

# DEVOPS

DIA 4 DE 10





**Augusto Nunes**  
PSM, MCT, OCA, OCP, MCSD



**augustonunes**



**Augusto Nunes**



**augusto.cbn**

# AZURE DEVOPS RELEASE PIPELINE



# GIT – SUMÁRIO

---

- Visão Geral
- Construção das CDs
- Artifacts
- Laboratórios



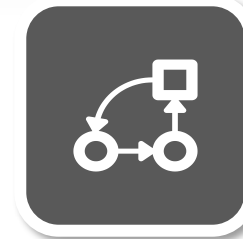
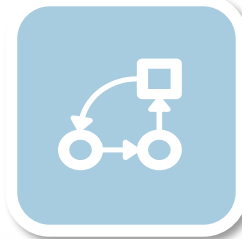


# AZURE DEVOPS (RELEASE PIPELINE)

## VISÃO GERAL

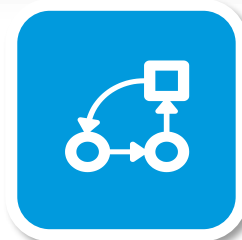
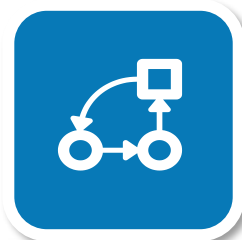
# AZURE DEVOPS – RELEASE PIPELINE - VISÃO GERAL

O sistema de release possibilita a criação de scripts de deployment contínuo (CD), responsáveis por implantar os artefatos gerados pela CI em um ambiente operacional.



Através do sistema de releases é possível realizar o deploy em múltiplos ambientes, como por exemplo, Homologação e Produção.

Gatilhos permitem acionar o fluxo de execução da CD após o término de processamento de uma CI.

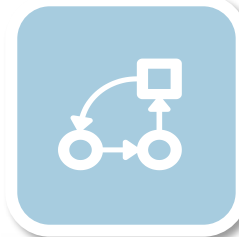


É possível criar um fluxo de aprovação, garantindo que somente pessoas autorizadas promovam as alterações para ambientes de acesso restrito.

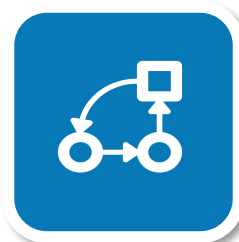


# AZURE DEVOPS - RELEASE PIPELINE - VISÃO GERAL

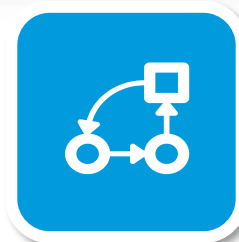
Integrações com sistemas de terceiros, antes e depois da execução da CD.



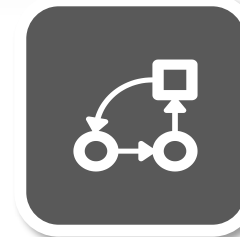
Possibilidade de combinar múltiplos artefatos em um único deploy.



Construção dos scripts através de ferramenta gráfica ou uso do formato de serialização YAML.



Templates pré-fabricados e customizáveis para a implantação nas mais diversas plataformas de mercado como IIS, Azure, Docker Hub, etc.



# AZURE DEVOPS - PIPELINES - VISÃO GERAL







# AZURE DEVOPS (RELEASE PIPELINE)

## CONSTRUÇÃO DAS CDS

# AZURE DEVOPS - RELEASE PIPELINE - CRIAÇÃO

- Extensa lista de templates para deployment nas principais plataformas de mercado.
- Também é possível iniciar a construção de uma CD em branco e fazer uso de scripts de linha de comando ou tarefas prontas.
- Integrado a serviços de versionamento externos ao Azure DevOps, como por exemplo o GitHub.

Select a template

Or start with an [Empty job](#)

Featured



Azure App Service deployment

Deploy your application to Azure App Service. Choose from Web App on Windows, Linux, containers, Function Apps, or WebJobs.



Deploy a Java app to Azure App Service

Deploy a Java application to an Azure Web App.



Deploy a Node.js app to Azure App Service

Deploy a Node.js application to an Azure Web App.



Deploy a PHP app to Azure App Service

Add an artifact

Source type



Build



Azure Repos ...



✓ GitHub



TFVC

5 more artifact types [v](#)

Service \* | [Manage](#)



+ New

This setting is required.

