

# Faculdade Estácio - Campus - Monte Castelo

**Curso:** Desenvolvimento Full Stack

**Disciplina:** Vamos interligar as coisas com a nuvem

**Número da Turma:** RPG0027

**Semestre Letivo:** 4

**Integrante:** Lucas de Oliveira dos Santos

**Repositório:** <https://github.com/Lucasph3/mundo4-missao5>

## 1. Título da Prática:

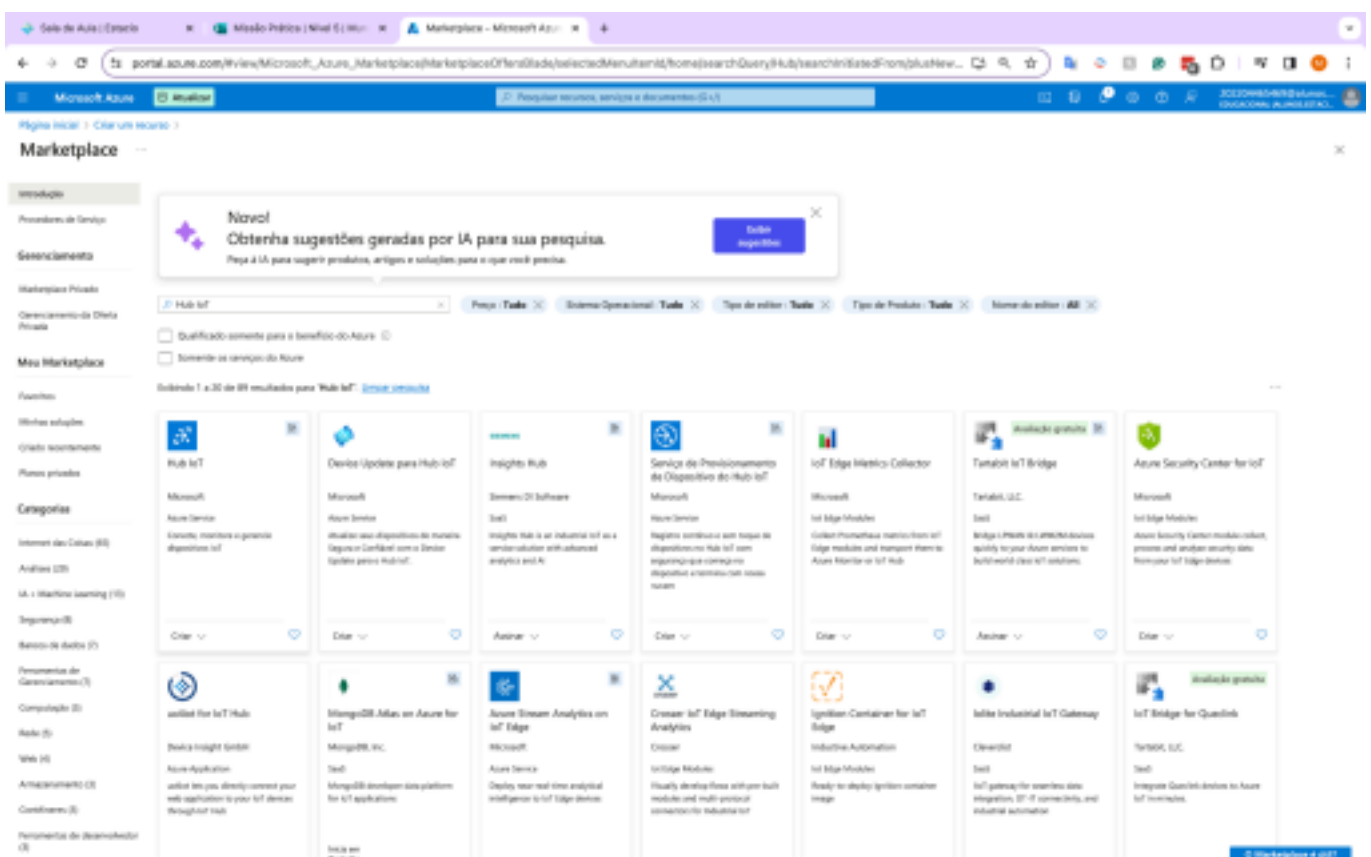
**RPG0027 - Vamos interligar as coisas com a nuvem**

## 2. Objetivos da Prática:

- Como criar um Hub IoT do Azure;
- Como registrar um novo dispositivo no Hub IoT;
- Adicionando extensão Hub IoT do Azure para Visual Studio Code;
- Gerenciando e interagindo com o Hub IoT .

## 3. Resultados da execução dos códigos:

Microatividade 1: Como Criar um Hub IoT do Azure



The screenshot shows the Microsoft Azure Marketplace interface. The search bar at the top contains the text "Hub IoT". Below the search bar, there are filters for "Preço" (Price), "Tipo de Produto" (Product Type), and "Tipo de Editor" (Editor). The search results are displayed in a grid of cards, each representing a different IoT solution. The cards include:

- Hub IoT**: Microsoft Azure Service, offering a managed service for connecting and managing IoT devices.
- Device Update para Hub IoT**: Microsoft Azure Service, enabling over-the-air updates for IoT devices.
- Insights Hub**: Siemens (SI) Software, providing a unified view of industrial IoT data.
- Serviço de Provisionamento de Dispositivos do Hub IoT**: Microsoft Azure Service, simplifying the provisioning of IoT devices.
- IoT Edge Metrics Collector**: Microsoft IoT Edge Modules, collecting and analyzing metrics from IoT edge devices.
- Tantibot IoT Bridge**: Tantibot, LLC, a bridge between IoT devices and cloud services.
- Azure Security Center for IoT**: Microsoft Azure Service, providing security insights and threat detection for IoT devices.
- Insights for IoT Hub**: Microsoft Azure Service, providing insights into IoT device usage and performance.
- StrongID Atlas on Azure for IoT**: StrongID, Inc., a platform for managing IoT device identities.
- Azure Stream Analytics on IoT Edge**: Microsoft Azure Service, enabling real-time analytics on IoT data.
- Create IoT Edge Streaming Analytics**: Cisco IoT Edge Modules, providing a platform for creating and managing IoT edge analytics.
- Ignition-Container for IoT Edge**: Ignition Automation, a platform for creating and managing IoT edge applications.
- Inductive Industrial IoT Gateway**: Inductive Automation, a gateway for connecting industrial devices to the cloud.
- IoT Bridge for Qandoo**: Qandoo, LLC, a bridge between IoT devices and cloud services.

Selo de Azure | Início

Missão Pública | Nível 5 | 100%

Hub IoT - Microsoft Azure

portal.azure.com/creates/microsoft-iot-hub

Microsoft Azure

Procurar recursos, serviços e documentos (Ctrl+K)

30/10/2019 19:58:45 UTC+01:00 | 30/10/2019 19:58:45 UTC+01:00

Hub IoT

Microsoft

Básico

Rede

Gerenciamento

Complementos

Marcas

Revisar + criar

Como um hub IoT para ajudá-lo a se conectar, monitorar e gerenciar bilhões de ativos de IoT. Saiba mais >

Detalhes do projeto

Assinatura \*

Azure subscription 1

Grupo de recursos \*

ExibirM01-group

[Criar novo](#)

Detalhes da instância

Nome do hub IoT \*

Exibir-iot

Região \*

Brazil South

País \*

Brazil

A avaliação gratuita expirou o aplicativo com todos os dados do dispositivo. Não é possível alterar essa configuração após a criação do recurso.  
[Saiba mais](#)

Limite diário de mensagens \*

8,000 (2Qmds)

Recuperação de Desastres

Hub IoT aproveita o failover iniciado pelo Microsoft e o failover manual no caso de uma data center interrupção. Seus dados serão duplicados para South Central US. Não é possível alterar essa configuração após a criação do recurso.  
[Saiba mais](#)

☒ Recuperação de desastre habilitada (recomendada)

Revisar + criar

Anterior

Avançar: Rede >

Selo de Azure | Início

Missão Pública | Nível 5 | 100%

Hub IoT - Microsoft Azure

portal.azure.com/creates/microsoft-iot-hub

Microsoft Azure

Procurar recursos, serviços e documentos (Ctrl+K)

30/10/2019 19:58:45 UTC+01:00 | 30/10/2019 19:58:45 UTC+01:00

Hub IoT

Microsoft

Básico

Rede

Gerenciamento

Complementos

Marcas

Revisar + criar

Você pode se conectar ao seu hub IoT publicamente por meio de seu nome de host público ou de forma privada usando um ponto de extremidade privado.  
[Saiba mais >](#)

Configuração de conectividade \*

☒ Acesso público

☐ Acesso privado (recomendado)

Você pode alterar isso ou configurar outro método de conectividade após a criação deste recurso.  
[Saiba mais](#)

Revisar + criar

Anterior: Básico

Avançar: Gerenciamento >

Selo de Auto (Enter)

Missão Prática (Novo) (Novo)

Hub IoT - Microsoft Azure

portal.azure.com/ricreato/microsoft.101-hub

Microsoft Azure

Microsoft

Hub IoT

Microsoft

Basicos Rede Gerenciamento Complementos Marcas Revisar + criar

Controle de acesso baseado em função

Altere o modelo de permissão para controle de acesso baseado em função de Azure (RBAC) ou para uma combinação de políticas de acesso compartilhado e RBAC. Saiba mais >

Modelo de permissão

☐ Somente RBAC

☒ Políticas de acesso compartilhado + RBAC

Para garantir os elementos em uma instância, um usuário precisa acessar as APIs de dados do Hub IoT. Selecione a função sugerida abaixo para conceder acesso total às APIs. Você também pode usar o Controle de Acesso (IAM) para escolher as funções apropriadas posteriormente. Saiba mais >

Atribuir ao

☒ Função de Colaborador de Dados do Hub IoT

Localizar

Permissões de dispositivo para nuvem

4

O valor deve estar entre 2 e 2.

