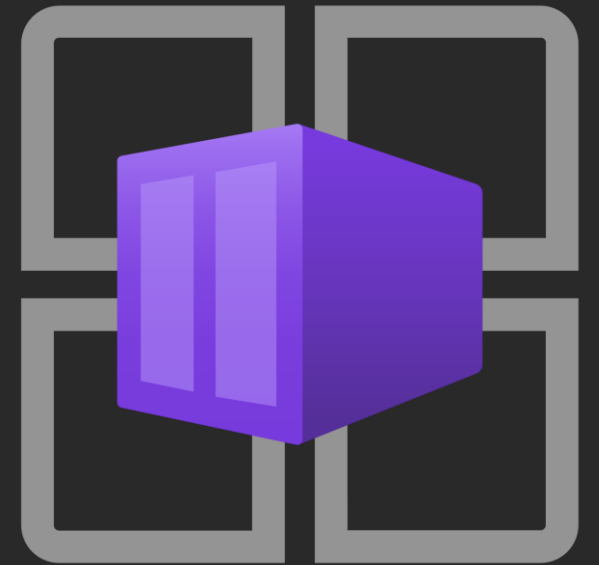


Compreendendo o Azure Container Apps



Walter Coan

Microsoft MVP

linkedin.com/in/waltercoan/

waltercoan.com.br



Walter Coan

- Microsoft Most Valuable Professional (MVP)
- Instrutor autorizado Microsoft (MCT) e AWS na Ka Solution
- Desenvolvedor de software na CDB Data Solution
- Professor universitário na UNIVILLE – Joinville/SC



Participe de nossas iniciativas gratuitas

- Eventos online e gratuitos

<https://www.meetup.com/dotnet-Sao-Paulo/>



Participe também no WhatsApp (Grupo de Divulgação)

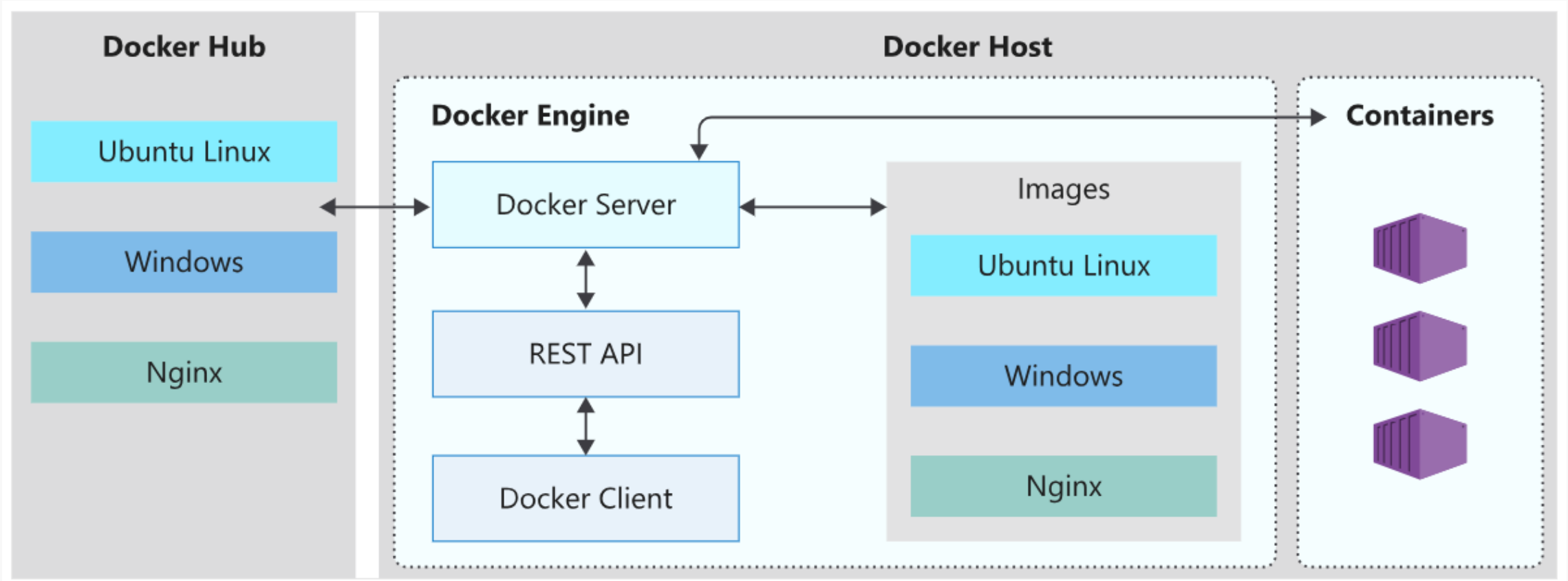
- Eventos online e gratuitos
<https://bit.ly/canaldotnet-whatsapp>



Agenda

- Containers Docker
- Serviços do Azure para containers
- Containers Apps

O que é um container Docker?