# AZURE DEVOPS - RELEASE - TASKS

- As tasks representam o body das CDs. Elas são atividades sequenciais, que serão executadas pelos agents durante o processo de deployment.
- Contém templates customizáveis para executar os mais diversos tipos de tarefas, como um shell script, realizar o push de um pacote nuget, interagir com um servidor através do SSH, etc.

All pipelines > New release pipeline

Pipeline Tasks Variables Retention Options History

Stage 1  
Some settings need attention

Run on agent  
Run on agent

Deploy Azure App Service to Slot  
Some settings need attention

Manage Azure App Service - Slot Swap  
Some settings need attention

All pipelines > New release pipeline

Pipeline Tasks Variables Retention Options History

Stage 1  
Some settings need attention

IIS Deployment  
Some settings need attention

IIS Web App Manage  
Some settings need attention

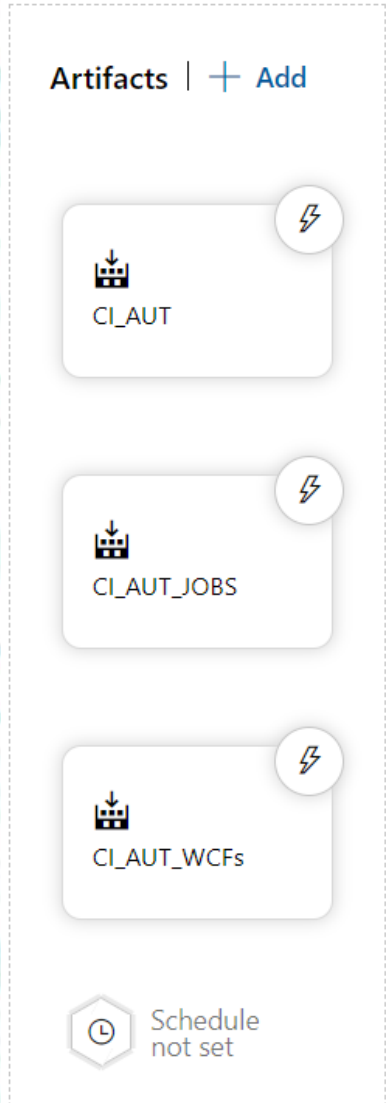
IIS Web App Deploy  
Some settings need attention

SQL Deployment  
Some settings need attention

SQL DB Deploy  
Some settings need attention



# AZURE DEVOPS - RELEASE PIPELINE - ARTIFACTS



- No Release Pipeline, os Artifacts representam a CI que fabrica os pacotes que serão utilizados nos deployments.
- É possível combinar vários Artifacts em uma única CD.
- A configuração de filtros específicos permite definir, por exemplo, que builds gerados para um determinado branch sejam utilizados pela CD.


# AZURE DEVOPS – RELEASE PIPELINE – ARTIFACT TRIGGER

- A configuração de gatilhos sobre os artefatos, instruem a CD quando executar um novo deployment (release).
- Habilitando o marcador de deployment contínuo, sempre que um novo build for criado, a release será iniciada automaticamente.

## Continuous deployment trigger

Build: CI\_AUT


☐ Disabled

 Enabling the trigger will create a new release every time a new build is available.

## Pull request trigger

Build: CI\_AUT

☐ Disabled

 Enabling this will create a release every time a selected artifact is available as part of a pull request workflow

# AZURE DEVOPS – RELEASE PIPELINE – ARTIFACT TRIGGER


---

- Também é possível vincular o start de uma release a conclusão de um Pull Request.

## Continuous deployment trigger

Build: CI\_AUT


☒ Disabled

 Enabling the trigger will create a new release every time a new build is available.

