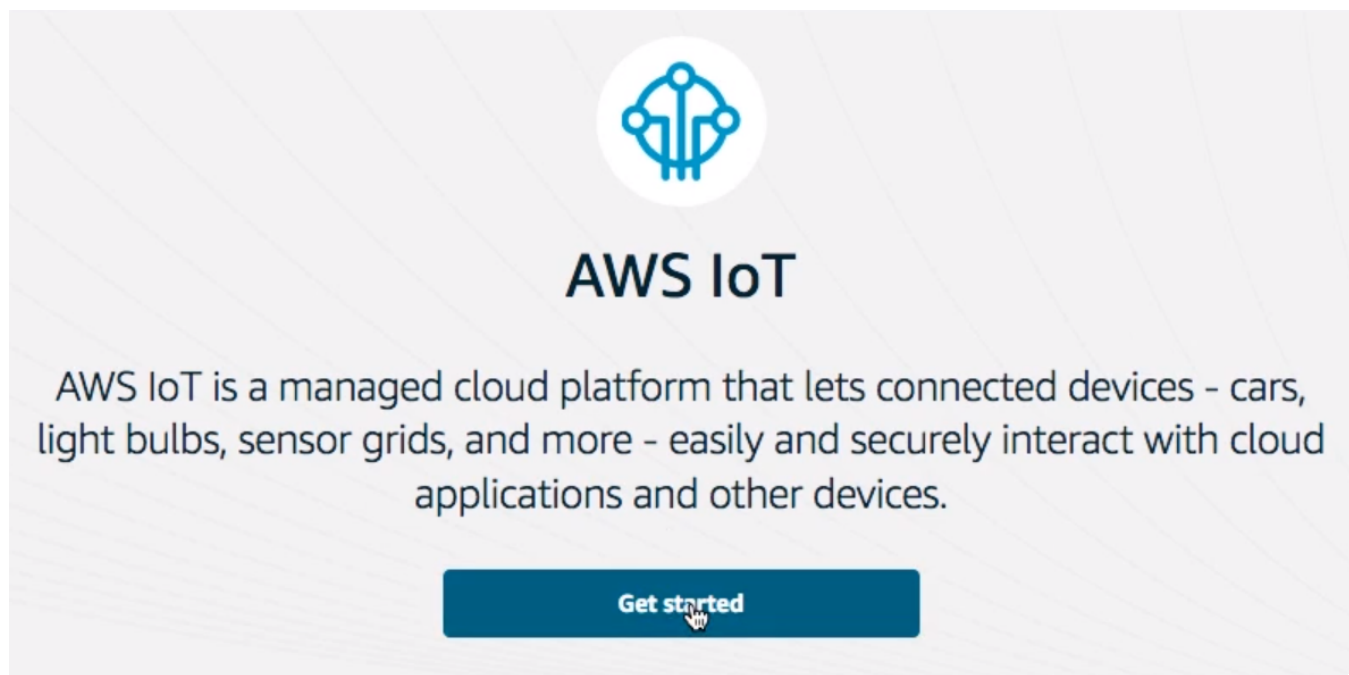
Uma característica interessante nos serviços da Amazon como o AWS, é a possibilidade de ter uma [conta gratuita](https://aws.amazon.com/pt/free/) (<https://aws.amazon.com/pt/free/>) para avaliação dos serviços. Crie sua conta, mas leia sobre as limitações antes para estar ciente de quando será cobrado pela utilização. Lembre-se também que para a criação da conta é preciso ter um cartão de crédito disponível.

Com a conta criada, logue-se no [Console AWS](https://console.aws.amazon.com/?nc2=h_m_mc) (https://console.aws.amazon.com/?nc2=h_m_mc) e use o campo de busca `AWS Services` para encontrar a opção `AWS IoT`.