Fonte: https://learn.microsoft.com/en-us/training/modules/intro-to-docker-containers/2-what-is-docker?WT.mc_id=AZ-MVP-5003638

Serviços do Azure para containers

Container Apps

Baseado no Kubernetes

Isolamento em VNet, Load balancer e Service Discovery, Revisions

Suporta arquivos YAML

Mecanismo para armazenamento de Secrets, e integração com o Key Vault

Continuous Deployment

Container App Jobs

Integração com Azure Container Registry

App Service

Deploy de aplicações pelo código ou containers

Isolamento em VNet, Load balancer, Slots

Integração com Azure Functions

Backup

Continuous Deployment

WebJobs

Integração com Azure Container Registry

Container Instances

Deploy de um container / Docker Compose

Integração com Azure Container Registry

Integração com Azure Kubernetes Service

Kubernetes Service

Utiliza distribuição oficial do Kubernetes

Usa VM Scale Set

Isolamento em VNet, Load balancer e Service Discovery

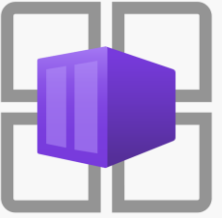
Acesso a API do Kubernetes (kubectl)

Suporte a pacotes do HELM

Backup

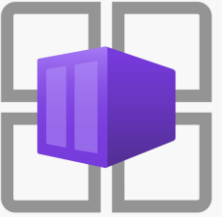
Integração com Azure Container Registry

O que é o Azure Container Apps?