Revisar + criar

Anterior: Rede

Avançar: Complementos

Selo de Auto (Enter)

Missão Prática (Novo) (Novo)

Hub IoT - Microsoft Azure

portal.azure.com/ricreato/microsoft.101-hub

Microsoft Azure

Microsoft

Hub IoT

Microsoft

Basicos Rede Gerenciamento Complementos Marcas Revisar + criar

Controle de acesso baseado em função

Altere o modelo de permissão para controle de acesso baseado em função de Azure (RBAC) ou para uma combinação de políticas de acesso compartilhado e RBAC. Saiba mais >

Modelo de permissão

☐ Somente RBAC

☒ Políticas de acesso compartilhado + RBAC

Para garantir os elementos em uma instância, um usuário precisa acessar as APIs de dados do Hub IoT. Selecione a função sugerida abaixo para conceder acesso total às APIs. Você também pode usar o Controle de Acesso (IAM) para escolher as funções apropriadas posteriormente. Saiba mais >

Atribuir ao

☒ Função de Colaborador de Dados do Hub IoT

Localizar

Permissões de dispositivo para nuvem

2

Selo de Auto (Enter) Missão Prática (Novo) Hub IoT - Microsoft Azure

portal.azure.com/locate/microsoft.aziot-hub

Microsoft Azure

Microsoft

Hub IoT

Recursos

Os recursos e serviços são otimizados e cobrados separadamente. A Microsoft recomenda habilitar los para garantir que as proteções e as funcionalidades mais robustas para proteger e atualizar sua frota de dispositivos estejam disponíveis. Saiba mais

Atualização de Dispositivos para Hub IoT

A Atualização de Dispositivos para Hub IoT é um serviço adicional que permite implantar atualizações de forma remota para seus dispositivos IoT. Você será cobrado separadamente por este serviço. Confira os preços do Azure IoT para obter mais detalhes.

Habilitar a Atualização de Dispositivos para Hub IoT

Este complemento não tem suporte para a camada de hub selecionada.

Defender para IoT

O Microsoft Defender para IoT é um serviço separado que adiciona uma camada extra de proteção contra ameaças para o Hub IoT do Azure. O Defender para IoT é adicionado separadamente por este serviço. O Defender para IoT pode processar e analisar seus dados em uma localização geográfica diferente do seu Hub IoT. Saiba mais

Habilitar o Defender para IoT

\$0.007 por dispositivo por mês

Este complemento não tem suporte para a camada de hub selecionada.

Retornar < Voltar > Anterior Gerenciamento Avançar Marcar >

Selo de Auto (Enter) Missão Prática (Novo) Hub IoT - Microsoft Azure

portal.azure.com/locate/microsoft.aziot-hub

Microsoft Azure

Microsoft

Hub IoT

Preços

Hub IoT

\$0 USD por mês

Alterar opções básicas

Total de complementos

Alterar complementos

Básico

Assinatura	Azure subscription 1
Grupo de recursos	ResourceGroup
Nome do Hub IoT	IoT-Hub-01
Região	Brazil South
Recuperação de desastre habilitada	Sim
Nível	Free
Limite diário de mensagens	1,000 (50mb/s)

Rede

Configuração de rede	Assimétrica
Conexões de ponto de extremidade privado	Habilitado
Permitir acesso à rede pública	Habilitado

Gerenciamento

Nível	P1
Número de P1 unidades do Hub IoT	1
Partições de dispositivos por recurso	2
Habilitar o Defender para IoT	Desabilitado

Atualização de Dispositivos para Hub IoT

Habilitado

Marcar

Criar < Anterior Marcar > Avançar > Opções de automação

Envio de implantação...

Enviando a implantação modelo para o grupo de recursos 'ResourceGroup'.

Selo de Auto (Estado) Missão Pública (Módulo) Estado-IoT-31294536 - Módulo

portal.azure.com/View/HubExtensoryDeploymentDetailsBlade?j=overview&id%2Fsubscriptions%2F6568ba85-4226-42f0-8c25-26804c1e564%2Fresou...

Microsoft Azure Monitor

Estado-IoT-31294536 | Visão Geral

Procurar

Visão Geral Entradas Salas Monitor

**A implantação está em andamento**

Nome da Implantação: Estado-IoT-31294536 Hora de início: 12/03/2024, 09:45:38  
Assinatura: Azure-subscription-1 ID de Configuração: 76d6d81-e0de-40ef-80fa-e08f7a6d8003

Grupo de recursos: EstadoIoT\_group

Detalhes de implantação

Recurso	Tipo	Status	Detalhes de operação
Nenhum resultado.			

Enviar comentários

Se você não estiver satisfeito com a implantação

Microsoft Defender para Nuvem

Proteja seus aplicativos e sua infraestrutura na nuvem com o Microsoft Defender para Nuvem.

Tutoriais gratuitos do Microsoft

Use o mecanismo de mensagens do Hub IoT para enviar mensagens de dispositivo para nuvem para diferentes pontos de extremidade.

Notas técnicas sobre o registro de identidade do dispositivo

Notas técnicas sobre o envio e recepção de mensagens do Hub IoT

Trabalhar com um especialista

Os especialistas do Azure são parceiros de provedores de serviços que podem ajudar a gerenciar seus recursos no Azure e ser sua primeira linha de suporte.

Encontrar um especialista do Azure

Selo de Auto (Estado) Missão Pública (Módulo) Estado-IoT-31294536 - Módulo

portal.azure.com/View/HubExtensoryDeploymentDetailsBlade?j=overview&id%2Fsubscriptions%2F6568ba85-4226-42f0-8c25-26804c1e564%2Fresou...

Microsoft Azure Monitor

Estado-IoT-31294536 | Visão Geral

Procurar

Visão Geral Entradas Salas Monitor

**A implantação foi concluída**

Nome da Implantação: Estado-IoT-31294536 Hora de início: 12/03/2024, 09:45:38  
Assinatura: Azure-subscription-1 ID de Configuração: 76d6d81-e0de-40ef-80fa-e08f7a6d8003

Grupo de recursos: EstadoIoT\_group

Detalhes de implantação

Próximas etapas

Adicionar e configurar dispositivos IoT Recomendado

Configurar as regras de roteamento para mensagens de dispositivo Recomendado

Se você não estiver satisfeito com a implantação

Microsoft Defender para Nuvem

Proteja seus aplicativos e sua infraestrutura na nuvem com o Microsoft Defender para Nuvem.

Tutoriais gratuitos do Microsoft

Use o mecanismo de mensagens do Hub IoT para enviar mensagens de dispositivo para nuvem para diferentes pontos de extremidade.

Notas técnicas sobre o registro de identidade do dispositivo

Notas técnicas sobre o envio e recepção de mensagens do Hub IoT

Trabalhar com um especialista

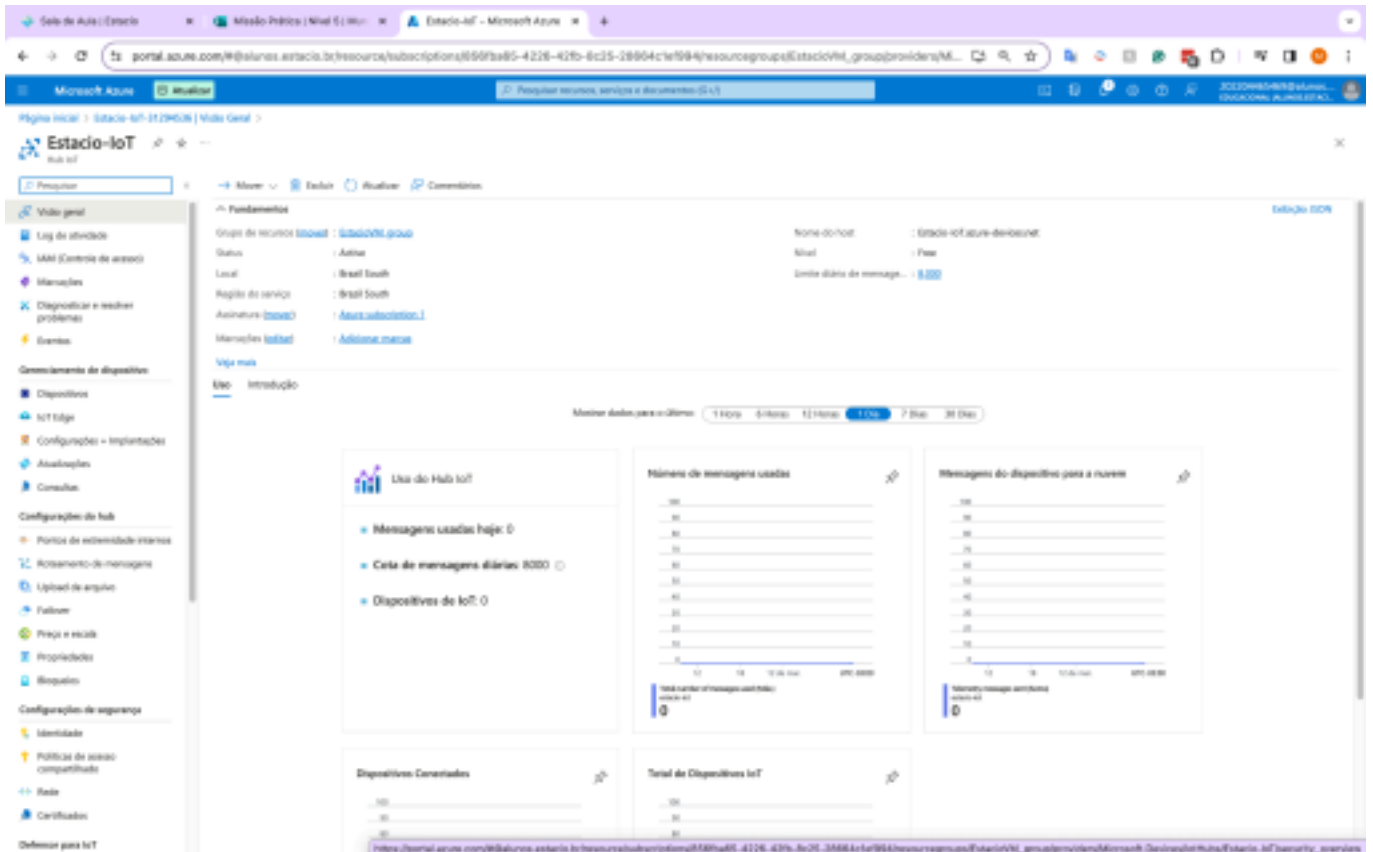
Os especialistas do Azure são parceiros de provedores de serviços que podem ajudar a gerenciar seus recursos no Azure e ser sua primeira linha de suporte.

