

InforMaker®



Tornando seu site HTTPS com Azure Web App, Custom Domain e Let's Encrypt

Autor: Rafael Cruz

InforMaker Informática Ltda – <https://www.informaker.com.br>

Rio de Janeiro: Av. Venezuela, 3 - Cj. 313 - Saúde - Rio de Janeiro - RJ - Brasil – CEP: 20030-018 - Tel: +55 21 2295-1919
Av. Rio Branco, 43 – 8º andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ - Brasil – CEP: 20090-003 - Tel: +55 21 2295-1919
São Paulo: Av. Paulista, 352 – Cj. 84 - Bela Vista - São Paulo - SP - Brasil - CEP: 01.311-200 - Tel: +55 (11) 3555-1585

V.1.9

Microsoft Partner

 **Pearson
VUE**
Authorized
Test Center



 **ITTS** INTERNATIONAL TESTING
& TRAINING SERVICES



 **kryterion**
by DRAKE INTERNATIONAL
AUTHORIZED TESTING CENTER



 **psi** Testing
Excellence

Já pensou rodar seu site com um domínio próprio e ainda em HTTPS no Azure?

Neste artigo irei explicar como podemos utilizar o Azure Web App utilizando um domínio customizado com o Let's Encrypt.

E o que seria o Let's Encrypt?

Let's Encrypt é um serviço gratuito, automatizado e uma Autoridade Certificadora Aberta. Isso significa que você pode obter certificados para **SSL (Secure Socker Layer)** de forma gratuita, ou seja, transformar seu site **http://** para **https://**

Ele usa um protocolo chamado "[ACME – Automated Certificate Management Environment](#)" que auxilia nas instalações do certificado no seu site.

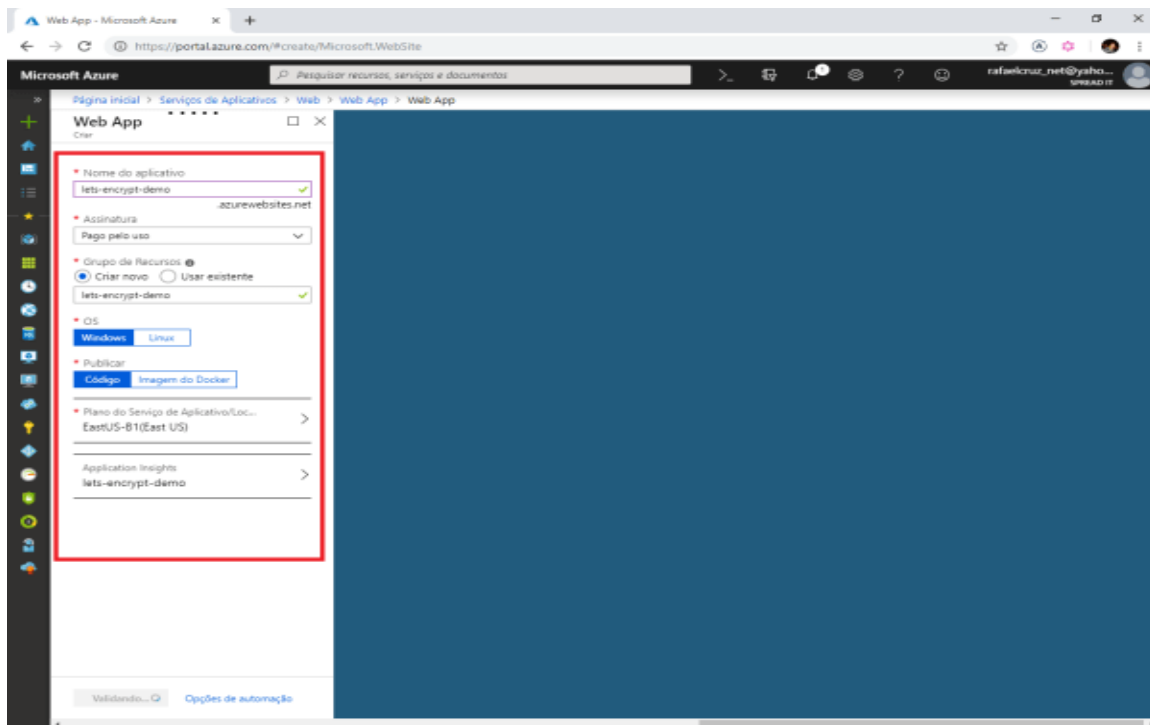
O **Let's Encrypt** é tão fantástico que existe uma extensão que auxilia na instalação do certificado no seu site.

