



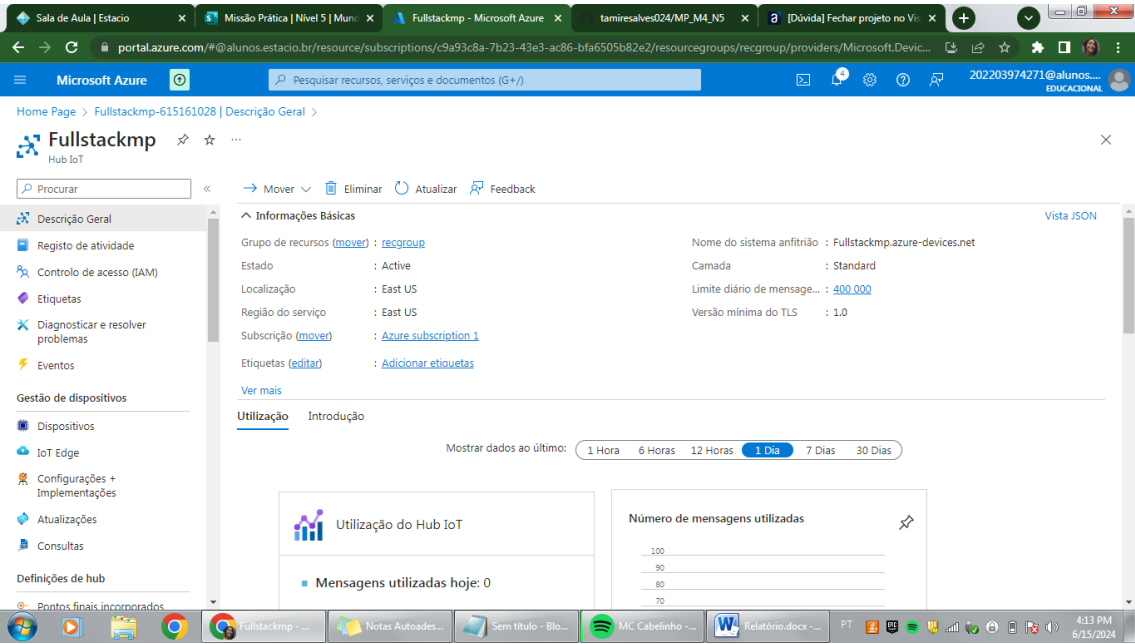
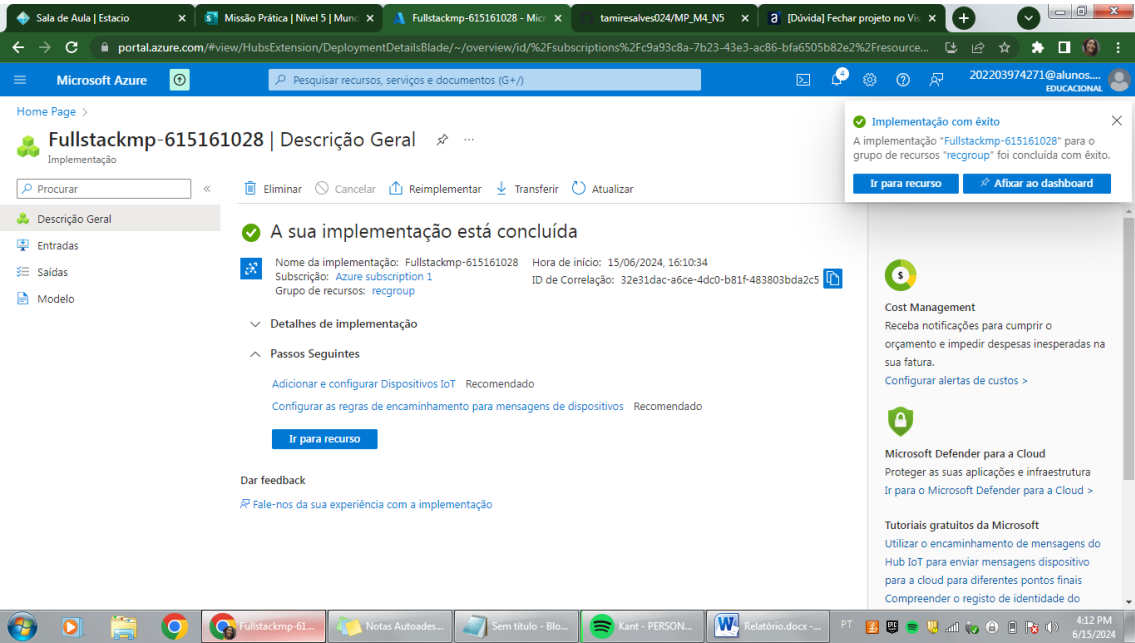
Estácio

