

Escolhendo um serviço de AWS contêiner



Escolhendo um serviço de AWS contêiner: AWS Guia de decisão

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

As marcas comerciais e o visual comercial da Amazon não podem ser usados em conexão com nenhum produto ou serviço que não seja da Amazon, nem de qualquer maneira que possa causar confusão entre os clientes ou que deprecie ou desacredite a Amazon. Todas as outras marcas comerciais que não pertencem à Amazon pertencem a seus respectivos proprietários, que podem ou não ser afiliados, conectados ou patrocinados pela Amazon.

Table of Contents

Guia de decisão	1
Introdução	1
Compreendo	2
Considere	5
Escolher	7
Use	8
Capacidade	8
Orquestração	10
Soluções verticais	12
Ferramentas e serviços com suporte a contêineres	14
Infraestrutura	14
Explore	16
Histórico do documento	18
.....	xix

Escolhendo um serviço de AWS contêiner

Dando o primeiro passo

Finalidade	Determine qual serviço de AWS contêiner é o mais adequado para sua organização.
Última atualização	16 de maio de 2025
Serviços cobertos	• Amazon EC2 • Amazon ECR • Amazon ECS • Amazon EKS • Amazon Lightsail • AWS App Runner • AWS Batch • AWS Fargate • AWS Lambda • AWS Outposts • Serviço Red Hat OpenShift na AWS (ROSA)

Introdução

Os contêineres são um componente essencial do desenvolvimento moderno de aplicativos. Eles são o padrão para organizar recursos computacionais e gerenciar o conteúdo das implantações de seus aplicativos.

Os contêineres fornecem um ambiente computacional discreto e reproduzível para a criação de software a ser implantado na nuvem. Eles também simplificam o gerenciamento de pacotes e dependências. Você pode usá-los para tudo, desde orquestrar aplicativos web ou propriedades muito grandes com vários clusters até testar seu trabalho e fazer uma prova de conceito em seu laptop.

Este guia de decisão ajuda você a começar e escolher o serviço de AWS contêiner certo para o desenvolvimento moderno de aplicativos.

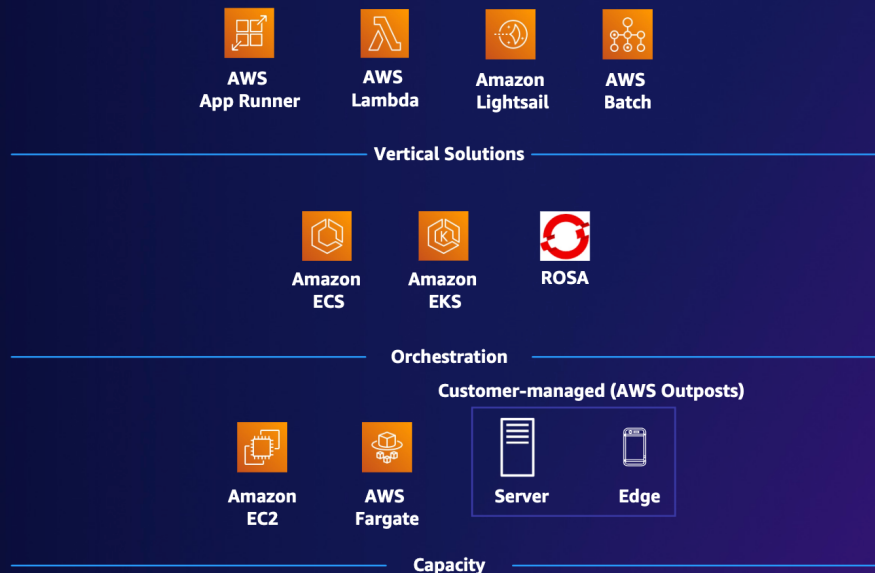
[Este trecho de 3 minutos e meio é de uma apresentação de 11 minutos no re:Invent 2023 de Umar Saeed, gerente sênior e arquiteto de soluções. AWS Ele fornece uma visão geral rápida das opções de AWS contêineres.](#)

Compreendo

Os contêineres oferecem várias vantagens para empacotar, implantar e executar aplicativos:

- **Portabilidade:** beneficie-se de um ambiente de tempo de execução consistente que pode ser executado em qualquer plataforma que ofereça suporte ao tempo de execução do contêiner.
- **Escalabilidade:** aumente ou diminua a escala dos aplicativos, com base na demanda, com contêineres leves e de fácil replicação.
- **Consistência:** garanta que o aplicativo seja executado da mesma forma em todos os ambientes com um ambiente de tempo de execução consistente.
- **Eficiência:** use menos recursos do que as máquinas virtuais tradicionais com contêineres leves.
- **Isolamento:** melhore a segurança e a confiabilidade com o isolamento em nível de processo dos contêineres, com o qual os aplicativos executados em contêineres separados não podem interferir entre si, melhorando a segurança e a confiabilidade.
- **Agilidade:** reduza o tempo necessário para lançar novos recursos ou aplicativos no mercado empacotando e implantando aplicativos rapidamente.

Options available to run containers on AWS



Você pode pensar no universo dos serviços de AWS contêineres em três camadas distintas:

- A camada de capacidade de computação é onde seus contêineres realmente são executados. Essa camada consiste em:
 - Instâncias do Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2): essas instâncias fornecem a capacidade computacional subjacente para a execução de contêineres. Você pode escolher entre uma ampla variedade de tipos e tamanhos de instância para atender aos requisitos do seu aplicativo. EC2 as instâncias podem ser usadas como camada computacional tanto para o Amazon ECS quanto para o Amazon EKS.
 - AWS Fargate: o Fargate é um mecanismo de computação sem servidor para contêineres com o qual você pode executar contêineres sem gerenciar a infraestrutura subjacente. Ele elimina a necessidade de provisionar e gerenciar EC2 instâncias. Você pode usar o Fargate com o Amazon ECS e o Amazon EKS.
 - AWS Outposts: AWS Outposts é um serviço totalmente gerenciado que estende a AWS infraestrutura e os serviços para seu ambiente local ou híbrido. Com AWS Outposts, você pode executar contêineres na AWS infraestrutura implantada em seu próprio data center.
- A camada de orquestração programa e dimensiona seu ambiente. Essa camada inclui:

- **Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS):** O Amazon ECS é um serviço de orquestração de contêineres totalmente gerenciado que simplifica a implantação, o gerenciamento e a escalabilidade de aplicativos em contêineres. Você pode usar o Amazon ECS para definir tarefas e serviços, lidar com a descoberta de serviços e gerenciar o ciclo de vida dos contêineres.
- **Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS):** O Amazon EKS é um serviço gerenciado de Kubernetes com o qual você pode implantar, gerenciar e escalar aplicativos em contêineres usando o Kubernetes. Ele fornece um plano de controle Kubernetes altamente disponível e seguro.
- **Serviço Red Hat OpenShift na AWS (ROSA):** O ROSA é um serviço totalmente gerenciado com o qual você pode implantar e executar OpenShift clusters Red Hat na AWS infraestrutura. OpenShift é uma popular plataforma Kubernetes de nível corporativo que amplia os recursos do Kubernetes com recursos e ferramentas adicionais para criar, implantar e gerenciar aplicativos em contêineres.
- **A camada de soluções verticais é um conjunto de serviços de integração vertical que fornecem serviços agrupados e de alto nível que simplificam o processo de implantação e gerenciamento de aplicativos. Os AWS serviços nessa camada são:**
 - **AWS App Runner:** AWS App Runner é um serviço totalmente gerenciado projetado para simplificar a implantação e o uso de aplicativos web em contêineres e APIs. Você fornece sua imagem de contêiner e o App Runner cria, implanta e escala automaticamente seu aplicativo. Ele lida com o provisionamento dos recursos computacionais subjacentes, o balanceamento de carga e o escalonamento automático com base no tráfego de entrada.
 - **Amazon Lightsail:** O Amazon Lightsail é uma plataforma em nuvem que oferece servidores virtuais privados pré-configurados (instâncias) e outros recursos para executar aplicativos. Ele fornece configurações predefinidas para provisionar rapidamente instâncias de computação, bancos de dados, armazenamento e recursos de rede. O Lightsail oferece suporte à execução de aplicativos em contêineres provisionando instâncias com o Docker pré-instalado, com o objetivo de facilitar a implantação e o gerenciamento de seus contêineres.
 - **AWS Batch:** AWS Batch é um serviço totalmente gerenciado com o qual você pode executar cargas de trabalho de computação em AWS lote. Ele provisiona dinamicamente os recursos computacionais ideais com base no volume e nos requisitos de recursos específicos dos trabalhos em lotes que você envia. Ele gerencia automaticamente o agendamento de tarefas, o provisionamento de recursos e o escalonamento com base nos requisitos da carga de trabalho.
 - **Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR):** O Amazon ECR é um registro de contêineres totalmente gerenciado com o qual você pode armazenar, gerenciar e implantar