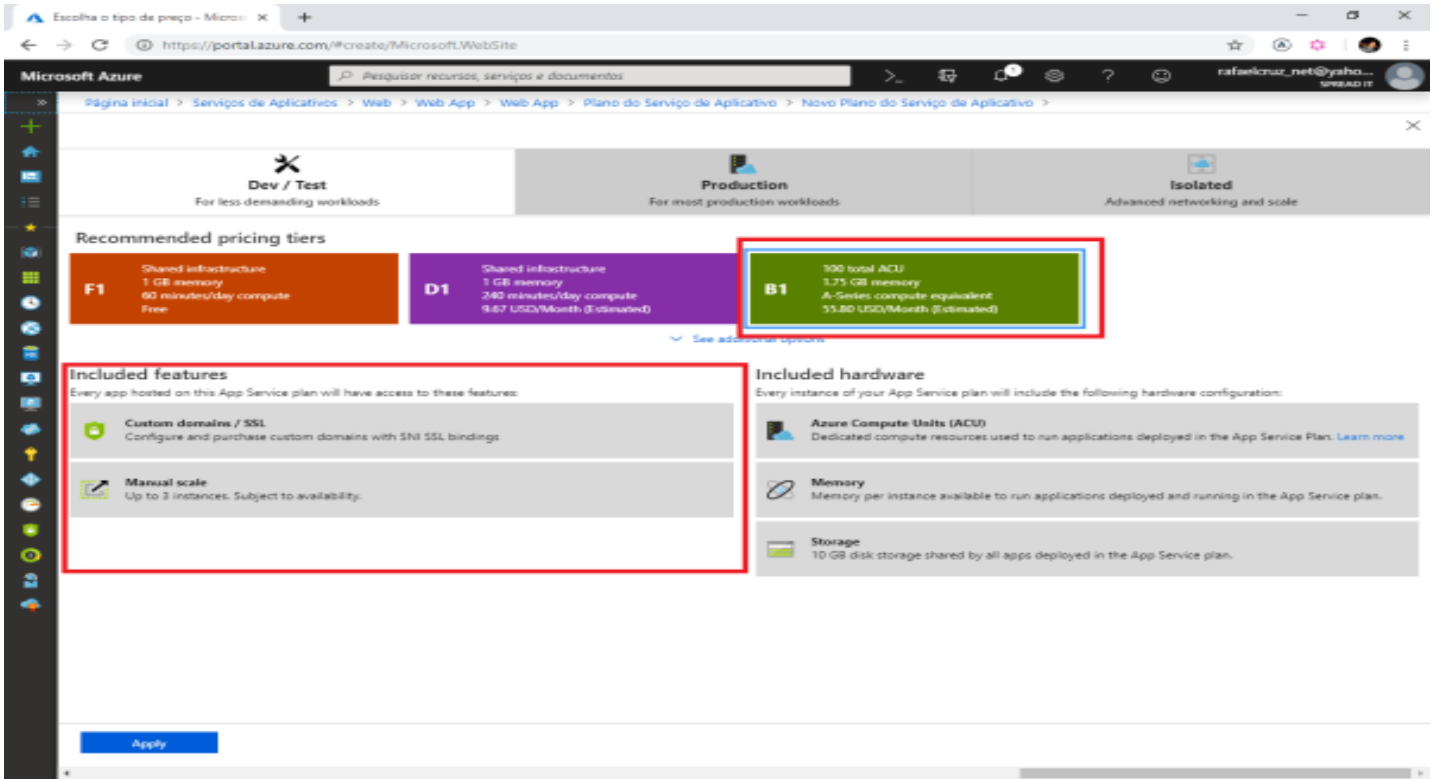
Habilitando HTTPS no seu Azure Web App

Para habilitar o HTTPS no seu Azure Web App devemos seguir alguns passos e usar alguns serviços do Azure que irão auxiliar nesta tarefa.

1 – Criar um Azure Web App

Crie o **Azure Web App** e escolha um plano de serviço que forneça domínio customizado e HTTPS conforme mostrado na imagem abaixo:





Escolha o tipo de preço - Micro: X

https://portal.azure.com/#create/Microsoft.WebSite

Microsoft Azure

Pesquisar recursos, serviços e documentos

Página inicial > Serviços de Aplicativos > Web > Web App > Web App > Plano do Serviço de Aplicativo > Novo Plano do Serviço de Aplicativo

Dev / Test
For less-demanding workloads

Production
For most production workloads

Isolated
Advanced networking and scale

Recommended pricing tiers

F1 Shared infrastructure
1 GB memory
60 minutes/day compute
Free

D1 Shared infrastructure
1 GB memory
240 minutes/day compute
9.67 USD/Month (Estimated)

B1 100 total ACU
1.75 GB memory
A-Series compute equivalent
55.80 USD/Month (Estimated)

See additional options

Included features
Every app hosted on this App Service plan will have access to these features:

- Custom domains / SSL
Configure and purchase custom domains with SNI SSL bindings
- Manual scale
Up to 3 instances. Subject to availability.

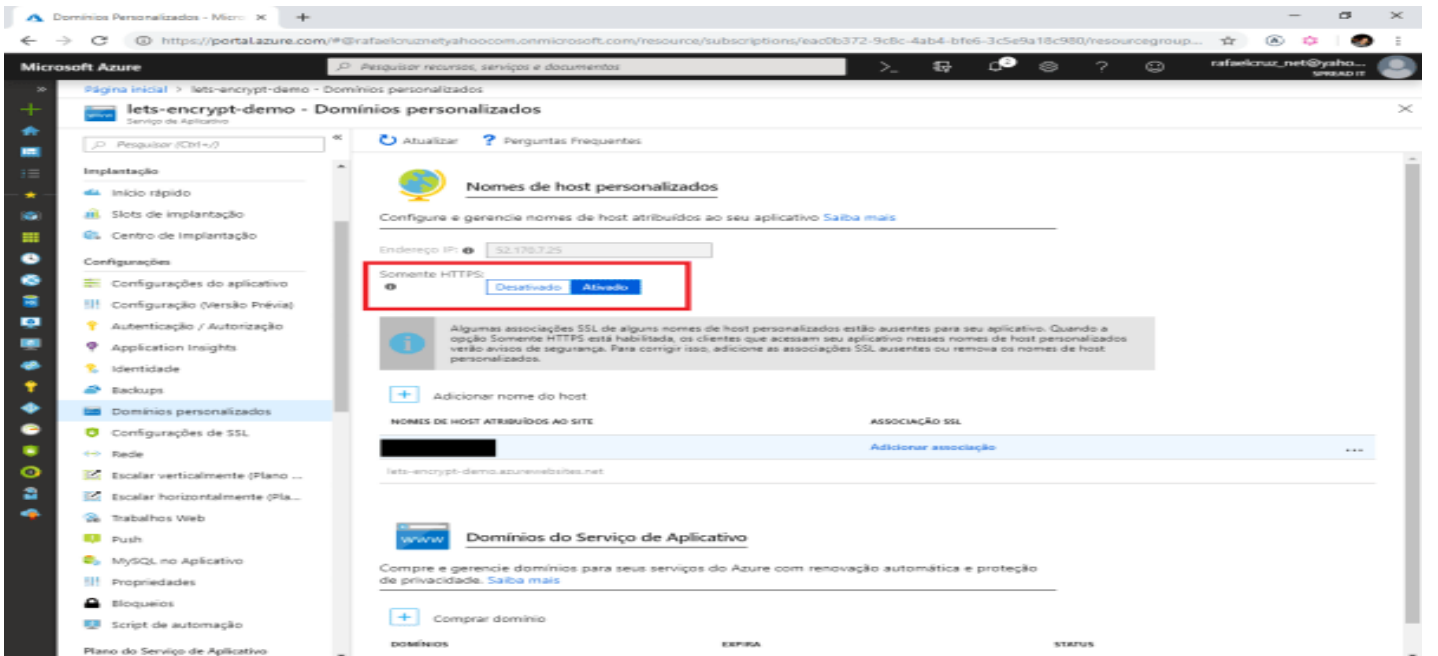
Included hardware
Every instance of your App Service plan will include the following hardware configuration:

- Azure Compute Units (ACU)
Dedicated compute resources used to run applications deployed in the App Service Plan. [Learn more](#)
- Memory
Memory per instance available to run applications deployed and running in the App Service plan.
- Storage
10 GB disk storage shared by all apps deployed in the App Service plan.

Apply

2 – Configurar seu domínio customizado no Azure Web App

Com seu domínio já comprado faça o registro, associe ao **Azure Web App** e ative o somente HTTPS conforme imagem abaixo:



Domínios Personalizados - Micro: X

https://portal.azure.com/#@rafaelcruznet@yahoo.com.onmicrosoft.com/resource/subscriptions/eac0b372-9c8c-4ab4-bfe6-3c5e9a18c980/resourcegroup...

Microsoft Azure

Pesquisar recursos, serviços e documentos

Página inicial > lets-encrypt-demo - Domínios personalizados

lets-encrypt-demo - Domínios personalizados

Serviço de Aplicativo

Pesquisar (Ctrl+F)

Atualizar Perguntas Frequentes

Implantação

- Início rápido
- Slots de implantação
- Centro de implantação

Configurações

- Configurações do aplicativo
- Configuração (Versão Prévia)
- Autenticação / Autorização
- Application Insights
- Identidade
- Backups
- Domínios personalizados
- Configurações de SSL
- Rede
- Escalar verticalmente (Plano ...)
- Escalar horizontalmente (Pla...
- Trabalhos Web
- Push
- MySQL no Aplicativo
- Propriedades
- Bloqueios
- Script de automação
- Plano do Serviço de Aplicativo

Nomes de host personalizados

Configure e gerencie nomes de host atribuídos ao seu aplicativo. [Saiba mais](#)

Endereço IP: 52.176.7.25

Somente HTTPS: ☒ Desativado ☐ Ativado

Algumas associações SSL de alguns nomes de host personalizados estão ausentes para seu aplicativo. Quando a opção Somente HTTPS está habilitada, os clientes que acessam seu aplicativo nesses nomes de host personalizados verão avisos de segurança. Para corrigir isso, adicione as associações SSL ausentes ou remova os nomes de host personalizados.

Adicionar nome de host

NOMES DE HOST ATRIBUÍDOS AO SITE

ASSOCIAÇÃO SSL

lets-encrypt-demo.azurewebsites.net

Adicionar associação

Domínios do Serviço de Aplicativo

Compre e gerencie domínios para seus serviços do Azure com renovação automática e proteção de privacidade. [Saiba mais](#)