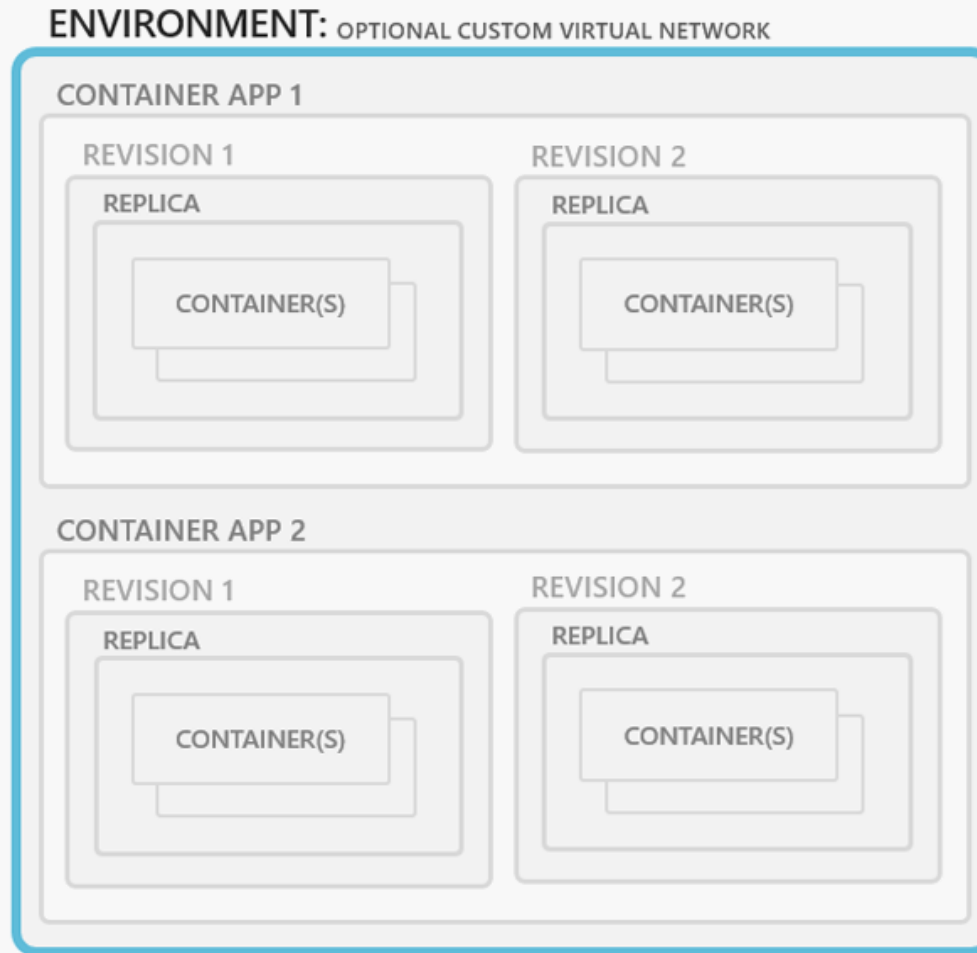


- Ambiente totalmente gerenciado para execução de aplicações baseadas na tecnologia de containers
 - Aplicações Web
 - Aplicações em formato de APIs
 - Aplicações na arquitetura de microsserviços
 - Cargas de trabalho em lote
 - Aplicações no estilo Kubernetes

Container Apps - Environment



Environments are an isolation boundary around a collection of container apps.



- Representa os recursos computacionais utilizados no ambiente

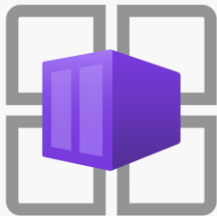
- O Azure gerencia atualizações do OS, operações de escalabilidade, recuperação de falhas e balanceamento de recursos

- Provê isolamento dos ambientes

- Planos: Consumption e Dedicated



Container Apps – Container App



Azure Container Apps: Example scenarios

PUBLIC API ENDPOINTS



HTTP requests are split between two versions of the container app where the first revision gets 80% of the traffic, while a new revision receives the remaining 20%.

AUTO-SCALE CRITERIA

Scaling is determined by the number of concurrent HTTP requests.

BACKGROUND PROCESSING



A continuously-running background process that transforms data in a database.

AUTO-SCALE CRITERIA

Scaling is determined by the level of CPU or memory load.

EVENT-DRIVEN PROCESSING

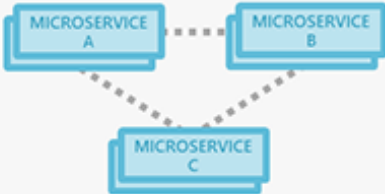


A queue reader application that processes messages as they arrive in a queue.

AUTO-SCALE CRITERIA

Scaling is determined by the number of messages in the queue.

MICROSERVICES



Deploy and manage a microservices architecture with the option to integrate with Dapr.

AUTO-SCALE CRITERIA

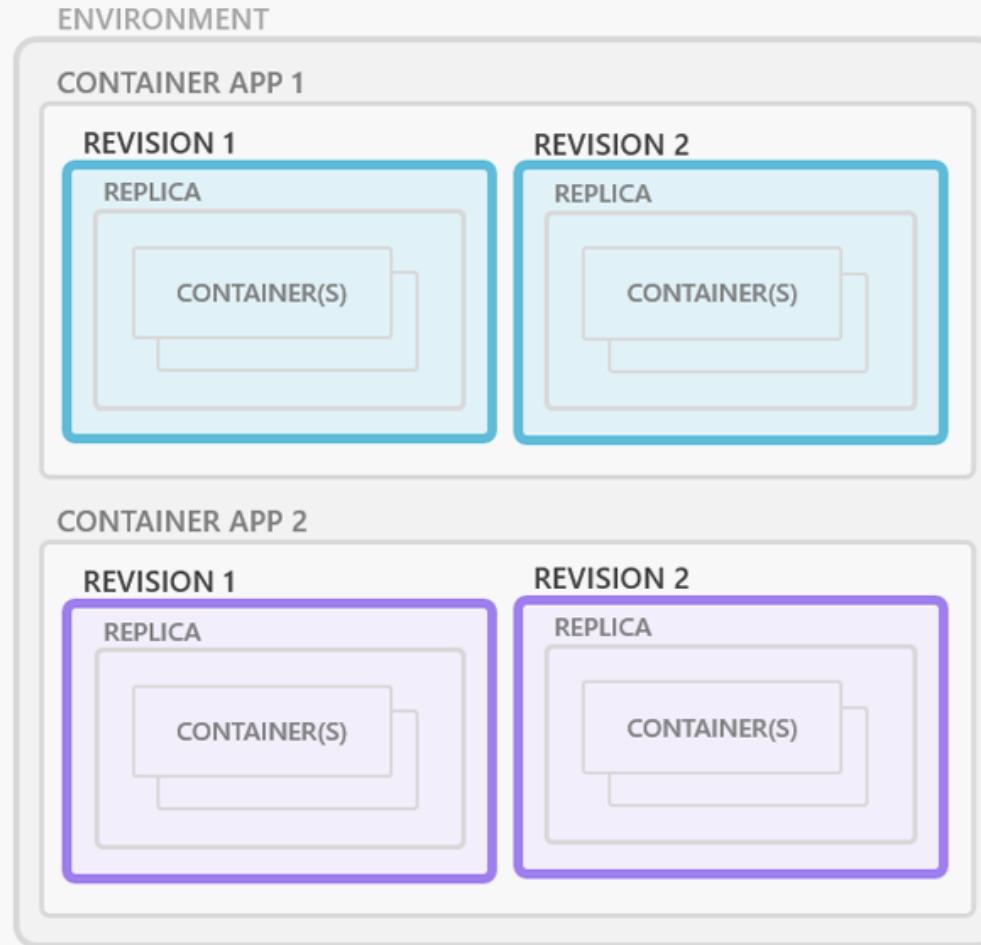
Individual microservices can scale according to any KEDA scale triggers.