Encontrar um especialista do Azure

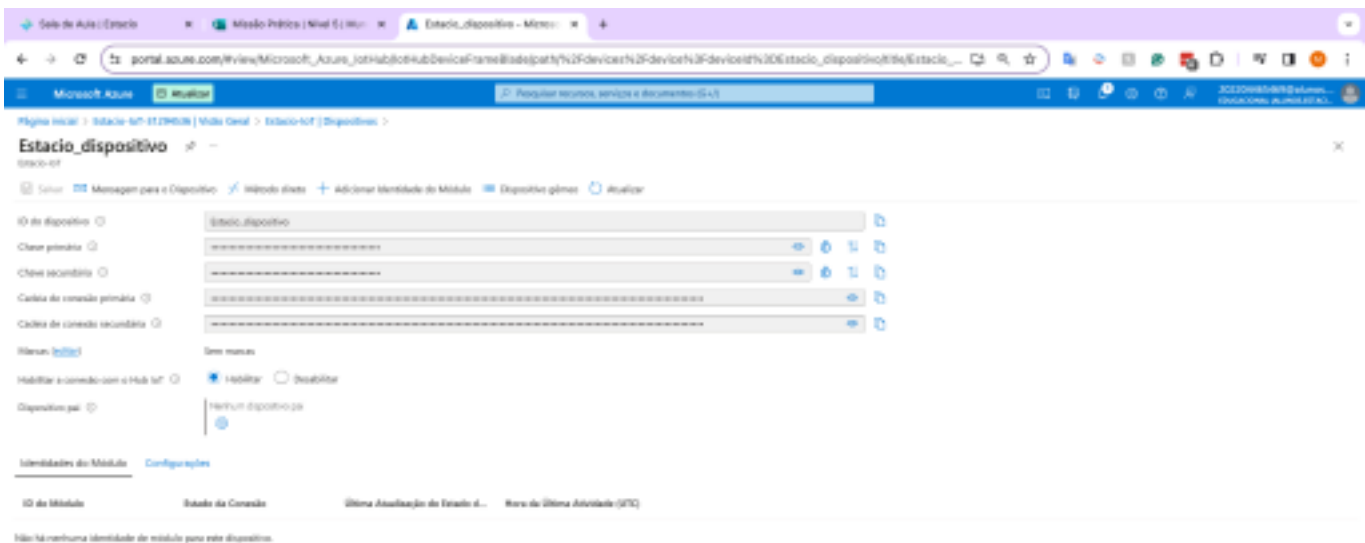
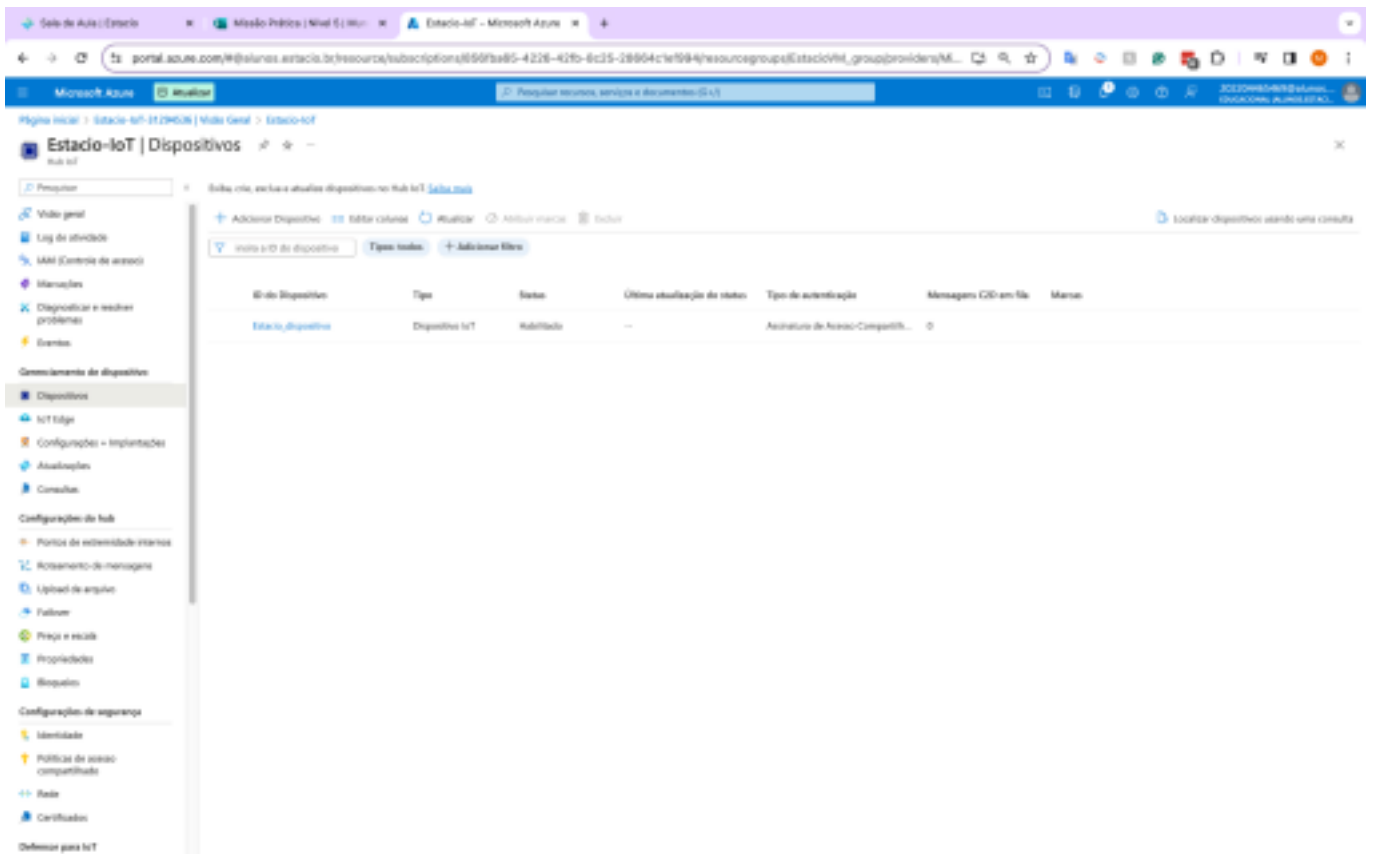
Implantação bem-sucedida

Estado de implantação: Estado-IoT-31294536 no grupo de recursos EstadoIoT\_group

Se para o recurso Se para o grupo de recursos



Microatividade 2: Como registrar um novo dispositivo no Hub IoT



### Microatividade 3: Conectar o simulador online Raspberry Pi ao Hub IoT do Azure





EXTENSIONS: MARKETPLACE

Search

Extensions list (Azure IoT Hub, Azure Bot, Azure Account, etc.)

### Azure IoT Hub v2.17.1

This extension is now a part of Azure IoT Tools extension pack. We highly recommend installing Azure IoT Tools to get full capabilities for Azure IoT development. Interact with Azure IoT Hub, IoT Device Management, IoT Edge Management, IoT Hub Device Simulation, IoT Hub Code Generation and IoT Hub D

This publisher has verified ownership of microsoft.com

Show All Commands

Open File or Folder

Open Recent

New Untitled Text File

EXTENSIONS: MARKETPLACE

Search

Extensions list (Azure IoT Hub, Azure Bot, Azure Account, etc.)

Extension: Azure IoT Hub

### Azure IoT Hub v2.17.1

Microsoft | microsoft.com | 385,976 | 5 stars (8)

This extension is now a part of Azure IoT Tools extension pack. We highly recommend installing Azure IoT Tools to get full ...

Install

DETAILS

FEATURE CONTRIBUTIONS

CHANGELOG

DEPENDENCIES

### Azure IoT Hub

chat on gitter

#### Overview

Interact with Azure IoT Hub, IoT Device Management, IoT Edge Management, IoT Hub Device Simulation, IoT Hub Code Generation and IoT Hub Device Provisioning Service.

#### Device Explorer

The Wiki page includes a comprehensive getting started guide as well as detailed usage instructions of the following features:

- IoT Hub management
  - Create IoT Hub
  - Select IoT Hub
  - Copy IoT Hub Connection String
  - Generate SAS Token for IoT Hub
- Device management
  - List devices
  - Get device info
  - Create IoT device
  - Create Edge device
  - Delete device
  - Copy Device Connection String
  - Generate SAS Token for Device
- Module management
  - List Modules
  - Get Module Info
  - Create Module
  - Edit Module Twin
  - Invoke Module Direct Method
  - Copy Module Connection String