Comprar domínio

DOMÍNIOS EXPIRA STATUS

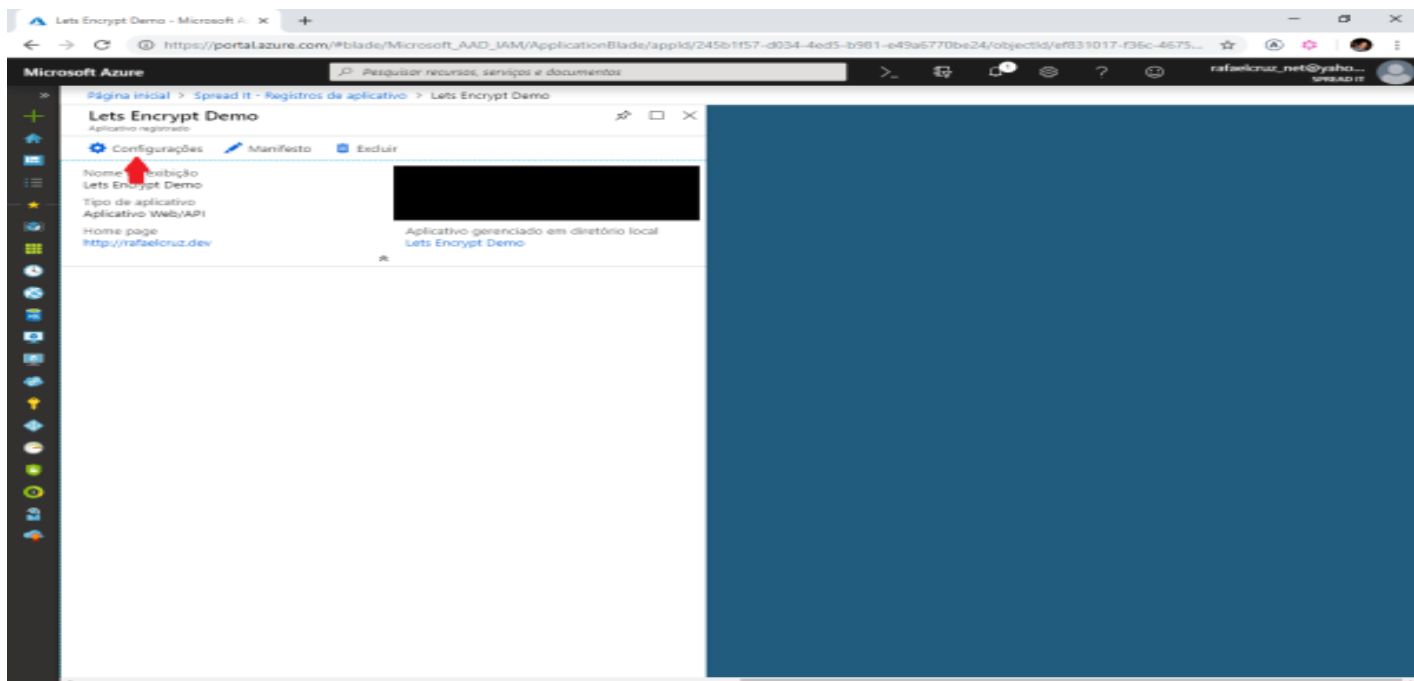
3 – Registrar o Web App no Azure AD

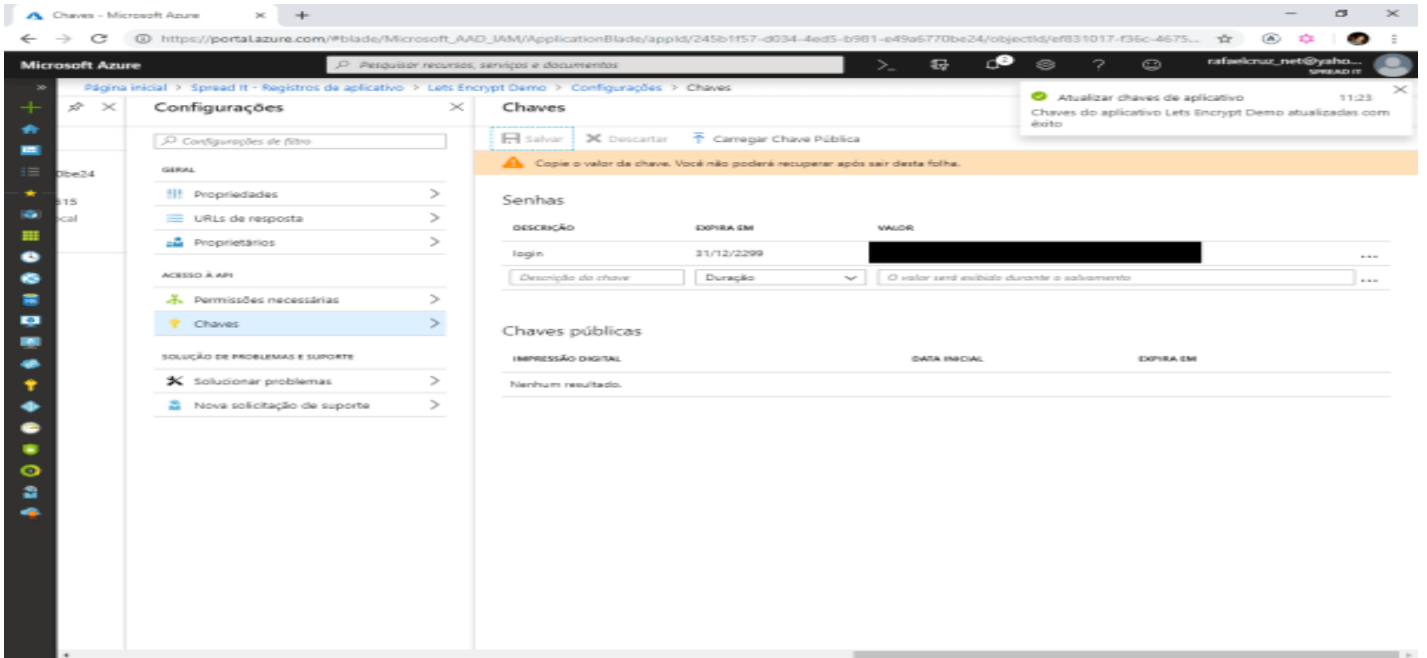
Para que possamos rodar o **WebJob** do **Let's Encrypt** e instalar o certificado de segurança devemos registrar o nosso **Web App** no **Azure AD** conforme figura abaixo, **copie o ID DO APLICATIVO** iremos usar posteriormente.



4 – Criar uma senha do Aplicativo

Após o registro vá em **Settings** e em **Keys** e crie uma senha conforme mostrado abaixo. **Copie a senha** iremos usar posteriormente.





Microsoft Azure

Chaves

Atualizar chaves de aplicativo
Chaves do aplicativo Lets Encrypt Demo atualizadas com êxito

Salvar Descartar Carregar Chave Pública

Copie o valor da chave. Você não poderá recuperá-la após sair desta folha.