## Pull request trigger

Build: CI\_AUT

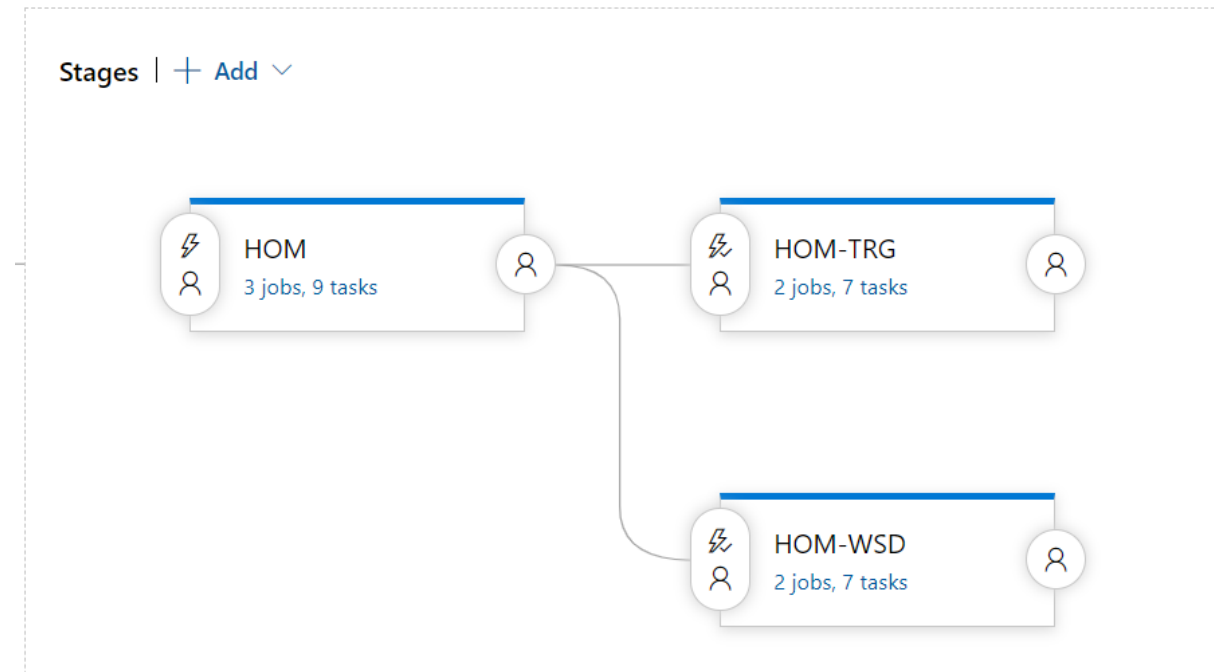
☒ Disabled

 Enabling this will create a release every time a selected artifact is available as part of a pull request workflow



## AZURE DEVOPS - RELEASE PIPELINE - STAGES

- A estrutura de stages é utilizada para combinar e sincronizar o deployment em múltiplos ambientes dentro de uma única CD.
- É possível customizar as tarefas para cada um dos stages.
- A funcionalidade de clonagem simplifica a criação dos stages.



# AZURE DEVOPS – RELEASE PIPELINE - PRE-DEPLOYMENT CONDITIONS

- A estrutura de pre-deployment conditions nos permite configurar quando um determinado stage será ativado.
- Nesse contexto também é possível sincronizar a execução dos stages.

## Pre-deployment conditions

HOM

### ⚡ Triggers ^

Define the trigger that will start deployment to this stage

Select trigger ⓘ



After release



After stage



Manual only

### 👤 Pre-deployment approvals

Select the users who can approve or reject deployments to this stage

☐ Disabled

### →] Gates

Define gates to evaluate before the deployment.

[Learn more](#)

☐ Disabled

### 📦 Deployment queue settings v

Define behavior when multiple releases are queued for deployment

# AZURE DEVOPS – RELEASE PIPELINE - PRE-DEPLOYMENT CONDITIONS

- Fluxos de aprovação podem ser definidos, garantindo por exemplo que um ambiente produtivo não seja atualizado indevidamente.
- Através da estrutura de Gates é possível realizar observações, em sistemas internos e externos ao Azure DevOps, avaliar o resultado e decidir pela execução do pipeline.

## Pre-deployment conditions

HOM

### ⚡ Triggers ^

Define the trigger that will start deployment to this stage

Select trigger ⓘ



After  
release



After  
stage



Manual  
only

### 👤 Pre-deployment approvals

Select the users who can approve or reject deployments to this stage

☐ Disabled

### →] Gates

Define gates to evaluate before the deployment.

[Learn more](#)

☐ Disabled

### 📦 Deployment queue settings ▾

Define behavior when multiple releases are queued for deployment



# AZURE DEVOPS – RELEASE PIPELINE - POST-DEPLOYMENT CONDITIONS

- Post-deployment approvals: configuração de fluxos de aprovação para transição entre os stages.
- Gates: notificação para sistemas internos ou externos ao Azure DevOps, após a execução da release.
- Auto-redeploy trigger: configuração de retry para o caso de eventuais falhas.

## Post-deployment conditions

HOM

### Post-deployment approvals

Select the users who can approve or reject deployments to this stage

☐ Disabled

### Gates

Define gates to evaluate after the deployment.

[Learn more](#)

☐ Disabled

### Auto-redeploy trigger

Configure the events that trigger automated redeployment.