**Universidade Estácio de Sá
Campus Santa Cruz**

**Relatório Discente de Acompanhamento
Missão Prática
Mundo 4 – Nível 5**

**Nome: Tamires de Souza Alves
Matrícula: 202203974271
Curso: Desenvolvimento Full Stack
Semestre Letivo: 4º Semestre
GitHub:**

Microatividade 1 – Como criar um Hub IoT do Azure

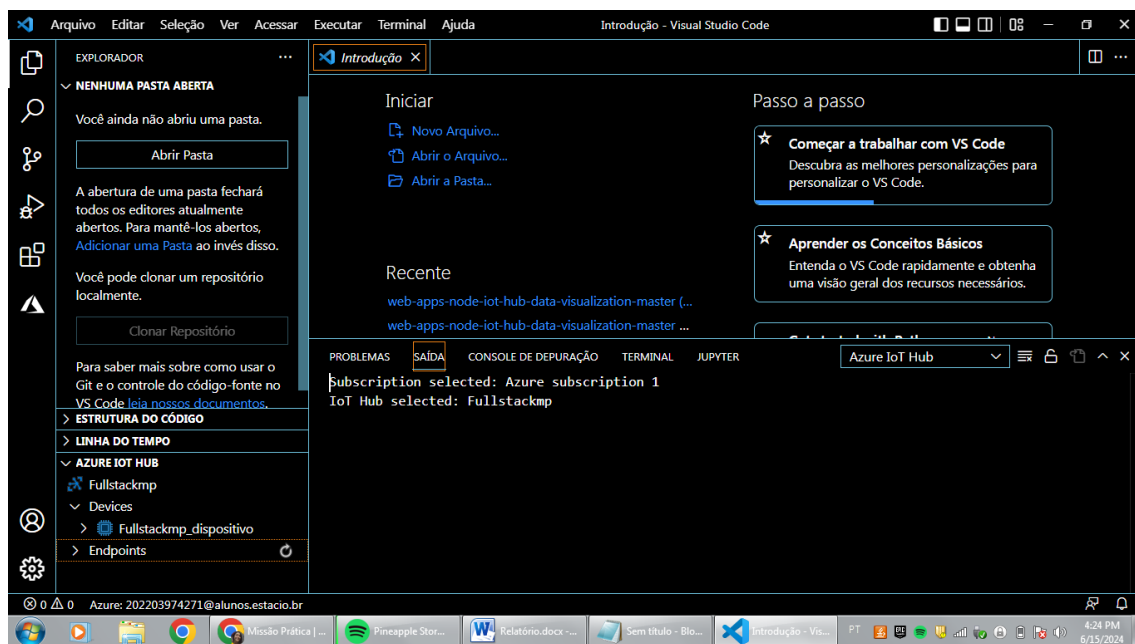
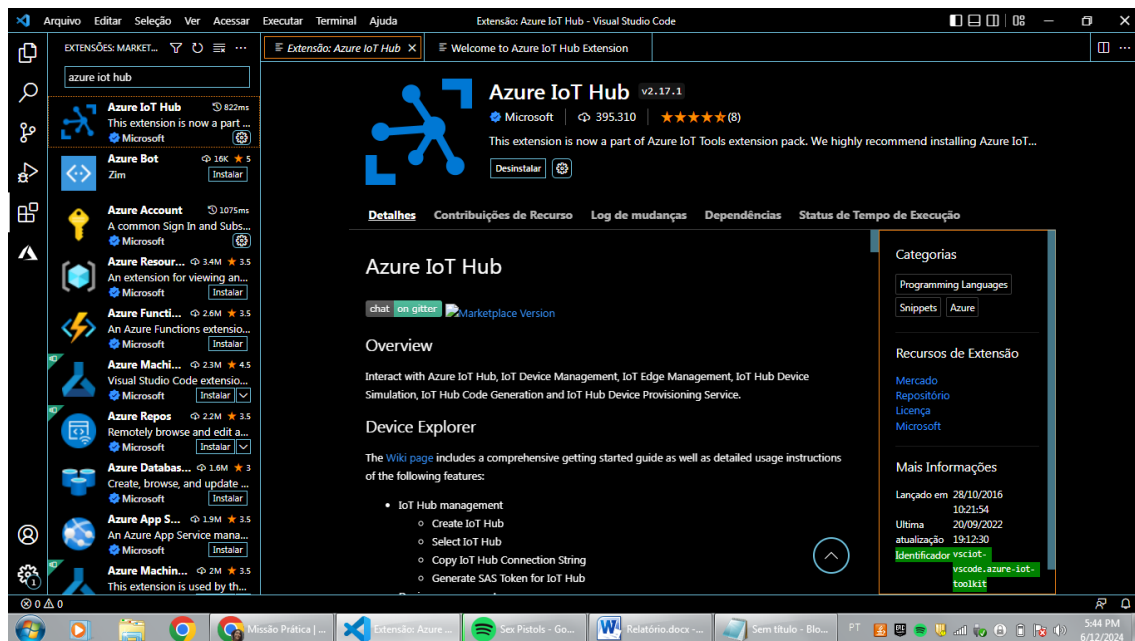