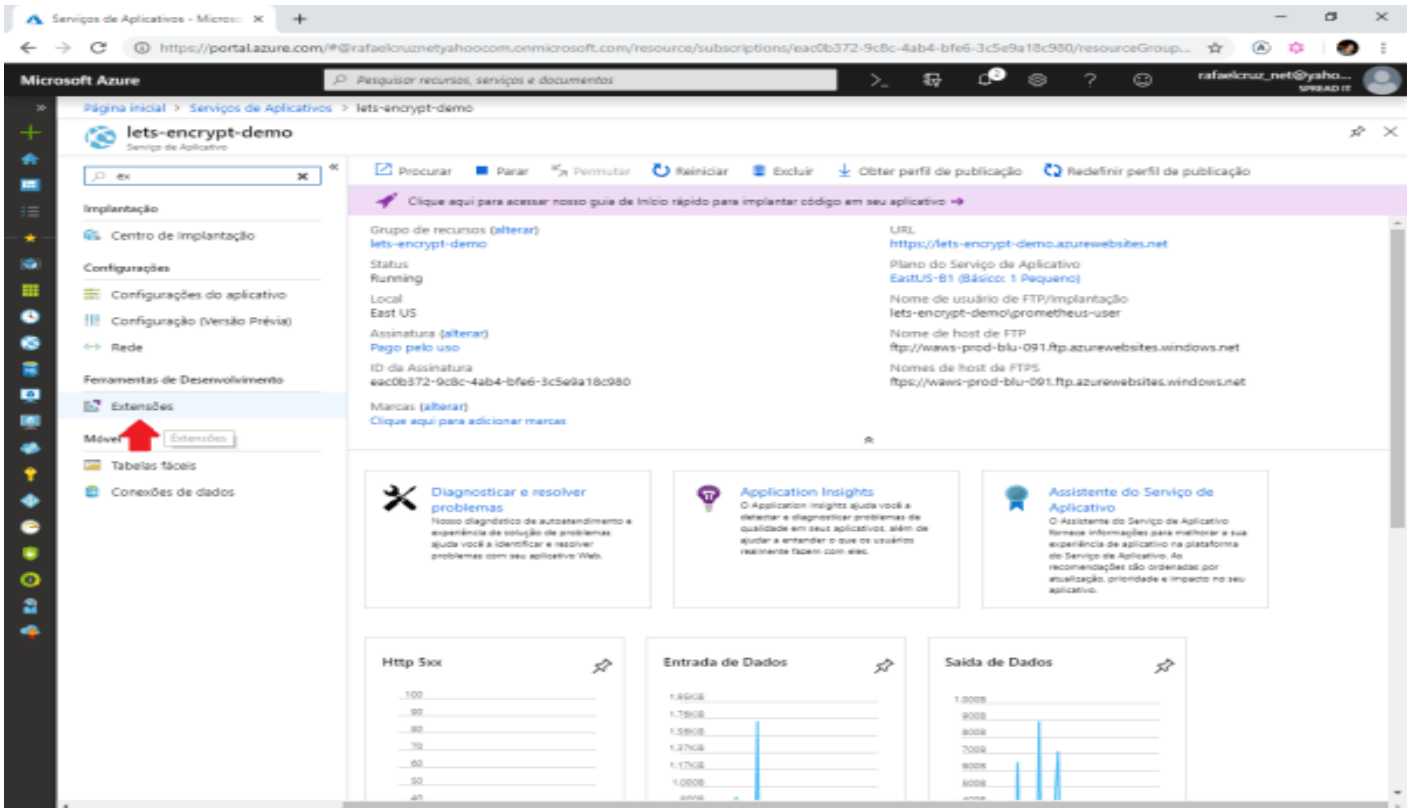
DESCRIÇÃO	EXPIRA EM	VALOR
login	31/12/2299	[Redacted]

Chaves públicas

IMPRESSÃO DIGITAL	DATA INICIAL	EXPIRA EM
Nenhum resultado.		

5 – Instalar a Extensão do Let's Encrypt

Feito toda a configuração do **Azure AD** temos que instalar a extensão do **Let's Encrypt** no Web App.



Microsoft Azure

lets-encrypt-demo

Procurar Parar Permitir Reiniciar Excluir Obter perfil de publicação Redefinir perfil de publicação

Clique aqui para acessar nosso guia de início rápido para implantar código em seu aplicativo →

Grupo de recursos (alterar)
lets-encrypt-demo

Status
Running

Local
East US

Assinatura (alterar)
Pago pelo uso

ID da Assinatura
eac0b372-9c8c-4ab4-bfe6-3c5e9a18c980

Marcas (alterar)
Clique aqui para adicionar marcas

URL
<https://lets-encrypt-demo.azurewebsites.net>

Plano do Serviço de Aplicativo
EastUS-B1 (Básico: 1 Pequeno)

Nome de usuário de FTP/implantação
lets-encrypt-demo/prometheus-user

Nome de host de FTP
ftp://www-prod-blu-091.ft.azurewebsites.windows.net

Nomes de host de FTPS
ftps://www-prod-blu-091.ft.azurewebsites.windows.net

Diagnosticar e resolver problemas
Nosso diagnóstico de autatendimento e experiência de solução de problemas ajuda você a identificar e resolver problemas com seu aplicativo Web.

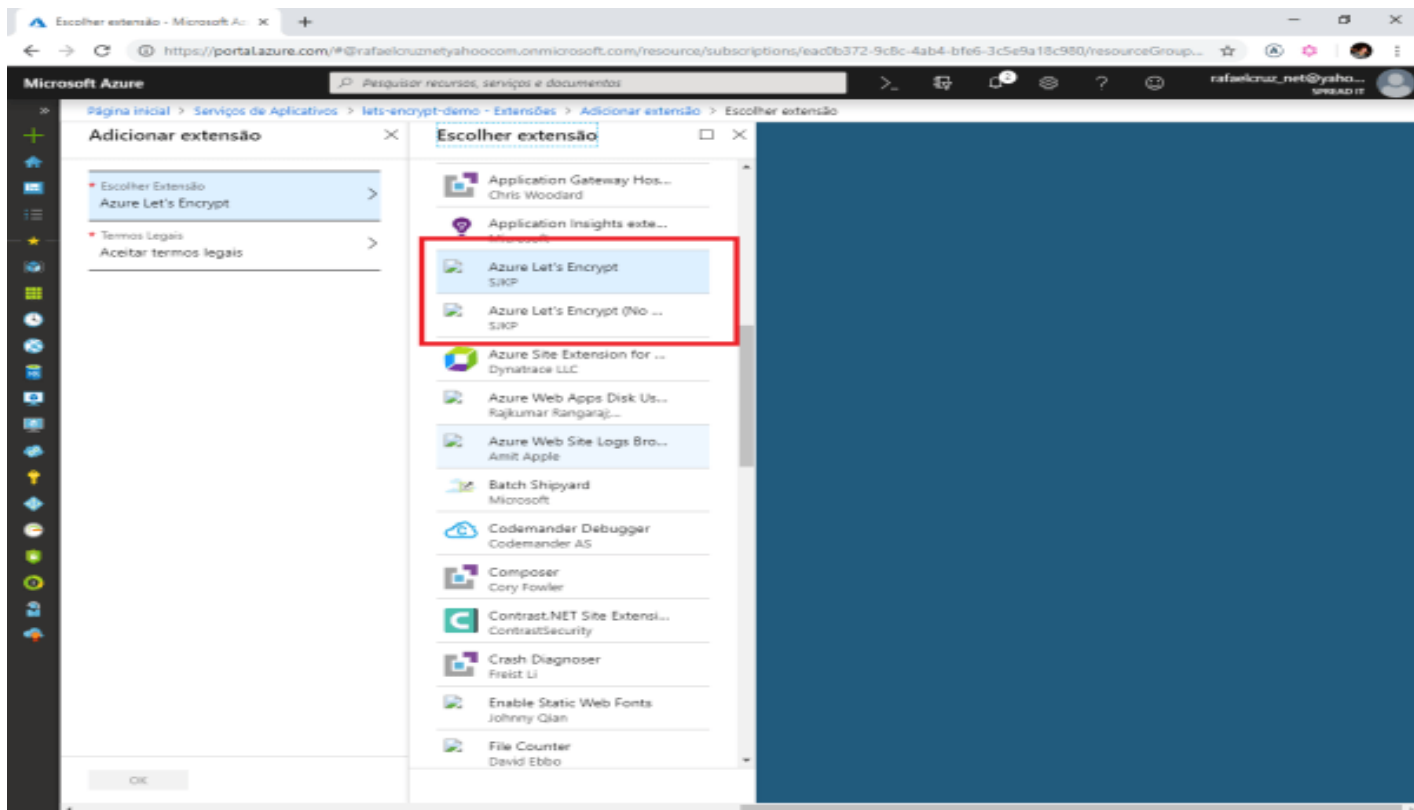
Application Insights
O Application Insights ajuda você a detectar e diagnosticar problemas de qualidade em seus aplicativos, além de ajudar a entender o que os usuários realmente fazem com eles.