Container Apps – Revisions



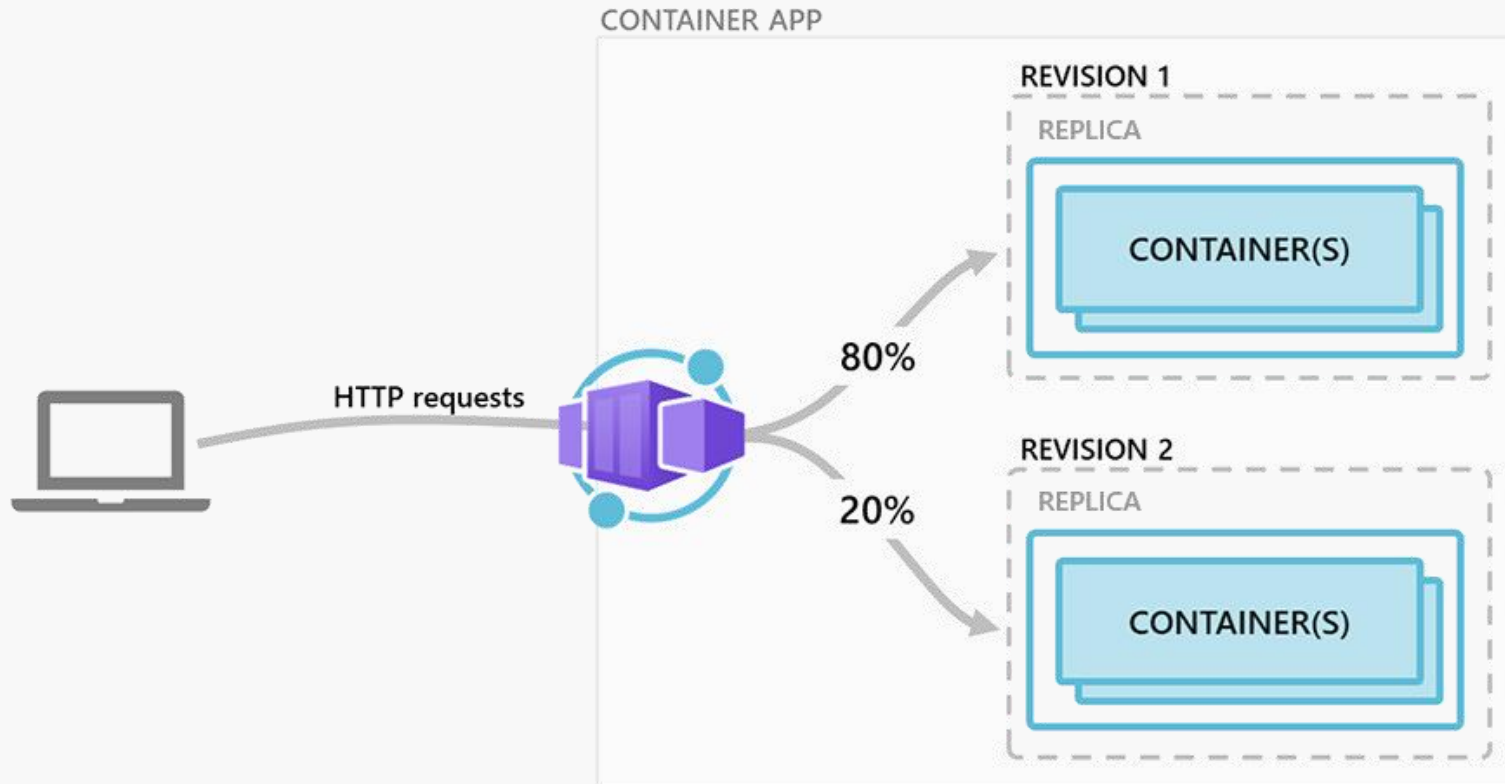
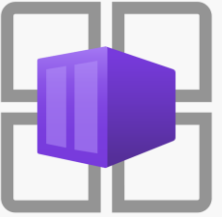
Revisions are immutable snapshots of a container app.