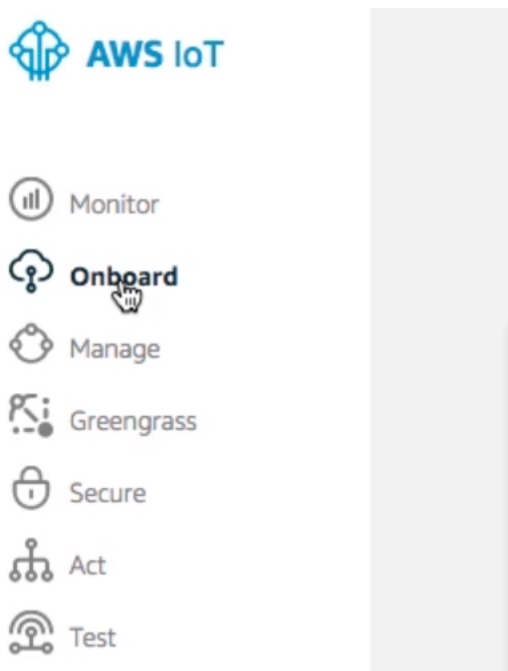


O interessante de utilizar a busca é por que o *layout* da página pode sofrer diversas alterações com o tempo, sem que os resultados da busca sejam alterados. É mais prático e mais difícil de se perder com tantas opções.

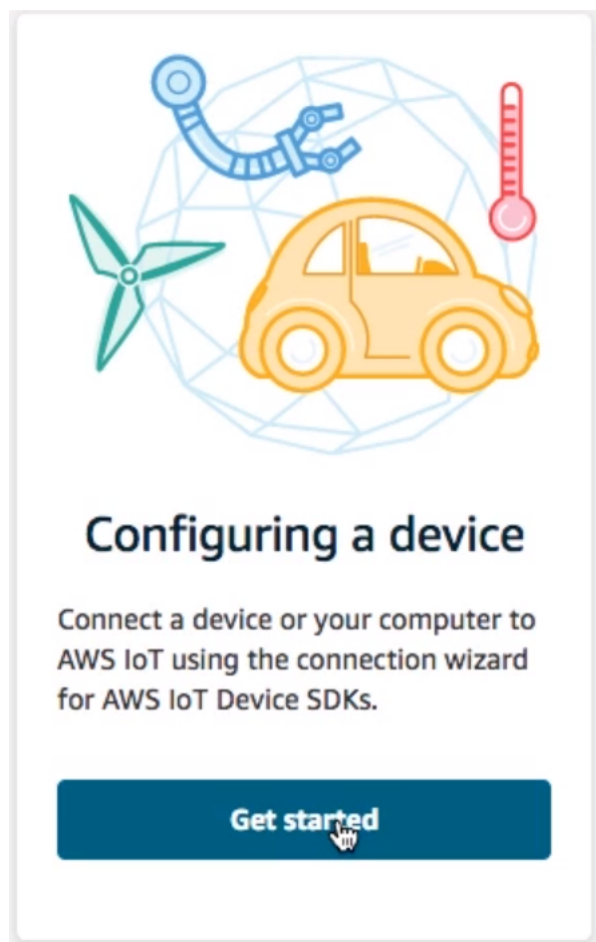
Ao entrarmos no serviço de AWS IoT. Teremos uma página de apresentação onde pode-se ler mais sobre o serviço. Nesta página clicaremos em `Get started`.



Na página que se abre será onde configuraremos diversas características do nosso projeto. O primeiro passo é criar o dispositivo virtualmente dentro do serviço para que possamos conectá-lo com o dispositivo físico depois. Para isso clicamos na opção **Onboard** no menu lateral esquerdo da página.



Nesta página teremos 3 opções que exploraremos cada uma em seu tempo, mas por hora, utilizaremos a configuração de dispositivo que é a *Configuring a device*, como ilustra a imagem abaixo.



Teremos mais uma página descrevendo os passos necessários para configurar um dispositivo na plataforma. São 3 passos. O primeiro é o registro do dispositivo. O segundo se refere ao *download* do kit de conexão que incluem as credenciais, etc. E

por último, a configuração do dispositivo físico e teste do mesmo. Clicaremos em `Get started`.

Connecting a device (like a development kit or your computer) to AWS IoT requires the completion of the following steps. In this process you will:



1 Register a device

A thing is the representation and record of your physical device in the cloud. Any physical device needs a thing record in order to work with AWS IoT.



2 Download a connection kit

The connection kit includes some important components: **security credentials, the SDK of your choice, and a sample project.**



3 Configure and test your device

Using the connection kit, you will configure your device by **transferring files and running a script**, and **test that it is connected** to AWS IoT correctly.

A próxima página pede que selecionemos a plataforma e a linguagem que utilizaremos no projeto. Respectivamente serão Linux/OSX, por causa do Raspberry PI e Python como comentamos antes. Então podemos clicar em `Next`.