#### Categories

Programming Languages

Snippets

Azure

#### Extension Resources

Marketplace

Issues

Repository

License

Microsoft

#### More Info

Published

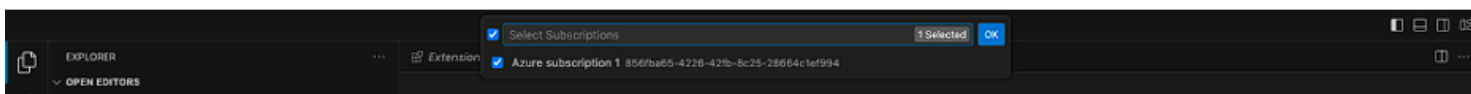
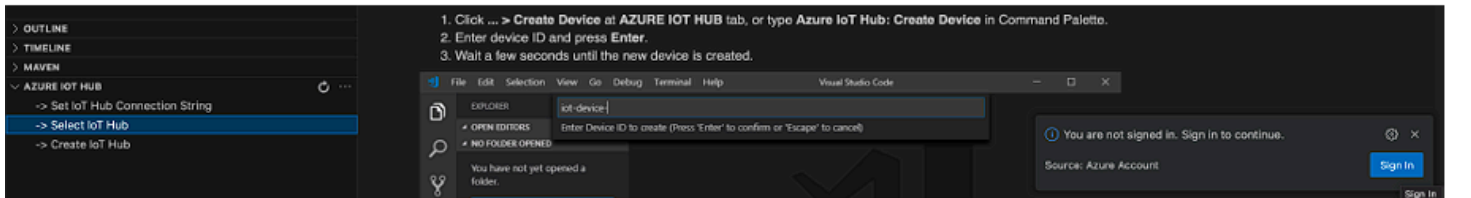
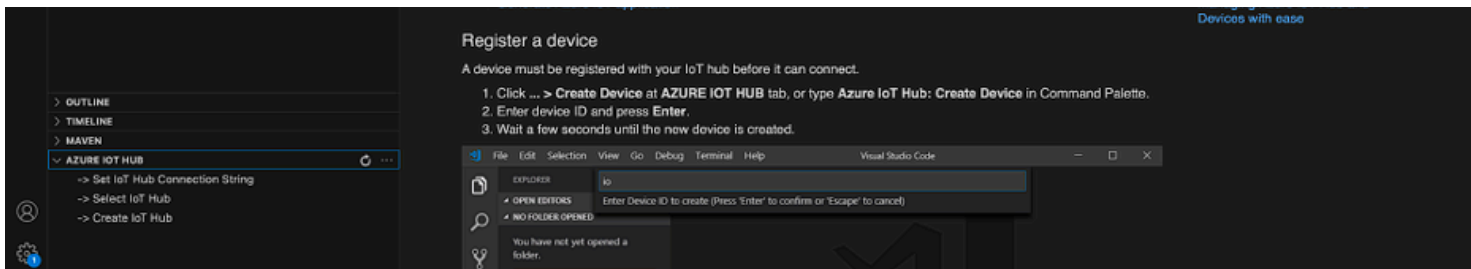
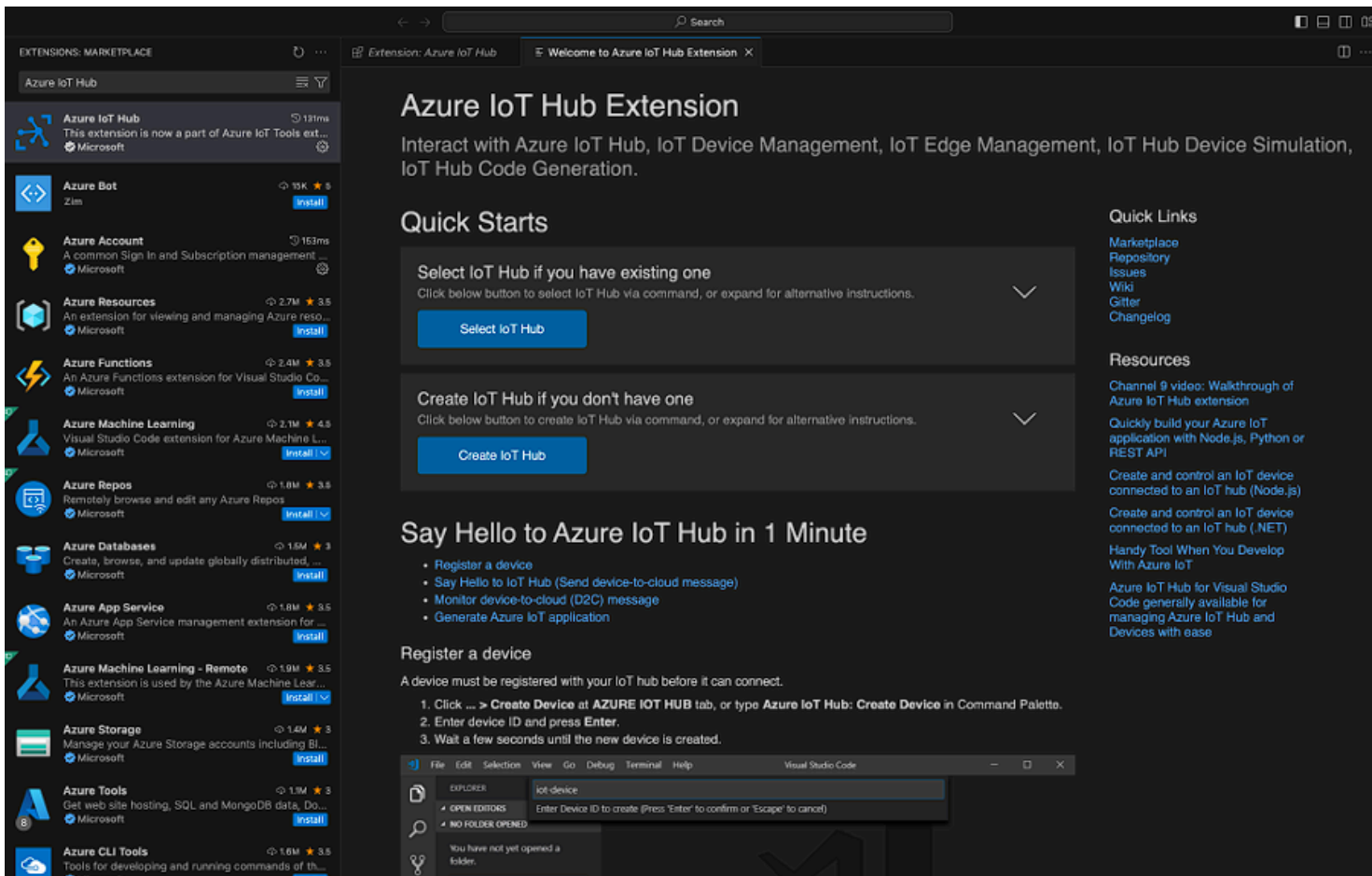
2016-10-28, 10:21:54

Last released

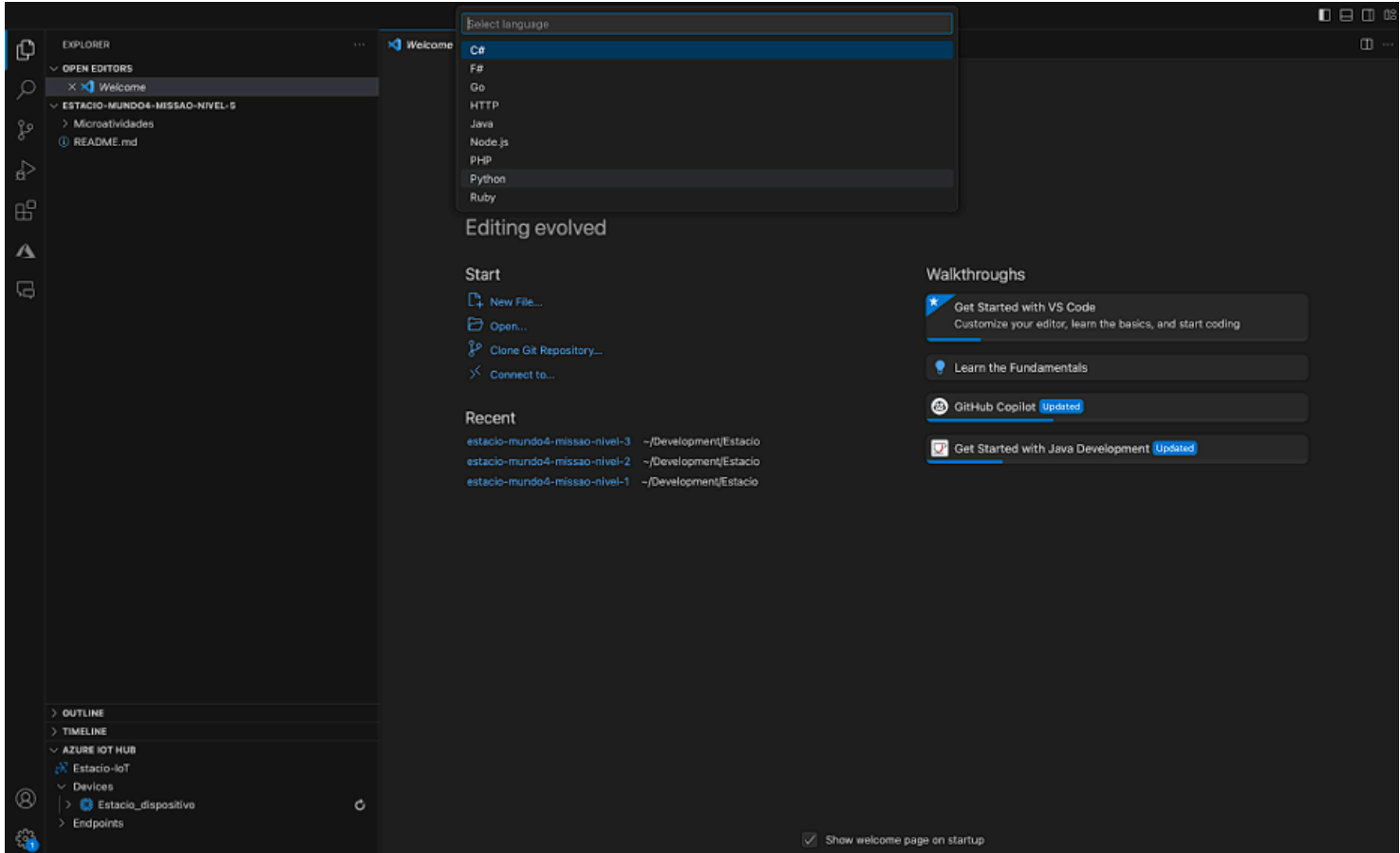
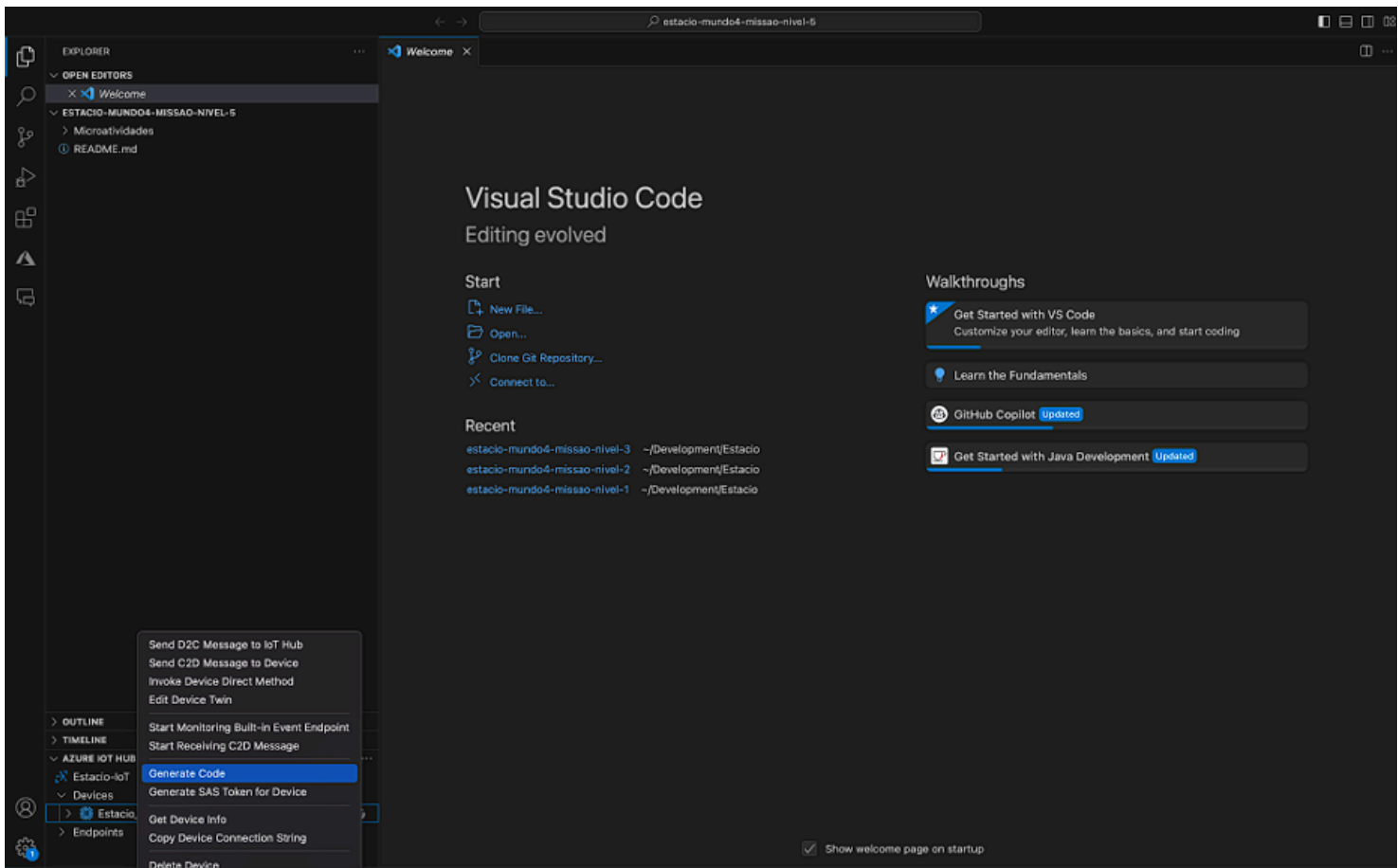
2022-09-20, 19:12:30