imagens de contêineres. Ele foi projetado para fornecer armazenamento seguro e escalável para suas imagens de contêiner e simplificar o provisionamento de contêineres com as imagens desejadas.

Note

AWS fornece várias maneiras de implantar e executar contêineres. Uma das primeiras considerações é sua preferência por um modelo operacional sem servidor ou por um modelo operacional do Kubernetes. Na prática, a maioria dos clientes usa os dois em graus variados. A escolha do modelo operacional é explorada em profundidade no [guia de decisão sobre como escolher uma estratégia de aplicativo moderna](#), que é um recurso útil para quem quiser explorar mais essa questão. Além disso, o [Guia de Recomendação de Contêineres e Sem Servidor](#) mostra as escolhas a serem feitas ao escolher seu modelo operacional.

Considere

É importante escolher um serviço de contêiner que se alinhe aos requisitos de seu aplicativo e às preferências operacionais. A seção a seguir descreve alguns dos principais critérios a serem considerados ao escolher um serviço de contêiner, bem como ferramentas e serviços de suporte.

Managed service and operation overhead

As organizações podem optar por usar serviços gerenciados de contêineres para reduzir sua sobrecarga operacional. Essa abordagem permite que desenvolvedores e operadores se concentrem em suas atividades exclusivas que agregam valor, em vez de em tarefas não diferenciadas.

Workload characteristics

Compreender seus padrões de carga de trabalho pode ajudá-lo a fazer escolhas de arquitetura. Os padrões de carga de trabalho podem incluir aplicativos web, microsserviços baseados em API, aplicativos orientados a eventos, streaming e mensagens, pipelines de dados, automações de TI e muito mais. Algumas cargas de trabalho têm melhor desempenho ou são mais econômicas em um ambiente computacional do que em outro tipo.

Application portability

Muitos clientes querem garantir que seus aplicativos possam ser executados e migrados ou movidos para um ambiente diferente. É importante que eles consigam preservar as opções ou executar um aplicativo no local e na nuvem.

Recomendamos desenvolver competência em arquiteturas de software e criar pacotes com os quais você possa migrar facilmente a lógica de negócios diferenciadora entre serviços de computação.

Os aplicativos criados usando algumas tecnologias podem ser executados com mais eficiência em alguns serviços de computação do que em outros.

Organization size and skills

As habilidades da sua organização são um fator importante ao decidir quais serviços de contêiner você usa. A abordagem que você adota pode exigir algum investimento em equipes DevOps de engenheiros de confiabilidade de sites (SRE). Criar um pipeline automatizado para implantar aplicativos é comum na maioria dos desenvolvimentos de aplicativos modernos.

Algumas opções elevam a quantidade de gerenciamento que você precisa fazer. Por exemplo, algumas organizações têm habilidades e recursos para executar e gerenciar uma implementação do Kubernetes, porque investem em equipes de SRE fortes para gerenciar clusters do Kubernetes e encontrar valor na portabilidade de habilidades associada. Essas equipes lidam com atualizações frequentes de clusters. Por exemplo, o Kubernetes tem três lançamentos principais por ano e desaprova as versões antigas.

O tamanho da organização é um fator-chave, pois organizações menores podem ter uma equipe de TI mais limitada, composta por pessoas que desempenham várias funções, enquanto empresas maiores podem suportar centenas de cargas de trabalho em produção ao mesmo tempo.

Ease of deployment

Diferentes serviços de AWS contêiner atendem a necessidades exclusivas em termos de complexidade de implantação. Veja como cada serviço é otimizado para sua própria função:

- AWS App Runner oferece o caminho mais simples para você implantar seu aplicativo na Internet sem gerenciar ou personalizar a infraestrutura subjacente.
- O Amazon ECS é uma boa opção se você precisar de mais controle sobre as configurações de rede e segurança sem sacrificar a escala ou os recursos.