Microatividade 2 – Como registar um novo dispositivo no Hub IoT

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

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

Microatividade 4 – Adicionando extensão Hub IoT do Azure para Visual Studio Code



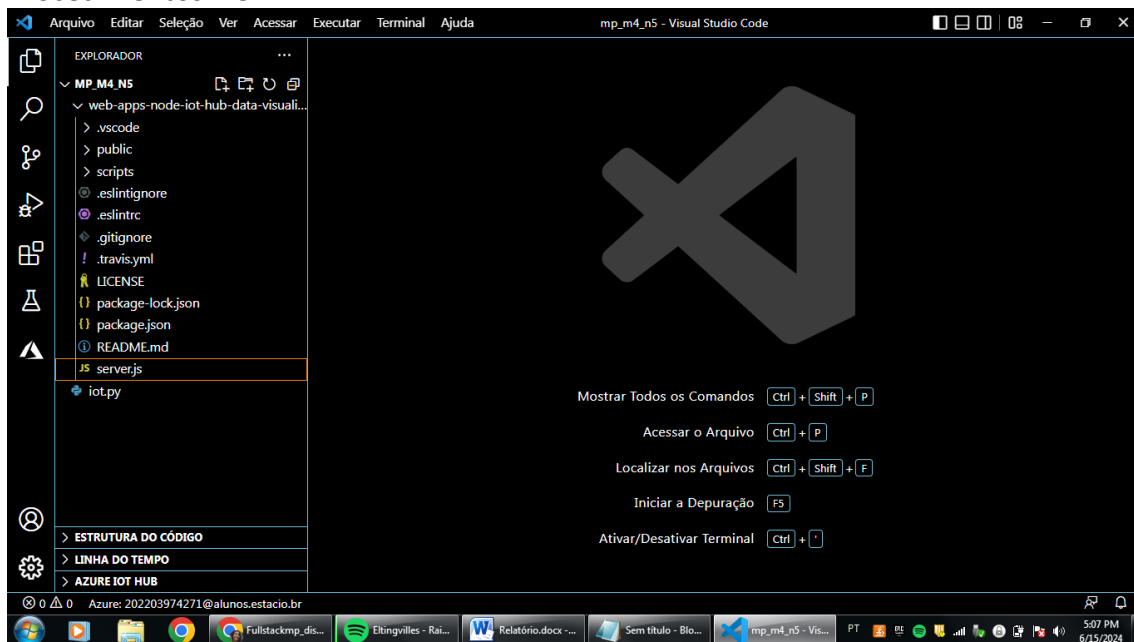
Microatividade 5 – Gerenciando e interagindo com o Hub IoT

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the 'iot.py' file open. The file contains a Python script that sends temperature and humidity data to an IoT Hub. The terminal output shows the following messages:

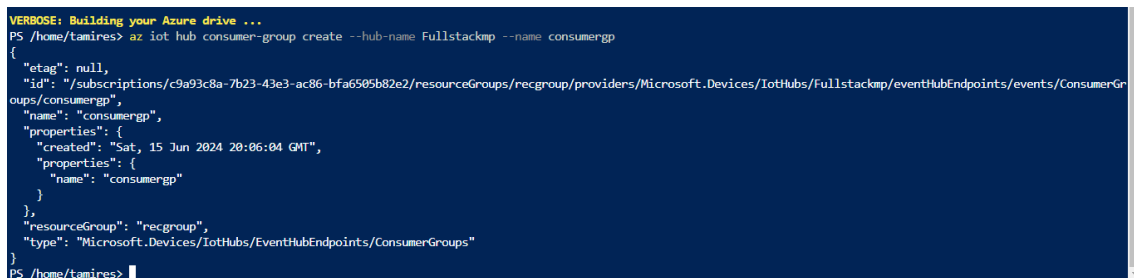
```
Sending message: {"temperature": 32.09, "humidity": 66.99}
Sending message: {"temperature": 29.32, "humidity": 70.66}
Sending message: {"temperature": 30.26, "humidity": 65.35}
Sending message: {"temperature": 21.30, "humidity": 71.31}
Sending message: {"temperature": 33.21, "humidity": 65.42}
Sending message: {"temperature": 20.84, "humidity": 64.86}
Sending message: {"temperature": 21.62, "humidity": 69.22}
Sending message: {"temperature": 22.25, "humidity": 77.99}
Sending message: {"temperature": 24.19, "humidity": 71.57}
Sending message: {"temperature": 28.64, "humidity": 66.37}
Sending message: {"temperature": 25.92, "humidity": 74.38}
```

Missão Prática – Vamos interligar as coisas com a nuvem

Procedimentos 1 e 2



Procedimentos 3 e 4



Procedimento 5

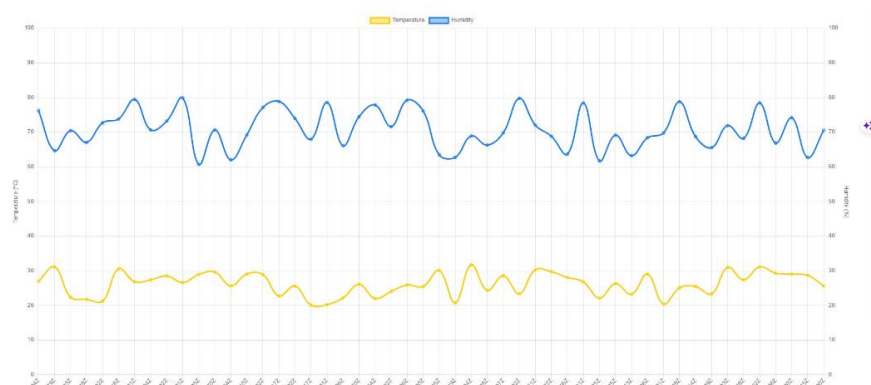
```
PS /home/tamires> az iot hub show-connection-string --hub-name Fullstackmp --policy-name service
This command has been deprecated and will be removed in a future release. Use 'IoT Extension (azure-iot) connection-string command (az iot hub connection-string show)' instead.
[Warning] This output may compromise security by showing the following secrets: connectionString. Learn more at: https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=2258669
{
  "connectionString": "HostName=Fullstackmp.azure-devices.net;SharedAccessKeyName=service;SharedAccessKey=mWAEkXMagPg4I5uI2jmw0tHz5zPsvXI86AioTN+dVbg=="
}
PS /home/tamires>
```