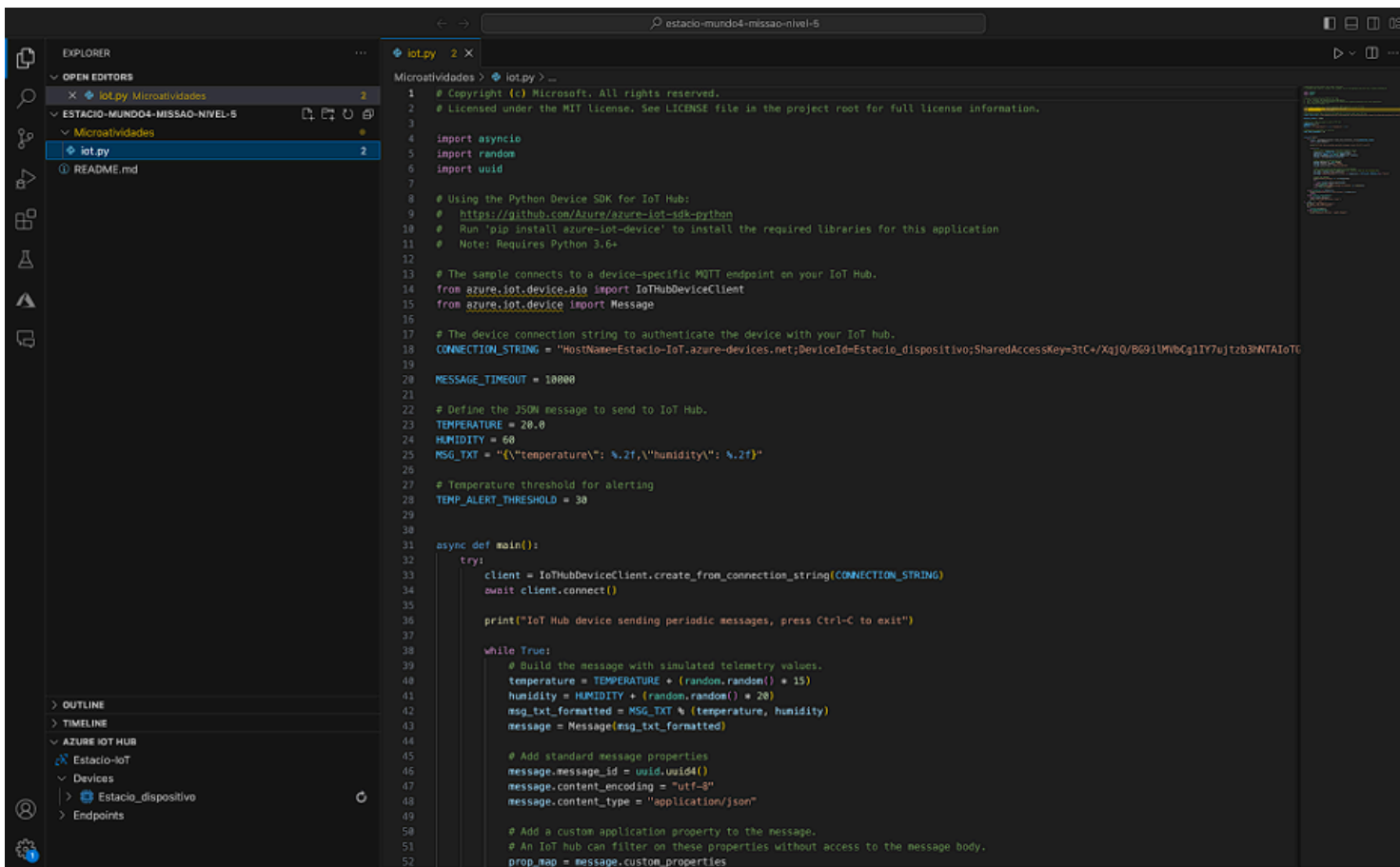
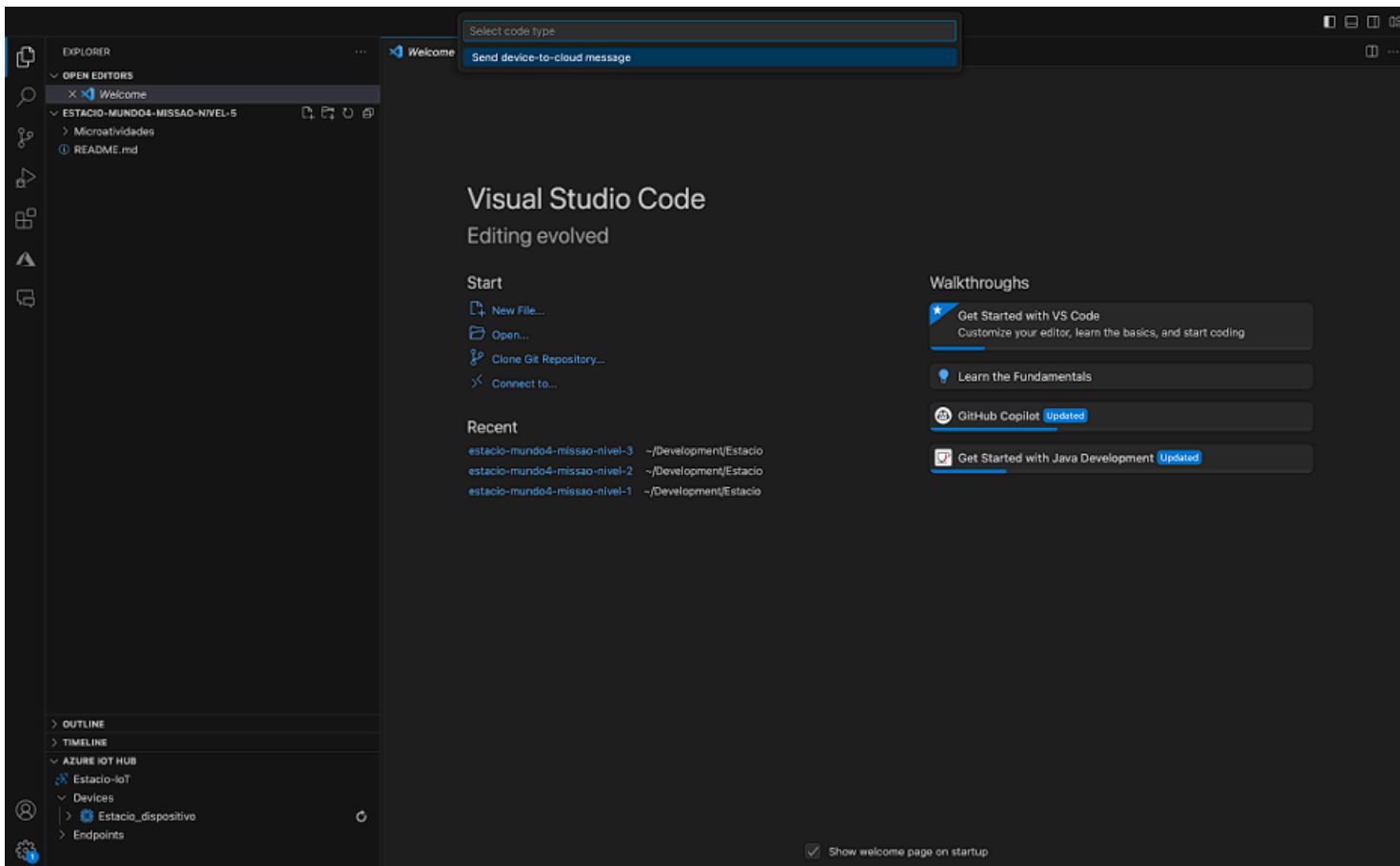
Identifier

vsctool-vscode.azure-iot-toolkit



Microatividade 5: Gerenciando e interagindo com o Hub IoT





The screenshot shows the VS Code editor with the file `iot.py` open. The Explorer sidebar on the left shows the project structure for `ESTACIO-MUNDO4-MISSAO-NIVEL-5`, including `Microatividades` and `iot.py`. The main editor displays the Python code, which is a sample for connecting to an IoT Hub and sending messages. The code includes comments in Portuguese and English, and a `main` function that sends periodic messages. The output window at the bottom shows the execution results, displaying the messages being sent to the IoT Hub.

```
76 # Copyright (c) Microsoft. All rights reserved.
77 # Licensed under the MIT license. See LICENSE file in the project root for full license information.
78
79 import asyncio
80 import random
81 import uuid
82
83 # Using the Python Device SDK for IoT Hub:
84 # https://github.com/Azure/azure-iot-sdk-python
85 # Run 'pip install azure-iot-device' to install the required libraries for this application
86 # Note: Requires Python 3.6+
87
88 # The sample connects to a device-specific MQTT endpoint on your IoT Hub.
89 from azure.iot.device.aio import IoTHubDeviceClient
90 from azure.iot.device import Message
91
92 # The device connection string to authenticate the device with your IoT hub.
93 CONNECTION_STRING = "HostName=Estacio-IoT.azure-devices.net;DeviceId=Estacio_dispositivo;SharedAccessKey=3tC+/XqjQ/BG9lLWV6GgI1Y7Ujtz3HNTA1oTc"
94
95 MESSAGE_TIMEOUT = 10000
96
97 # Define the JSON message to send to IoT Hub.
98 TEMPERATURE = 20.0
99 HUMIDITY = 60
100 MSG_TXT = "{\"temperature\": %.2f, \"humidity\": %.2f}"
101
102 # Temperature threshold for alerting
103 TEMP_ALERT_THRESHOLD = 30
104
105 async def main():
106     try:
107         client = IoTHubDeviceClient.create_from_connection_string(CONNECTION_STRING)
108         await client.connect()
109
110         print("IoT Hub device sending periodic messages, press Ctrl-C to exit")
111
112         while True:
113             # Send a message to IoT Hub
114             msg = Message(MSG_TXT % (TEMPERATURE, HUMIDITY))
115             await client.send_message(msg)
116             await asyncio.sleep(MESSAGE_TIMEOUT)
117
118     except KeyboardInterrupt:
119         print("Exiting...")
120     except Exception as ex:
121         print("Error: %s" % str(ex))
122
123 if __name__ == '__main__':
124     asyncio.run(main())
```