Assistente do Serviço de Aplicativo
O Assistente do Serviço de Aplicativo fornece informações para melhorar a sua experiência de aplicativo na plataforma de Serviço de Aplicativo. As recomendações são ordenadas por atualização, prioridade e impacto no seu aplicativo.

Http 5xx

Entrada de Dados

Saída de Dados



6 – Configurar o WebJob

O **Let's Encrypt** cria certificados **SSL** com validade de 90 dias mas não se preocupe você não precisará repetir esse processo a cada 90 dias.

A extensão do **Let's Encrypt** cria um **Web Job** no qual ele fará todo o processo de instalação do **certificado SSL** para você. Vamos configurar nosso **Web Job** conforme figura abaixo para que faça esse trabalho para nós.

Vá em **Settings** e ligue o **Always On** e após vamos configurar as chaves do **Web Job**.

Para que o **Web Job** funcione corretamente precisamos criar uma conta no **Azure Storage**. Na criação da chave do **Web Job** vamos configurar a **connection string do Azure Storage**.

A **connection string do Azure Storage** é uma chave parecida com essa abaixo:

```
DefaultEndpointsProtocol=https;AccountName=[myaccount];AccountKey=[mykey];
```



InforMaker®

Microsoft Azure

lets-encrypt-demo - Configurações do aplicativo

Estamos trabalhando para renovar as Configurações do Aplicativo. Clique aqui para experimentar a nova experiência de visualização.

Save Discard

Python version: Off

Java version: Off

Java minor version:

Java web container:

Platform: 32-bit 64-bit

Web sockets: Off On

Always On: Off On

Managed Pipeline Version: Integrated Classic

HTTP Version: 1.1 2.0

You can improve the performance of your stateless applications by turning off the Affinity Cookie, stateful applications should keep the Affinity Cookie turned on for increased compatibility. Click to learn more.

ARR Affinity: Off On

Auto Swap: Upgrade to enable

FTP based deployment can be disabled or configured to accept FTP (plain text) or FTPS (secure) connections. Click to learn more.

FTP access: FTP + FTPS FTPS Only Disable

Debugging

Microsoft Azure

lets-encrypt-demo - Configurações do aplicativo

Estamos trabalhando para renovar as Configurações do Aplicativo. Clique aqui para experimentar a nova experiência de visualização.

Save Discard

+ Add new setting

Connection strings

Connection Strings are encrypted at rest and transmitted over an encrypted channel. You can choose to display them in plain text in your browser by using the controls below.

Hide Values Show Values

CONNECTION STRING NAME	VALUE	TYPE	NOT SETTINGS	DELETE
AzureWebJobsStorage	Hidden value. Click to edit.	Custom	☐	☐
AzureWebJobsDashboard	Hidden value. Click to edit.	Custom	☐	☐