- O Amazon EKS fornece flexibilidade e controle sobre a implantação e orquestração de aplicativos fornecidos pela tecnologia Kubernetes.

Escolher

Agora que você conhece os critérios pelos quais está avaliando suas opções de contêiner, está pronto para escolher quais serviços de AWS contêiner podem ser adequados às suas necessidades organizacionais.

A tabela a seguir destaca quais serviços são otimizados para quais circunstâncias. Use a tabela para ajudar a determinar quais serviços e ferramentas de contêiner são.

Categoria de contentores	Quando você a usaria?	Serviços
Capacidade	Use quando quiser executar seus contêineres em computação autogerenciada ou AWS gerenciada.	AWS Fargate Amazon EC2 AWS Outposts
Orquestração	Use quando precisar da capacidade de implantar e gerenciar até milhares de contêineres.	Amazon ECS Amazon EKS Serviço Red Hat OpenShift na AWS
Soluções verticais	Use quando você ou sua equipe não tiverem muita experiência com contêineres ou infraestrutura.	AWS App Runner AWS Lambda Amazon Lightsail AWS Batch
Ferramentas e serviços com suporte a contêineres	Use para apoiar suas operações de contêineres.	Amazon ECR
Infraestrutura	Use esses serviços para ter flexibilidade no local em que	Amazon ECS Anywhere Amazon EKS Anywhere

Categoria de contentores	Quando você a usaria?	Serviços
	você executa seus aplicativos baseados em contêineres.	Amazon EKS Hybrid Nodes

Use

Agora você deve ter uma compreensão clara de cada serviço de AWS contêiner (e das AWS ferramentas e serviços de suporte) e de qual deles pode ser o mais adequado para sua organização e caso de uso.

Para explorar como usar e aprender mais sobre cada um dos serviços de AWS contêiner disponíveis, fornecemos um caminho para explorar como cada um dos serviços funciona. A seção a seguir fornece links para documentação detalhada, tutoriais práticos e recursos para você começar.

Capacidade

Amazon EC2

- O que é a Amazon EC2?

Tenha uma visão geral da Amazon EC2. Este guia não só fornece uma introdução ao serviço, mas também aborda como começar a usá-lo e, em seguida, fornece descrições detalhadas dos principais recursos e de como usá-los.

[Explore os guias](#)

- Tipos de EC2 instância da Amazon

Quando você executa uma EC2 instância, o tipo de instância que você especifica determina o hardware do computador host usado para sua instância. Cada tipo de instância oferece recursos de computação, memória e armazenamento diferentes, além de ser agrupado em famílias de instâncias de acordo com esses recursos. Este guia mostra os tipos de EC2 instância.

[Explore o guia](#)

- Amazon EC2 Auto Scaling com instâncias spot EC2

Saiba como criar uma carga de trabalho sem estado e tolerante a falhas usando o Amazon Auto Scaling com modelos de lançamento para EC2 solicitar instâncias Amazon Spot. EC2

[Comece com o tutorial](#)

AWS Fargate

- Começando com AWS Fargate

Este guia explica o básico de AWS Fargate uma tecnologia que você pode usar com o Amazon ECS para executar contêineres sem precisar gerenciar servidores ou clusters de instâncias da Amazon EC2.

[Explore o guia](#)

- Introdução ao console usando contêineres Linux no AWS Fargate

Comece a usar o Amazon ECS AWS Fargate usando o tipo de lançamento Fargate para suas tarefas nas regiões em que o Amazon ECS oferece suporte. AWS Fargate

[Explore o guia](#)

- Criando um cluster com uma tarefa Fargate Linux usando o AWS CLI

Configure um cluster, registre uma definição de tarefa, execute uma tarefa Linux e execute outros cenários comuns no Amazon ECS com o. AWS CLI

[Explore o guia](#)

AWS Outposts

- Começando com AWS Outposts

Acesse o conjunto completo de documentação AWS Outposts técnica.