☐ Disabled

## AZURE DEVOPS – RELEASE PIPELINE - RETENTION

- Configurações relacionadas a retenção das releases no Azure DevOps.
- Days to retain a release: número de dias em que a release será mantida na área de staging do Azure DevOps.
- Minimum releases to keep: histórico máximo de releases que serão mantidas no staging do Azure DevOps.

Days to retain a release \* ⓘ

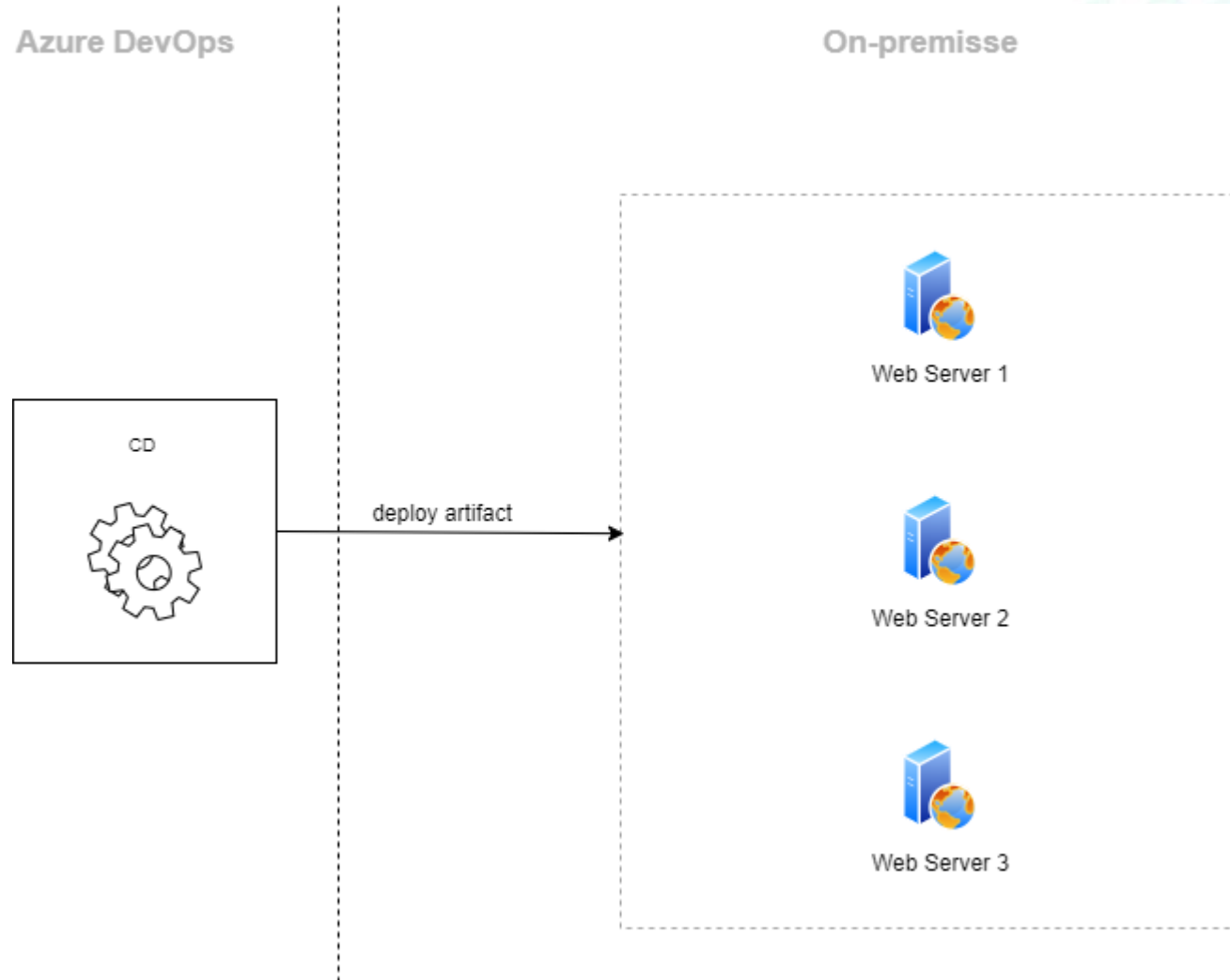
30

Minimum releases to keep \* ⓘ

3

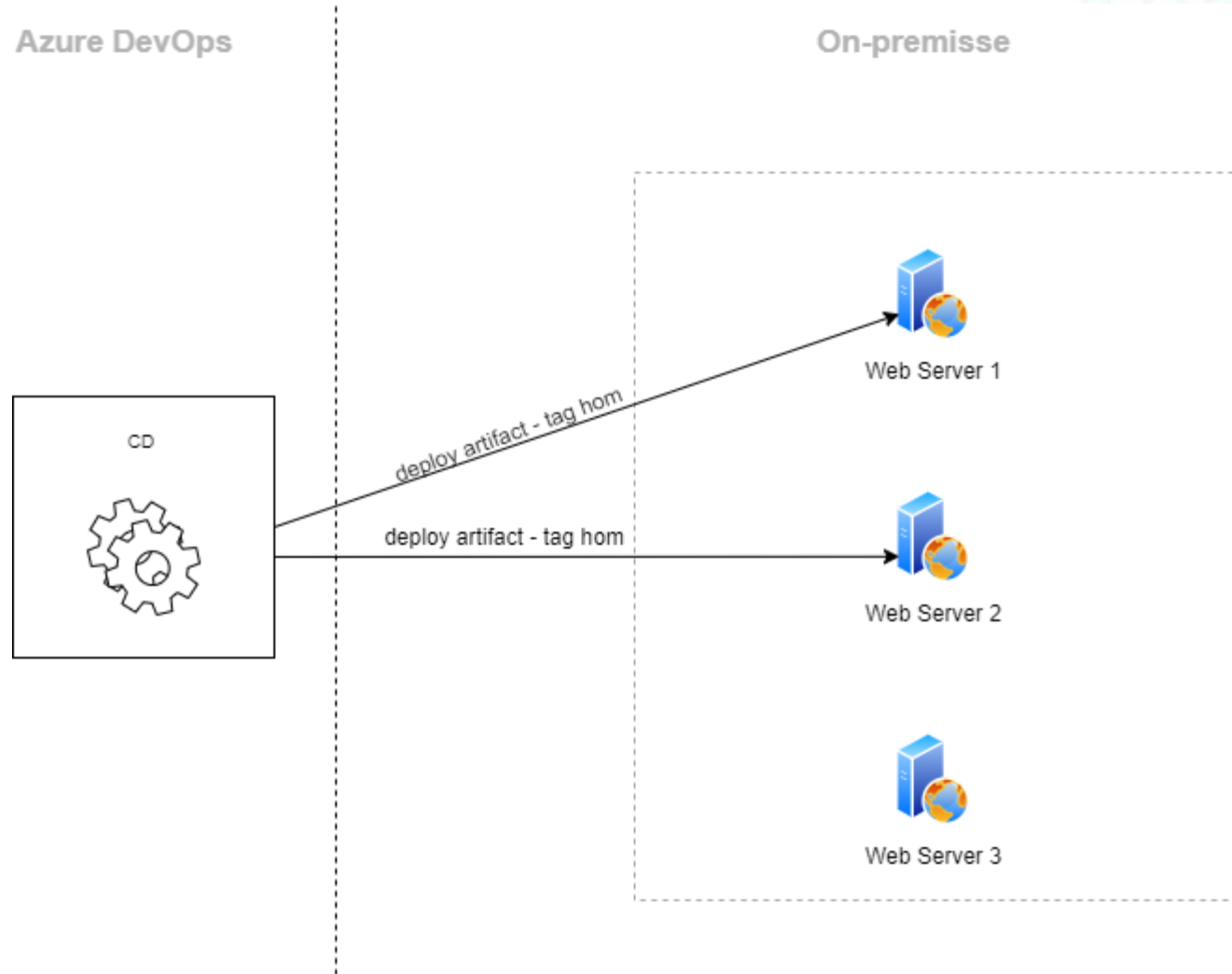
☒ Retain associated artifacts ⓘ

# AZURE DEVOPS – DEPLOYMENT GROUP – ALL GROUP





# AZURE DEVOPS – DEPLOYMENT GROUP BY TAG





# AZURE DEVOPS

## ARTIFACTS

## AZURE DEVOPS – ARTIFACTS – CUSTOM PRIVATE FEEDS

---

- Área para armazenamento e distribuição de componentes de softwares.
- Útil para persistir pacotes NuGet e NPM.
- Pode ser utilizado como repositório alvo das CDs.
- Fácil integração com o NuGet Package Manager do Visual Studio.





# AZURE DEVOPS (RELEASE)

## LABORATÓRIO 4