- Conjunto de configurações, imutáveis, sobre o ambiente necessário para executar os containers



Container Apps – Revisions



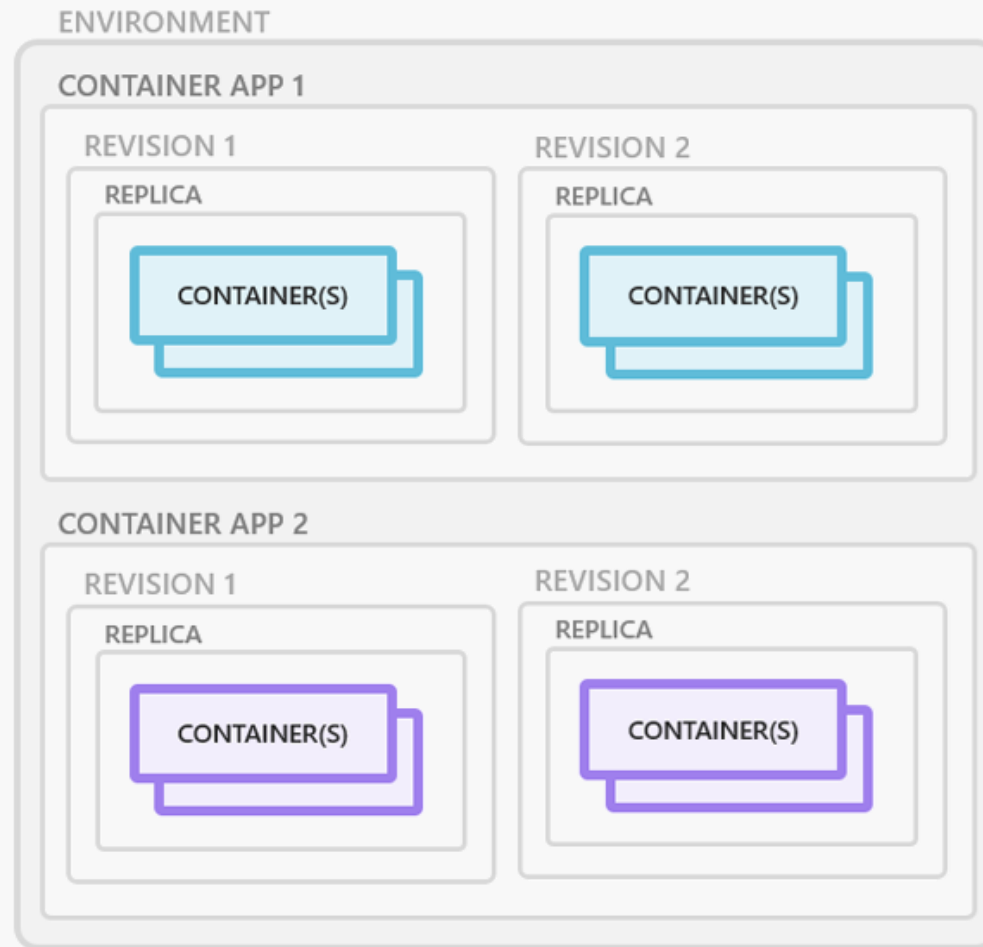
- Suporte a distribuição de carga de requisições entre revisões diferentes. Canary Deployment.



Container Apps – Containers



Containers for an Azure Container App are grouped together in pods inside revision snapshots.



- Suporte a containers Linux
- Configuração do ambiente de execução (vCPUs e Memória RAM)
- Suporte a Managed Identity
- Containers não podem executar processos com privilégio root



DEMONSTRAÇÃO

OBRIGADO!