+ Add new connection string

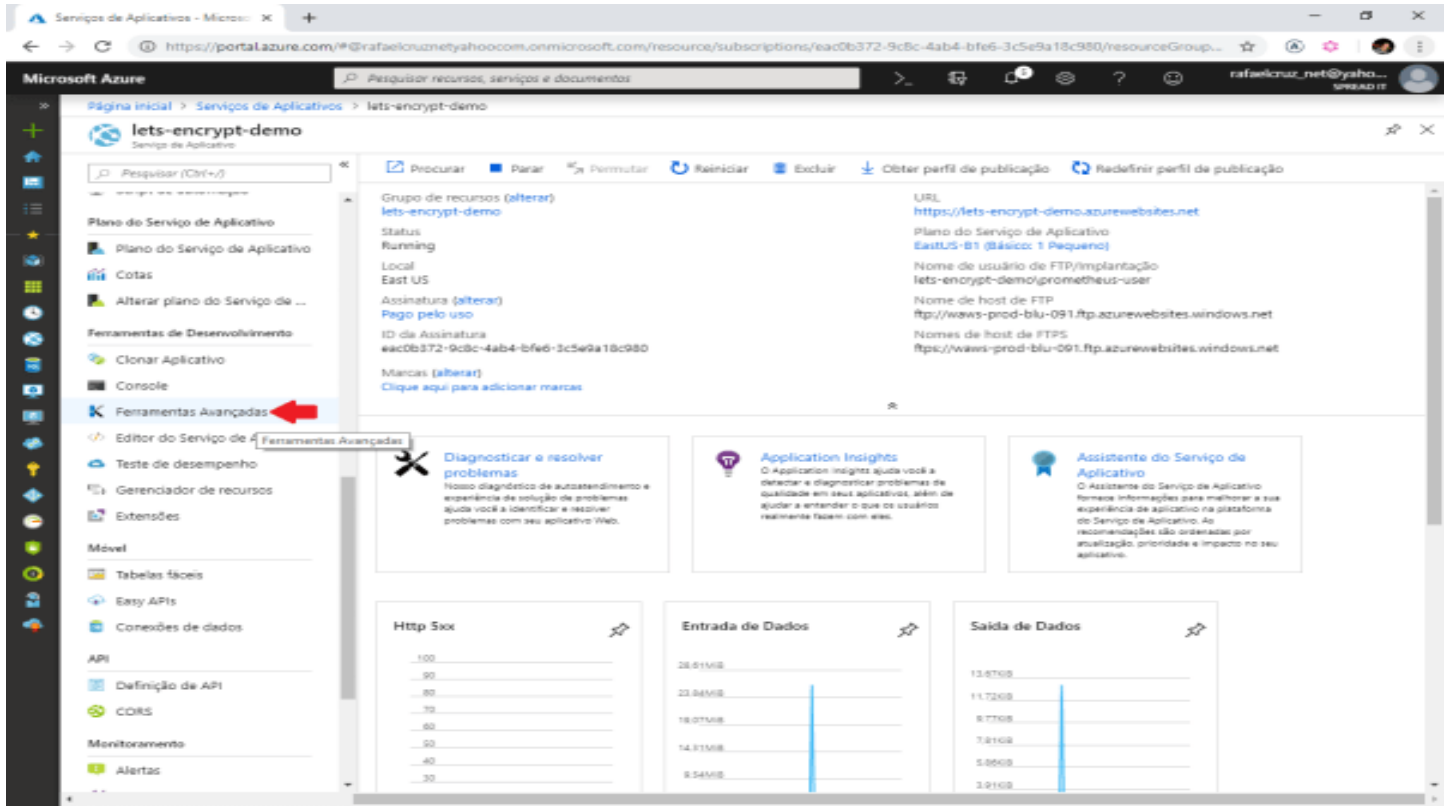
Default documents

DOCUMENT NAME	DELETE
Default.htm	☐
Default.html	☐
Default.aspx	☐
index.htm	☐
index.html	☐
isstart.htm	☐
default.aspx	☐
index.php	☐
hostingstart.html	☐

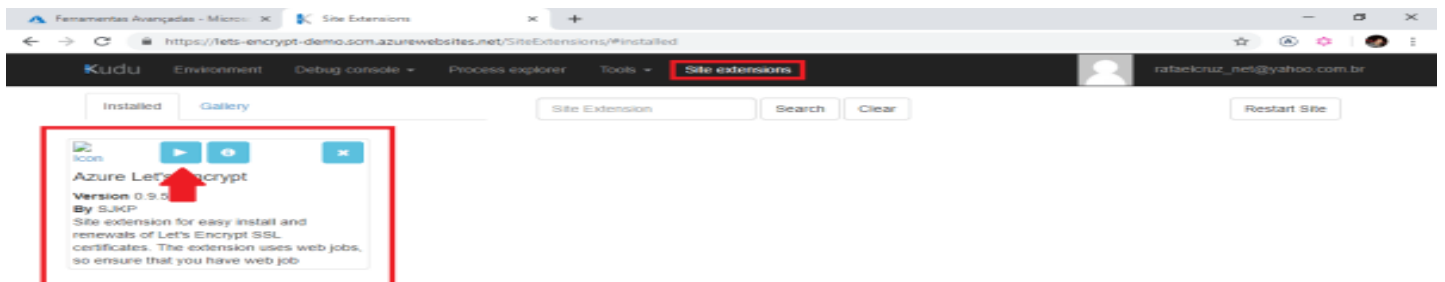
+ Add new document

7 – Configurar Lets Encrypt e Instalar Certificado de Segurança SSL

Nesta última parte do nosso post vamos configurar o **Let's Encrypt** para isso devemos ir em **Advanced Tools** conforme imagem abaixo:



The screenshot shows the Microsoft Azure portal interface for a service named 'lets-encrypt-demo'. The left-hand navigation pane is visible, with 'Ferramentas Avançadas' (Advanced Tools) highlighted by a red arrow. The main content area displays the service's details, including its URL, status (Running), and various tool tiles such as 'Diagnosticar e resolver problemas' (Diagnose and solve problems), 'Application Insights', and 'Assistente do Serviço de Aplicativo' (Application Service Assistant). Below these, there are three charts: 'Http 5xx', 'Entrada de Dados' (Data Input), and 'Saída de Dados' (Data Output).



The screenshot shows the 'Site Extensions' page in the Azure portal. The 'Azure Let's Encrypt' extension is highlighted with a red box and a red arrow. The extension is described as a 'Site extension for easy install and renewals of Let's Encrypt SSL certificates. The extension uses web jobs, so ensure that you have web jobs.' The page also shows a search bar and a 'Restart Site' button.

Automated Installation (click to expand)

Tenant	onmicrosoft.com
SubscriptionId	
ClientId	
ClientSecret	
ResourceGroupName	Default-Web-EastUS
ServicePlanResourceGroupN	Default-Web-EastUS
UseIPBasedSSL	☐
WebAppName	
SiteSlotName	
Update Application Settings and Virtual Directory (if needed)	☒ WARNING WEBSITE WILL RESTART.