Output window:

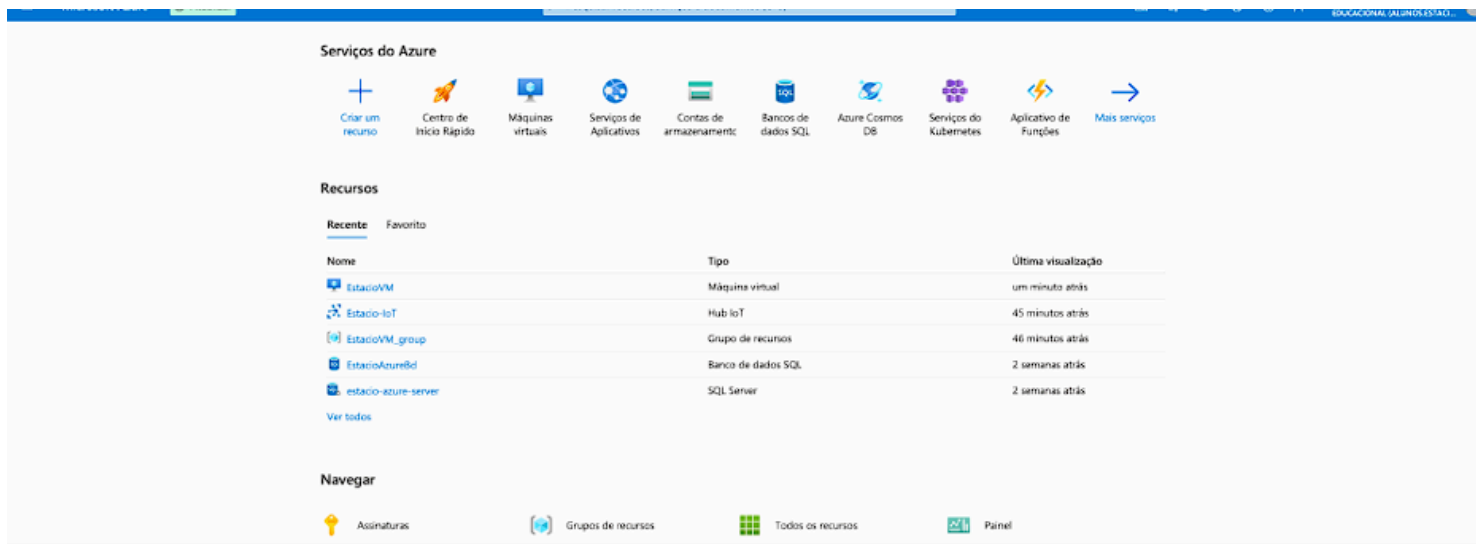
```
Sending message: {"temperature": 21.71, "humidity": 68.55}
Sending message: {"temperature": 28.34, "humidity": 66.33}
Sending message: {"temperature": 26.58, "humidity": 65.53}
Sending message: {"temperature": 20.17, "humidity": 63.54}
Sending message: {"temperature": 21.25, "humidity": 73.86}
Sending message: {"temperature": 32.32, "humidity": 64.89}
Sending message: {"temperature": 26.37, "humidity": 74.09}
Sending message: {"temperature": 25.96, "humidity": 62.60}
Sending message: {"temperature": 20.94, "humidity": 66.11}
Sending message: {"temperature": 32.69, "humidity": 61.46}
Sending message: {"temperature": 21.99, "humidity": 75.23}
Sending message: {"temperature": 26.32, "humidity": 78.28}
Sending message: {"temperature": 22.85, "humidity": 60.41}
Sending message: {"temperature": 32.66, "humidity": 76.32}
```

The screenshot shows the VS Code editor with the file `event-hub-reader.js` open. The Explorer sidebar on the left shows the project structure for `ESTACIO-MUNDO4-MISSAO-NIVEL-5`, including `Microatividades` and `event-hub-reader.js`. The main editor displays the JavaScript code, which is a sample for connecting to an IoT Hub and reading messages. The code includes comments in Portuguese and English, and a `startReadMessage` function that reads messages from the IoT Hub. The output window at the bottom shows the execution results, displaying the messages being received from the IoT Hub.

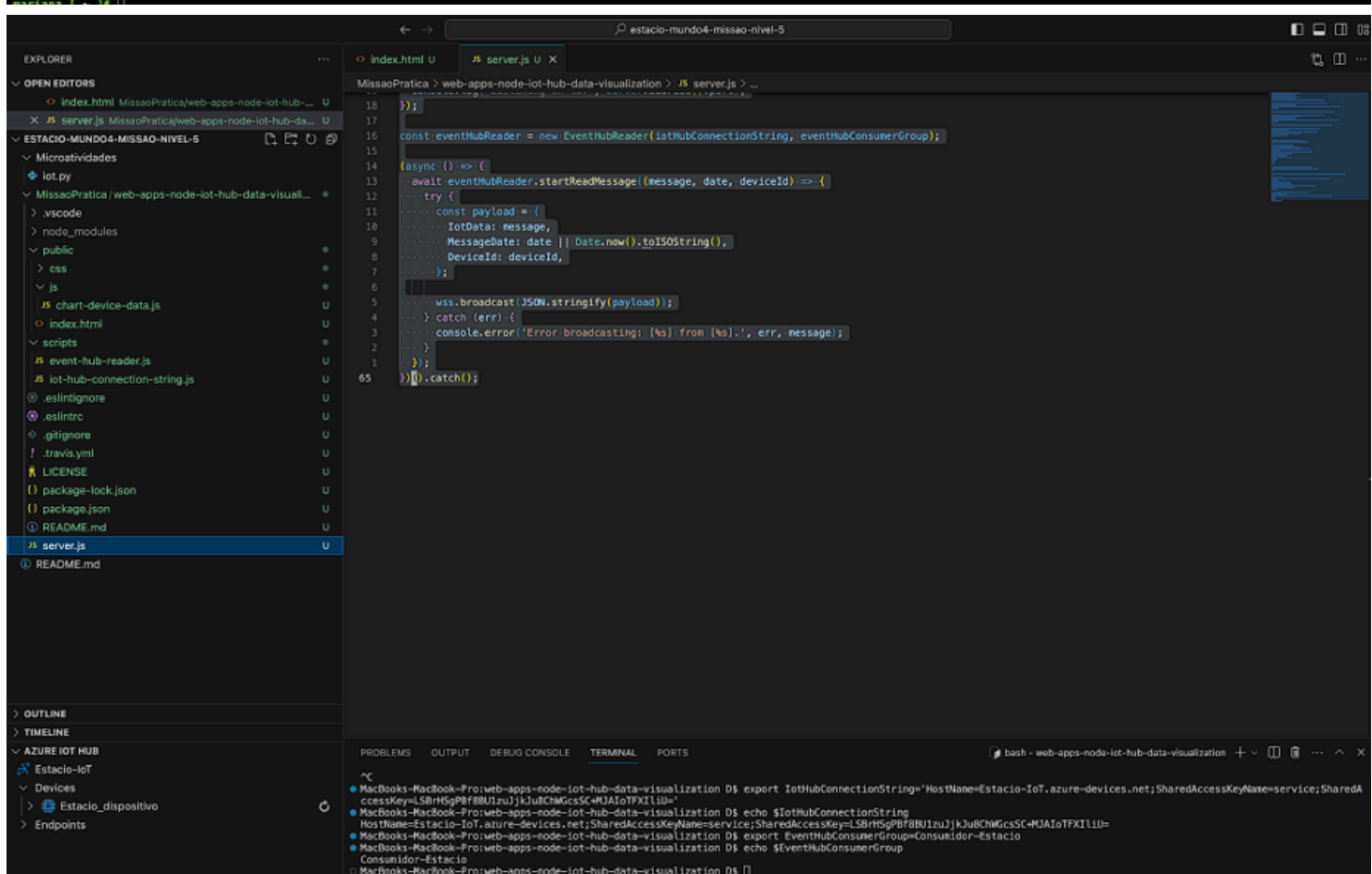
```
1 // Microsoft Sample Code - Copyright (c) 2020 - Licensed MIT
2
3
4 const { EventHubProducerClient, EventHubConsumerClient } = require('azure/event-hubs');
5 const { convertIoTHubToEventHubsConnectionString } = require('../iot-hub-connection-string.js');
6
7 class EventHubReader {
8     constructor(iotHubConnectionString, consumerGroup) {
9         this.iotHubConnectionString = iotHubConnectionString;
10         this.consumerGroup = consumerGroup;
11     }
12
13     async startReadMessage(startReadMessageCallback) {
14         try {
15             const eventHubConnectionString = await convertIoTHubToEventHubsConnectionString(this.iotHubConnectionString);
16             const consumerClient = new EventHubConsumerClient(this.consumerGroup, eventHubConnectionString);
17             console.log('Successfully created the EventHubConsumerClient from IoT Hub event hub-compatible connection string.');
```