Procedimento 6 e 7

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [versão 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\hpi2880a>set iotHubConnectionString=HostName=Fullstackmp.azure-devices.net;SharedAccessKeyName=service;SharedAccessKey=mWAEkXMagPg4I5uI2jmw0tHz5zPsvXI86AioTN+dVbg=
C:\Users\hpi2880a>set EventHubConsumerGroup=consumergp
C:\Users\hpi2880a>
```

Procedimento 8



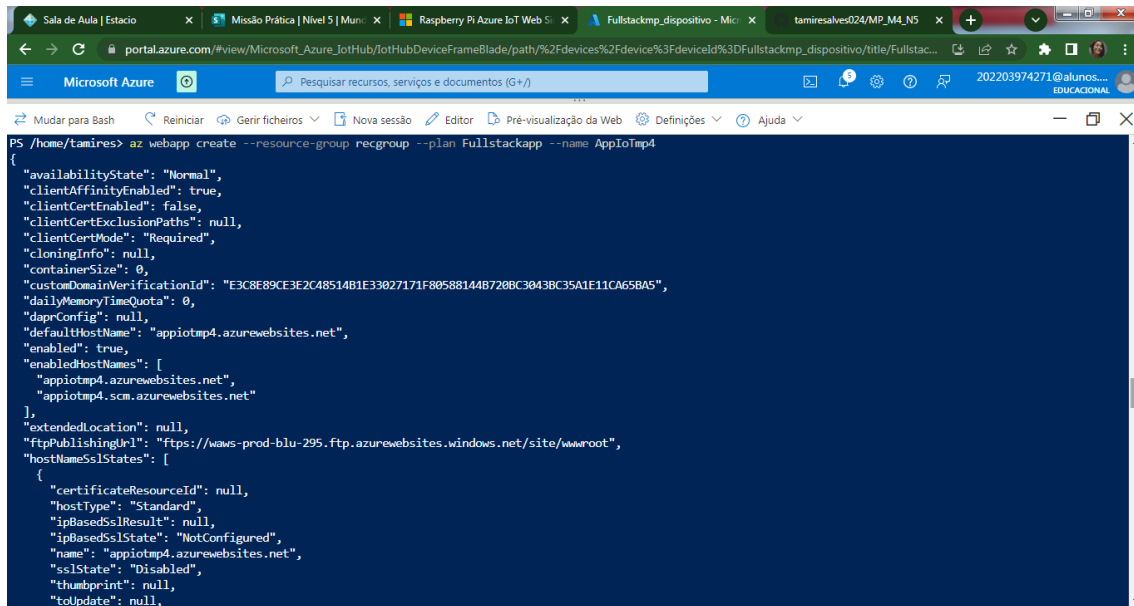
Procedimento 9

```
Sala de Aula | Estacio x Missão Prática | Nível 5 | Mun... x Raspberry Pi Azure IoT Web S... x Fullstackmp_dispositivo - Mic... x tamiresalves024/MP_M4_N5 x
portal.azure.com/#view/Microsoft_Azure_IoTHub/IoTHubDeviceFrameBlade/path/%2Fdevices%2Fdevice%3FdeviceId%3DFullstackmp_dispositivo/title/Fullstac...
Microsoft Azure
Pesquisar recursos, serviços e documentos (G+)
202203974271@alunos... EDUCACIONAL

Mudar para Bash Reiniciar Gerir ficheiros Nova sessão Editor Pré-visualização da Web Definições Ajuda
PS /home/tamires> az appservice plan create --name Fullstackapp --resource-group recgroup --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": "East US",
  "hostingEnvironmentProfile": null,
  "hyperV": false,
  "id": "/subscriptions/c9a93c8a-7b23-43e3-ac86-bfa6505b82e2/resourceGroups/recgroup/providers/Microsoft.Web/serverfarms/Fullstackapp",
  "isSpot": false,
  "isXenon": false,
  "kind": "app",
  "kubeEnvironmentProfile": null,
  "location": "eastus",
  "maximumElasticWorkerCount": 1,
  "maximumNumberOfWorkers": 0,
  "name": "Fullstackapp",
  "numberOfSites": 0,
  "numberOfWorkers": 0,
  "perSiteScaling": false,
  "provisioningState": "Succeeded",
  "reserved": false,
  "resourceGroup": "recgroup",
  "sku": {
    "capabilities": null,
    "capacity": 0,
    "family": "F",