Vamos preencher o formulário com as informações:

- **Tenant:** Você obtém no **Azure Active Directory** ou clique em seu nome no canto superior direito e vá em mudar diretório. Lá contém a informação do seu Tenant
- **Subscription Id:** Você obtém na aba **Overview** do seu **Web App**
- **ClientId:** Id do Aplicativo que foi copiado do Passo 3 do registro do Aplicativo
- **Client Secret:** Senha que foi criada no Passo 4
- **ResourceGroupName:** Grupo de recurso no qual o **Web App** está inserido. Obtido na aba **Overview**.

Inserido as informações você será redirecionado para outro formulário conforme imagem abaixo:

Ferramentas Avançadas - Micro... X Site Extensions X Azure Let's Encrypt - Request and... X

https://rafaelcruz.com.azurewebsites.net/letsencrypt/Home/Install

Azure Let's Encrypt Web Jobs Swagger

Request and Install Certificate

Select the custom domain names for which you want to request a Let's Encrypt SSL certificate, and provide your email, in order to create an account with Let's Encrypt.
Note that you can only request 5 certificates per week for the same domain, so if you are running tests, make sure to use the staging environment, where you have unlimited.

Hostnames

Email

UseStaging ☐

[Back](#) [Request and install certificate](#)

© 2019 - Azure Let's Encrypt

Selecione o seu domínio customizado e preencha com a informação de seu e-mail .

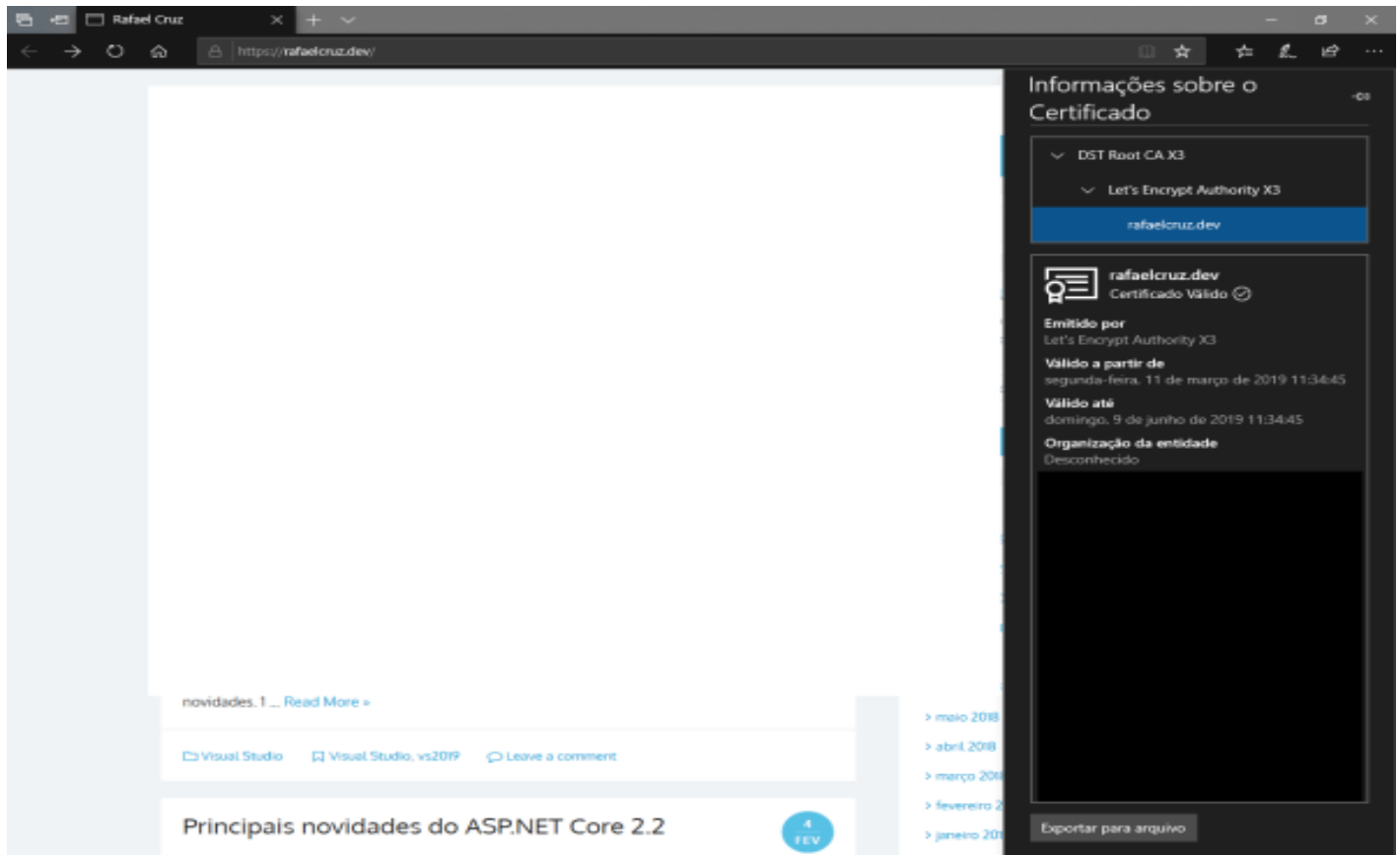
Ao clicar em **Request and Install Certificate** você deverá ver uma tela indicando que o certificado foi instalado com sucesso

Custom Domains and SSL

At least one custom domain must be registered with the web application before you can request any Let's Encrypt SSL certificate for it. Read [here](#) how to setup custom domain names. Ensure that DNS settings are correct before you continue.

Certificate successfully installed

Para testar vamos entrar no site e verificar que realmente estamos usando o **Let's Encrypt** como **Autoridade Certificadora**



Com isso, agora o certificado do **Let's Encrypt** está instalado em nosso **Web App** e estamos em **HTTPS**.

A instalação do **Let's encrypt** não é um trabalho complicado porém são muitos detalhes que temos que nos atentar. O **Let's Encrypt** é uma mão na roda para se usar em sites pequenos e até mesmo em hotsite.