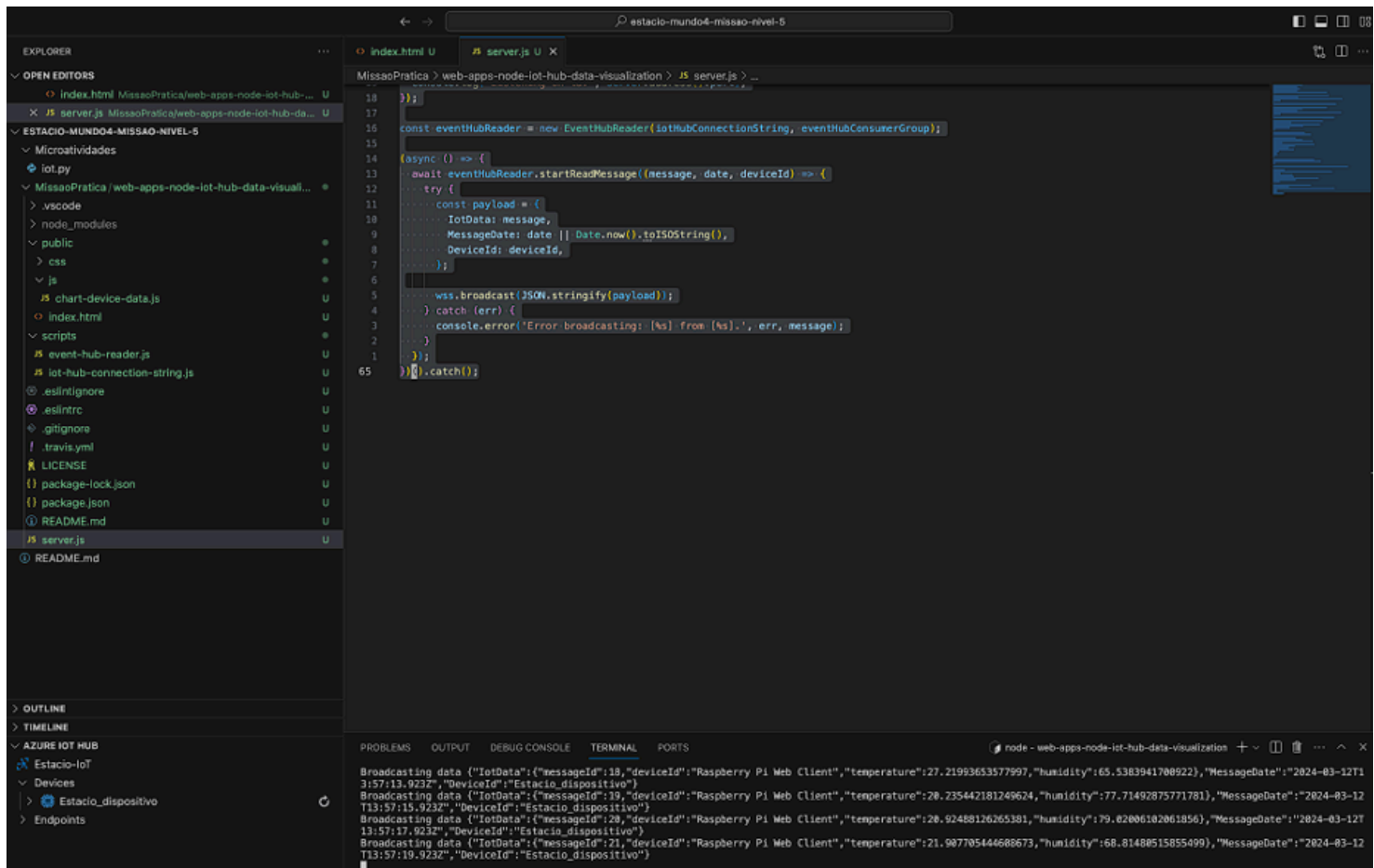
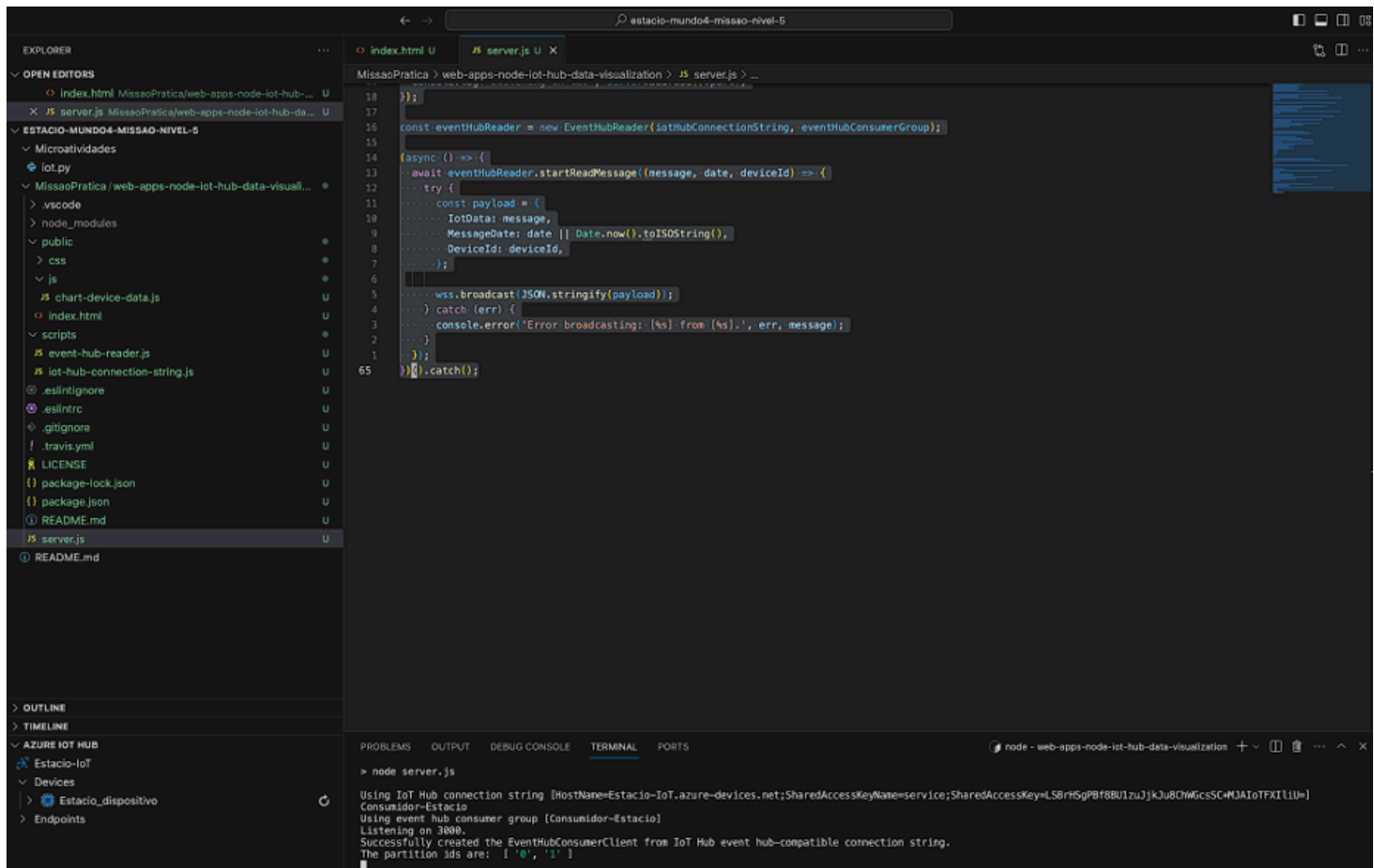
Missão Prática | Vamos interligar as coisas com a nuvem!

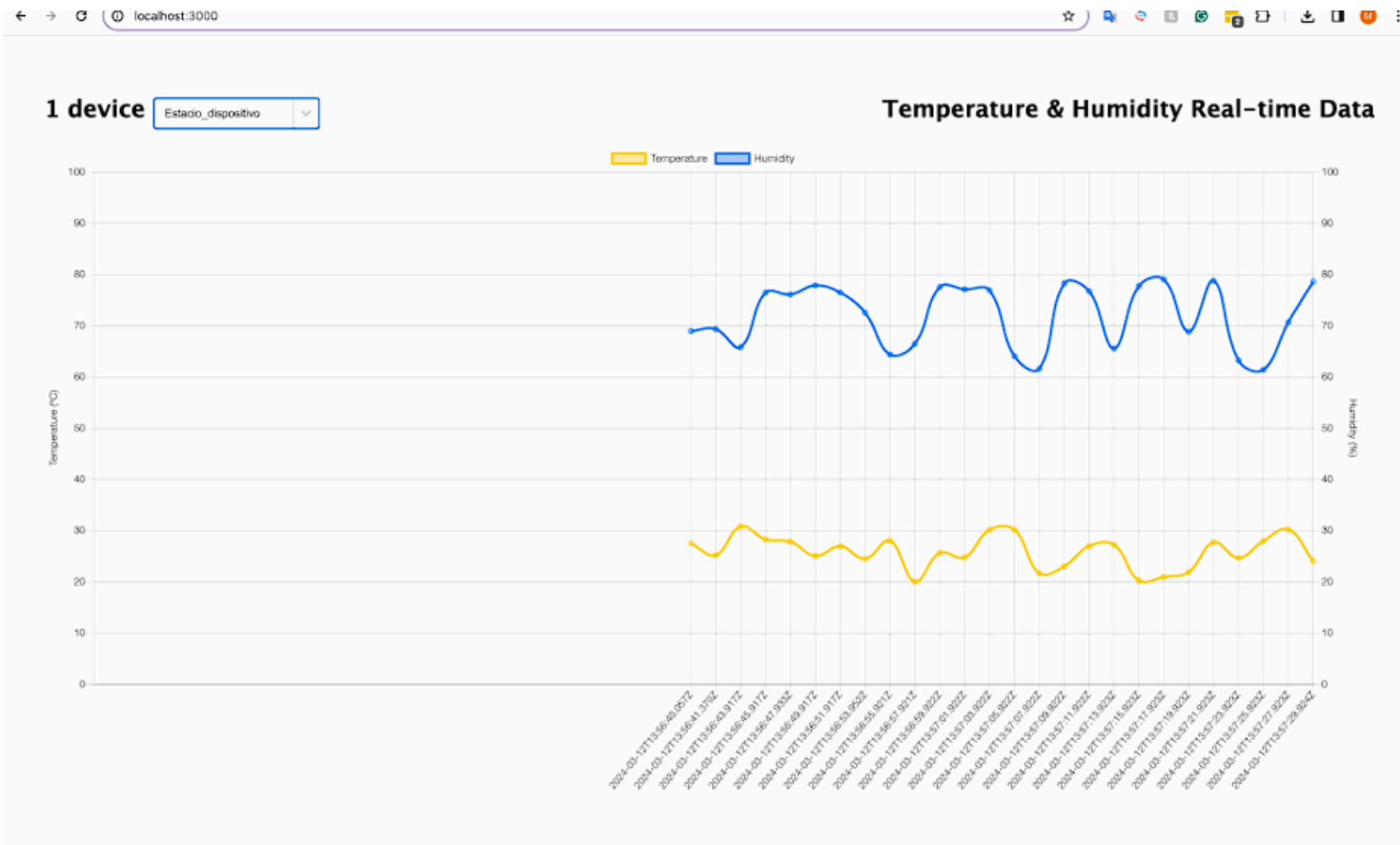




```
bash: Consumidor-Estacio: command not found
mariana [ ~ ]$ az iot hub consumer-group create --hub-name Estacio-IoT --name Consumidor-Estacio
{
  "etag": null,
  "id": "/subscriptions/856fba65-4226-42fb-8c25-28664c1ef994/resourceGroups/EstacioVM_group/providers/Microsoft.Devices/IotHubs/Estacio-IoT/eventHubEndpoints/events/ConsumerGroups/Consumidor-Estacio",
  "name": "Consumidor-Estacio",
  "properties": {
    "created": "Tue, 12 Mar 2024 13:35:19 GMT",
    "properties": {
      "name": "Consumidor-Estacio"
    }
  },
  "resourceGroup": "EstacioVM_group",
  "type": "Microsoft.Devices/IotHubs/EventHubEndpoints/ConsumerGroups"
}
```