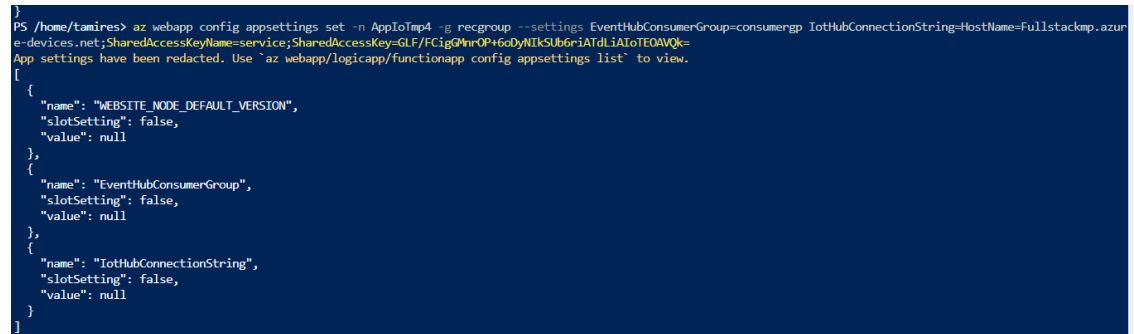
```

Procedimento 10



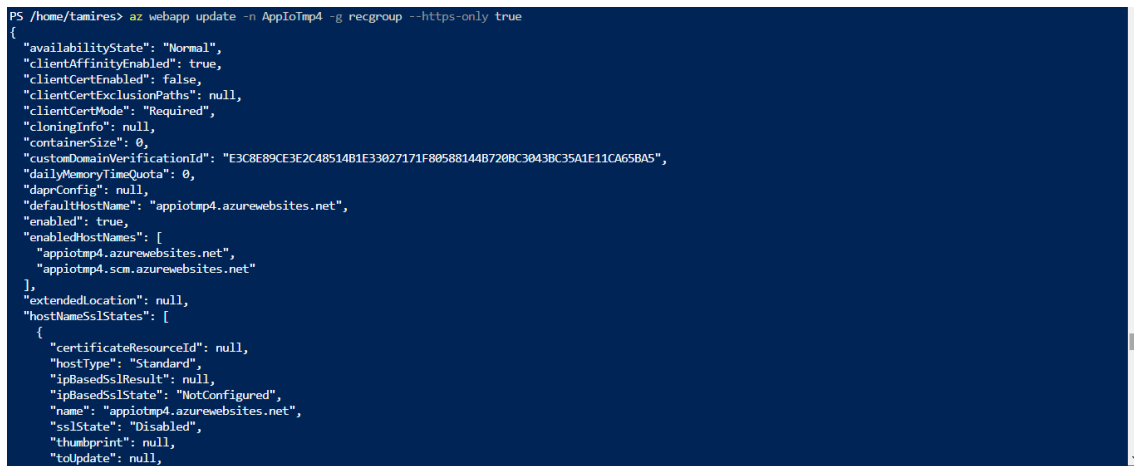
```
PS /home/tamires> az webapp create --resource-group recgroup --plan Fullstackapp --name AppIoTmp4
{
  "availabilityState": "Normal",
  "clientAffinityEnabled": true,
  "clientCertEnabled": false,
  "clientCertExclusionPaths": null,
  "clientCertMode": "Required",
  "cloningInfo": null,
  "containerSize": 0,
  "customDomainVerificationId": "E3C8E89CE3E2C48514B1E33027171F80588144B720BC3043BC35A1E11CA65BA5",
  "dailyMemoryTimeQuota": 0,
  "dapnConfig": null,
  "defaultHostName": "appiotmp4.azurewebsites.net",
  "enabled": true,
  "enabledHostNames": [
    "appiotmp4.azurewebsites.net",
    "appiotmp4.scm.azurewebsites.net"
  ],
  "extendedLocation": null,
  "ftpPublishingUrl": "https://www-prod-blu-295.ftp.azurewebsites.windows.net/site/wwwroot",
  "hostNameSslStates": [
    {
      "certificateResourceId": null,
      "hostType": "Standard",
      "ipBasedSslResult": null,
      "ipBasedSslState": "NotConfigured",
      "name": "appiotmp4.azurewebsites.net",
      "sslState": "Disabled",
      "thumbprint": null,
      "toUpdate": null,
    }
  ]
}
```

Procedimento 11