Antes mesmo do clique no `Next`, temos uma mensagem à esquerda do botão informando que precisamos ter o Python e o Git instalados no dispositivo como pré-requisitos. A mensagem também diz que precisamos de uma conexão *TCP* na porta 8883, que se não estiver lembrado, é a porta padrão para conexões SSL do MQTT, se não fosse SSL, a porta seria a 1883.

O próximo passo é nomear o dispositivo. Isso por que podemos ter milhares de dispositivos. Para este, nomeamos como `rpi-sensor01` e clicamos em `Next` novamente. Agora teremos uma página informativa com o *link* de download do pacote chamado `connect_device_package` que é um *zip* contendo alguns arquivos.

The following AWS IoT resources will be created:

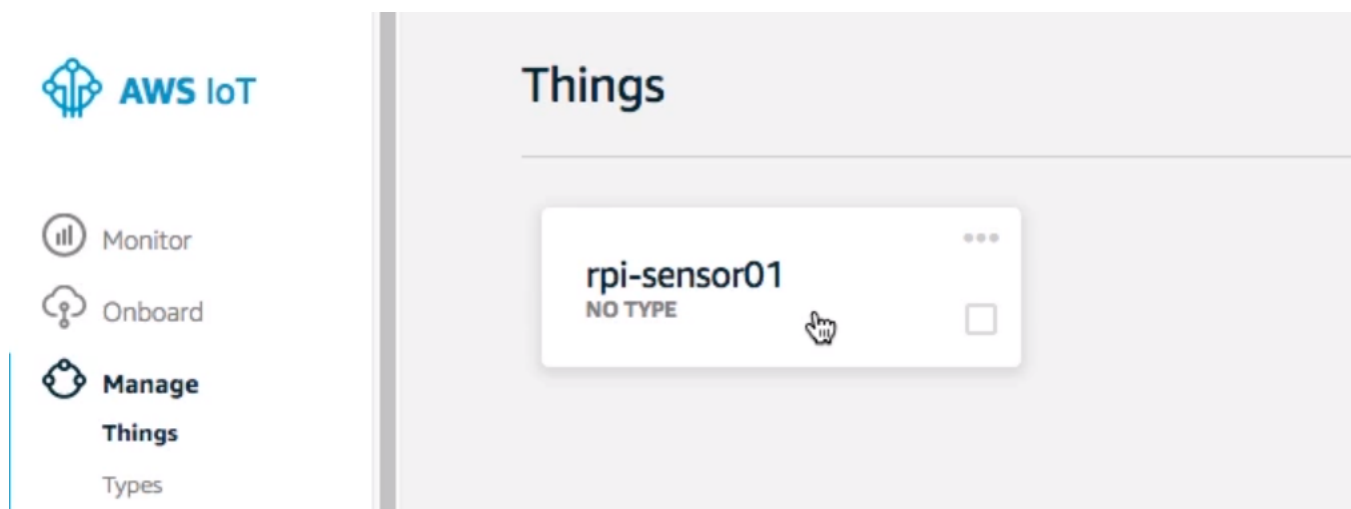
A thing in the AWS IoT registry	rpi-sensor01
A policy to send and receive messages	rpi-sensor01-Policy Preview policy

The connection kit contains:

A certificate and private key	rpi-sensor01.cert.pem, rpi-sensor01.private.key
AWS IoT Device SDK	Python SDK
A script to send and receive messages	start.sh
Before your device can connect and publish messages, you will need to download the connection kit.	
Download connection kit for	
Linux/OSX	

Dentre os arquivos do zip estão os certificados digitais, etc. Lembre-se de baixar este pacote e guardá-lo em um lugar fácil de acessar em sua máquina. Ao clicar em **Next** teremos algumas instruções de como manipular o zip baixado, mas não nos atentaremos a isso agora, veremos detalhadamente o passo a passo depois. Podemos então clicar em **Next** novamente e em **Done** ao final de tudo.

Seremos redirecionados a opção **Things** dentro do menu **Manage**, que mostrará os dispositivos configurados no projeto.



Nesta listagem, teremos os itens configurados para o projeto que nada mais são do que ponteiros para os dispositivos físicos que estarão conectados. Com isso, finalizamos o processo de criação do dispositivo virtual dentro da plataforma. Não temos apenas esta forma de fazer isso e veremos mais detalhes sobre este processo.