Microsoft Azure

Recursos

Nome	Tipo	Última visualização
EstacioVM	Máquina virtual	um minuto atrás
EstacioIoT	Hub IoT	45 minutos atrás
EstacioVM_group	Grupo de recursos	46 minutos atrás
EstacioAzureBd	Banco de dados SQL	2 semanas atrás
estacio-azure-server	SQL Server	2 semanas atrás

Ver todos

```
Bash
mariana [ ~ ]$ az appservice plan create --name app-estacio-plan --resource-group EstacioVM_group --sku FREE
Readonly attribute name will be ignored in class <class 'azure.mgmt.web.v2023_01_01.models._models_py3.AppServicePlan'>
Resource provider 'Microsoft.Web' used by this operation is not registered. We are registering for you.
Registration succeeded.
{
  "elasticScaleEnabled": false,
  "extendedLocation": null,
  "freeOfferExpirationTime": null,
  "geoRegion": "Brazil South",
  "hostingEnvironmentProfile": null,
  "hyperV": false,
  "id": "/subscriptions/856fba65-4226-42fb-8c25-28664c1ef994/resourceGroups/EstacioVM_group/providers/Microsoft.Web/serverfarms/app-estacio-plan",
  "isSpot": false,
  "isXenon": false,
  "kind": "app",
  "kubeEnvironmentProfile": null,
  "location": "brazilsouth",
  "maximumElasticWorkerCount": 1,
  "maximumNumberOfWorkers": 0,
  "name": "app-estacio-plan",
  "numberOfSites": 0,
  "numberOfWorkers": 0,
  "perSiteScaling": false,
  "provisioningState": "Succeeded",
  "reserved": false,
  "resourceGroup": "EstacioVM_group",
  "sku": {
    "capabilities": null,
    "capacity": 0,
    "family": "F",
    "locations": null,
    "name": "F1",






```



Microsoft Azure

Recursos

Recente Favorito

Nome	Tipo	Última visualização
 EstacioVM	Máquina virtual	um minuto atrás
 Estacio-IoT	Hub IoT	45 minutos atrás
 EstacioVM_group	Grupo de recursos	46 minutos atrás
 EstacioAzureBd	Banco de dados SQL	2 semanas atrás
 estacio-azure-server	SQL Server	2 semanas atrás

Ver todos

Bash






```
mariana [ ~ ]$ az webapp create -n app-estacio-iot -g EstacioVM_group -p app-estacio-plan --runtime "NODE:16LTS" --deployment-source-url https://github.com/Azure-Samples/web-apps-node-iot-hub-data-visualization
Linking to git repository 'https://github.com/Azure-Samples/web-apps-node-iot-hub-data-visualization'
location is not a known attribute of class <class 'azure.ngmt.web.v2023_01_01.models._models_py3.SiteSourceControl'> and will be ignored
{
  "availabilityState": "Normal",
  "clientAffinityEnabled": true,
  "clientCertEnabled": false,
  "clientCertExclusionPaths": null,
  "clientCertMode": "Required",
  "cloningInfo": null,
  "containerSize": 0,
  "customDomainVerificationId": "7CC17C88900F0FF3DF5E958238946C5FEFEDF234901E98811DB0586C83C14B7",
  "dailyMemoryTimeQuota": 0,
  "daprConfig": null,
  "defaultHostName": "app-estacio-iot.azurewebsites.net",
  "enabled": true,
  "enabledHostNames": [
    "app-estacio-iot.azurewebsites.net",
    "app-estacio-iot.scm.azurewebsites.net"
  ],
  "extendedLocation": null,
  "ftpPublishingUrl": "ftp://waws-prod-cq1-051.ftp.azurewebsites.windows.net/site/wwwroot",
  "hostNameSslStates": [
    {
      "certificateResourceId": null,
      "hostType": "Standard",
      "ipBasedSslResult": null,
      "ipBasedSslState": "NotConfigured",
      "name": "app-estacio-iot.azurewebsites.net",
      "sslState": "Disabled",
      "thumbprint": null,

```

Microsoft Azure

Recursos

Recente Favorito

Nome	Tipo	Última visualização
 EstacioVM	Máquina virtual	um minuto atrás
 Estacio-IoT	Hub IoT	45 minutos atrás
 EstacioVM_group	Grupo de recursos	46 minutos atrás
 EstacioAzureBd	Banco de dados SQL	2 semanas atrás
 estacio-azure-server	SQL Server	2 semanas atrás

Ver todos

Bash

```
mariana [ ~ ]$ az webapp config appsettings set -n app-estacio-iot -g EstacioVM_group --settings EventHubConsumerGroup=Consumidor-Estacio IotHubConnectionString="HostName=Estacio-IoT.azure-dev
App settings have been redacted. Use 'az webapp/logicapp/functionapp config appsettings list' to view.
{
  "name": "WEBSITE_NODE_DEFAULT_VERSION",
  "slotSetting": false,
  "value": null
},
{
  "name": "EventHubConsumerGroup",
  "slotSetting": false,
  "value": null
},
{
  "name": "IotHubConnectionString",
  "slotSetting": false,
  "value": null
}
}
```

Microsoft Azure | Atualizar | Pesquisar recursos, serviços e documentos (G+/)

### Recursos

Recente Favorito

Nome	Tipo	Última visualização
EstacioVM	Máquina virtual	um minuto atrás
Estacio-IoT	Hub IoT	45 minutos atrás
EstacioVM_group	Grupo de recursos	46 minutos atrás
EstacioAzureBd	Banco de dados SQL	2 semanas atrás
estacio-azure-server	SQL Server	2 semanas atrás

Ver todos

```
Bash
mariana [ ~ ]$ az webapp config set -n app-estacio-iot -g EstacioVM_group --web-sockets-enabled true
{
  "acrUseManagedIdentityCreds": false,
  "acrUserManagedIdentityId": null,
  "alwaysOn": false,
  "apiDefinition": null,
  "apiManagementConfig": null,
  "appCommandLine": null,
  "appSettings": null,
  "autoHealEnabled": false,
  "autoHealRules": null,
  "autoSwapSlotName": null,
  "azureStorageAccounts": {},
  "connectionStrings": null,
  "cors": null,
  "defaultDocuments": [
    "Default.htm",
    "Default.html",
    "Default.asp",
    "index.htm",
    "index.html",
    "iisstart.htm",
    "default.aspx",
    "index.php",
    "hostingstart.html"
  ],
  "detailedErrorLoggingEnabled": false,
  "documentRoot": null,
  "elasticWebAppScaleLimit": 0,
  "experiments": {
    "rampUpRules": []
  },
}
```

Microsoft Azure | Atualizar | Pesquisar recursos, serviços e documentos (G+/)

### Recursos

Recente Favorito

Nome	Tipo	Última visualização
EstacioVM	Máquina virtual	um minuto atrás
Estacio-IoT	Hub IoT	45 minutos atrás
EstacioVM_group	Grupo de recursos	46 minutos atrás
EstacioAzureBd	Banco de dados SQL	2 semanas atrás
estacio-azure-server	SQL Server	2 semanas atrás

Ver todos

```
Bash
mariana [ ~ ]$ az webapp update -n app-estacio-iot -g EstacioVM_group --https-only true
{
  "availabilityState": "Normal",
  "clientAffinityEnabled": true,
  "clientCertEnabled": false,
  "clientCertExclusionPaths": null,
  "clientCertMode": "Required",
  "cloningInfo": null,
  "containersSize": 0,
  "customDomainVerificationId": "7CC17C88900F0FF3DF5E958238946C5FEFED234901E98811DBD586C83C14B7",
  "dailyMemoryTimeQuota": 0,
  "daprConfig": null,
  "defaultHostName": "app-estacio-iot.azurewebsites.net",
  "enabled": true,
  "enabledHostNames": [
    "app-estacio-iot.azurewebsites.net",
    "app-estacio-iot.scm.azurewebsites.net"
  ],
  "extendedLocation": null,
  "hostNameSslStates": [
    {
      "certificateResourceId": null,
      "hostType": "Standard",
      "ipBasedSslResult": null,
      "ipBasedSslState": "NotConfigured",
      "name": "app-estacio-iot.azurewebsites.net",
      "sslState": "Disabled",
      "thumbprint": null,
      "toUpdate": null,
      "toUpdateIpBasedSsl": null,
      "virtualIPV6": null,
      "virtualIP": null
    }
  ]
}
```

Microsoft Azure

Recursos

Recente

Favorito

Nome	Tipo	Última visualização
EstacioVM	Máquina virtual	um minuto atrás
Estacio-IoT	Hub IoT	45 minutos atrás
EstacioVM_group	Grupo de recursos	46 minutos atrás
EstacioAzureIid	Banco de dados SQL	2 semanas atrás
estacio-azure-server	SQL Server	2 semanas atrás

Ver todos

```
Bash
"tracingOptions": null,
"Use32BitWorkerProcess": null,
"VirtualApplications": null,
"vnetName": null,
"vnetPrivatePortsCount": null,
"vnetRouteAllEnabled": null,
"webSocketsEnabled": null,
"websiteTimeZone": null,
"winAuthAdminState": null,
"winAuthTenantState": null,
"windowsConfiguredStacks": null,
"windowsFxVersion": null,
"xManagedServiceIdentityId": null
},
"slotSwapStatus": null,
"state": "Running",
"storageAccountRequired": false,
"suspendedFill": null,
"tags": null,
"targetSwapSlot": null,
"trafficManagerHostNames": null,
"type": "Microsoft.Web/sites",
"usageState": "Normal",
"virtualNetworkSubnetId": null,
"vnetContentShareEnabled": false,
"vnetImagePullEnabled": false,
"vnetRouteAllEnabled": false,
"workloadProfileName": null
}
mariana [ ~ ]$ az webapp show -n app-estacio-iot -g EstacioVM_group --query state
"Running"
```