```
PS /home/tamires> az webapp config appsettings set -n AppIoTmp4 -g recgroup --settings EventHubConsumerGroup=consumergp IotHubConnectionString=HostName=Fullstackmp.azure-devices.net;SharedAccessKeyName=service;SharedAccessKey=GLF/FCigQ4wOP+6oDyNTKSub6r1ATdLiAToTEQAVQk=
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
  }
}
```

Procedimento 12



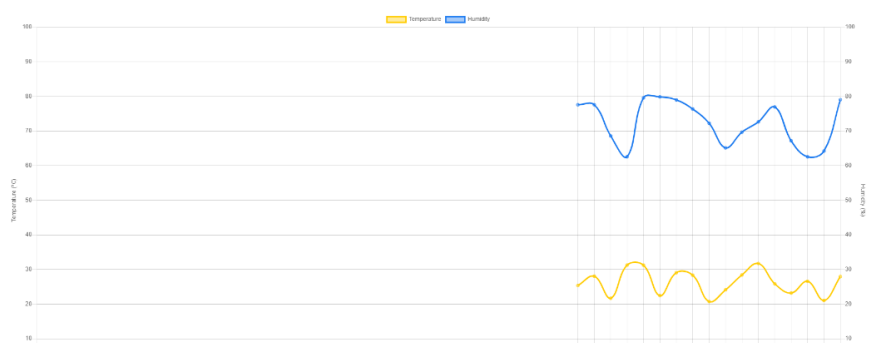
```
PS /home/tamires> az webapp update -n AppIoTmp4 -g recgroup --https-only true
{
  "availabilityState": "Normal",
  "clientAffinityEnabled": true,
  "clientCertEnabled": false,
  "clientCertExclusionPaths": null,
  "clientCertMode": "Required",
  "cloningInfo": null,
  "containerSize": 0,
  "customDomainVerificationId": "E3C8E89CE3E2C48514B1E33027171F80588144B720BC3043BC35A1E11CA65BA5",
  "dailyMemoryTimeQuota": 0,
  "dapnConfig": null,
  "defaultHostName": "appiotmp4.azurewebsites.net",
  "enabled": true,
  "enabledHostNames": [
    "appiotmp4.azurewebsites.net",
    "appiotmp4.scm.azurewebsites.net"
  ],
  "extendedLocation": null,
  "hostNameSslStates": [
    {
      "certificateResourceId": null,
      "hostType": "Standard",
      "ipBasedSslResult": null,
      "ipBasedSslState": "NotConfigured",
      "name": "appiotmp4.azurewebsites.net",
      "sslState": "Disabled",
      "thumbprint": null,
      "toUpdate": null,
    }
  ]
}
```

Procedimento 13



```
PS /home/tamires> az webapp show -n AppIoTmp4 -g recgroup --query state
"Running"
PS /home/tamires>
```

Procedimento 14



Conclusão

A jornada prática de exploração do Azure IoT Hub revela a importância e os benefícios significativos que as tecnologias de IoT (Internet das Coisas) trazem para diversos setores. Utilizar o Azure IoT Hub não só simplifica a conexão e gerenciamento de dispositivos em larga escala, mas também potencializa a transformação digital das empresas, proporcionando uma plataforma robusta e escalável para a coleta, processamento e análise de dados em tempo real.

Um dos principais benefícios do Azure IoT Hub é sua capacidade de integrar de forma segura e eficiente uma vasta gama de dispositivos, permitindo uma comunicação bidirecional que facilita a monitoração e controle remotos. Esta funcionalidade é crucial para otimizar operações, reduzir custos e melhorar a manutenção preventiva, minimizando tempos de inatividade e aumentando a produtividade.

A flexibilidade e a escalabilidade do Azure IoT Hub permitem que empresas de diferentes tamanhos e setores possam adotar soluções IoT de acordo com suas necessidades específicas, promovendo a inclusão digital e a competitividade no mercado global.

Por fim, a adoção do Azure IoT Hub e outras tecnologias de IoT representa um avanço significativo na era da digitalização, oferecendo um caminho claro para inovação, eficiência operacional e transformação de negócios. As organizações que adotam essas tecnologias estão melhor posicionadas para enfrentar os desafios futuros, responder rapidamente às mudanças do mercado e capturar novas oportunidades de crescimento.