[Explore os guias](#)

- O que AWS Outposts é

Veja uma introdução a esse serviço totalmente gerenciado que estende a AWS infraestrutura APIs, os serviços e as ferramentas até as instalações do cliente.

[Explore o guia](#)

- AWS Outposts preços de servidores

Obtenha detalhes sobre os preços dos AWS Outposts servidores.

[Obtenha detalhes sobre preços](#)

Orquestração

Amazon ECS

- Conceitos básicos do Amazon ECS

Veja uma introdução às ferramentas disponíveis para acessar o Amazon ECS e os step-by-step procedimentos introdutórios para executar contêineres.

[Explore o guia](#)

- Tutoriais para o Amazon ECS

Saiba como realizar tarefas comuns, incluindo a criação de clusters e, VPCs ao usar o Amazon ECS.

[Comece com os tutoriais](#)

- Dia de imersão no Amazon ECS

Este workshop expande sua compreensão básica sobre contêineres e fornece experiência prática em escalabilidade, monitoramento e gerenciamento de fluxos de trabalho de contêineres usando o Amazon ECS e. AWS Fargate

[Explore o workshop](#)

- Implemente contêineres no Amazon ECS

Saiba como executar um aplicativo de amostra em um cluster do Amazon ECS por trás de um balanceador de carga, testar o aplicativo de amostra e excluir seus recursos para evitar cobranças.

[Explore o guia](#)

Amazon EKS

- Começando a usar o Amazon EKS

Saiba mais sobre o Amazon EKS, um serviço gerenciado que você pode usar para executar o Kubernetes AWS sem precisar instalar, operar e manter seu próprio plano de controle ou nós do Kubernetes.

[Explore o guia](#)

- Implantação do Amazon EKS

Explore as opções de implantação do Amazon EKS AWS e saiba como usá-lo para gerenciar um aplicativo geral em contêineres.

[Explore o guia](#)

- Workshop do Amazon EKS

Explore exercícios práticos para aprender sobre o Amazon EKS.

[Visite o workshop](#)

Serviço Red Hat OpenShift na AWS

- O que Serviço Red Hat OpenShift na AWS é

Saiba como usar esse serviço gerenciado para criar, escalar e implantar aplicativos em contêineres com a plataforma Kubernetes OpenShift corporativa Red Hat on. AWS

[Explore o guia](#)

- Começando com Serviço Red Hat OpenShift na AWS

Saiba como começar a usar Serviço Red Hat OpenShift na AWS (ROSA).

[Explore o guia](#)

- Por que você usaria ROSA?

Assista a um vídeo para saber quando usar o Red Hat em OpenShift vez do Kubernetes padrão e explore o ROSA em profundidade.

[Assista ao vídeo](#)

Soluções verticais

AWS App Runner

- O que AWS App Runner é

Saiba quando usar esse serviço para implantar a partir do código-fonte ou de uma imagem de contêiner diretamente em um aplicativo web escalável e seguro no Nuvem AWS.

[Explore o guia](#)

- Começando com AWS App Runner

Use este tutorial para configurar o código-fonte e a implantação, a compilação do serviço e o tempo de execução do serviço no qual implantar seu aplicativo AWS App Runner.

[Use o tutorial](#)

- Implemente um aplicativo web usando AWS App Runner

Siga estas step-by-step instruções para implantar um aplicativo web em contêineres usando o AWS App Runner

[Use o tutorial](#)

AWS Lambda

- O que AWS Lambda é

Aprenda a usar o Lambda para executar seu código em uma infraestrutura computacional de alta disponibilidade e realizar toda a administração dos recursos computacionais, incluindo manutenção do servidor e do sistema operacional, provisionamento de capacidade, escalabilidade automática e registro em log.

[Explore o guia](#)

- AWS Lambda documentação

Trabalhe com a AWS Lambda documentação para entender como você pode usar esse serviço para executar código sem provisionar ou gerenciar servidores e pagar apenas pelo tempo de computação que você consome.

[Explore os guias](#)

- Trabalhando com imagens de contêiner Lambda localmente

Saiba como você pode usar um pacote de implantação para implantar seu código de função no Lambda. O Lambda oferece suporte a dois tipos de pacotes de implantação: imagens de contêiner e .zip arquivos arquivados.

[Explore o guia](#)

Amazon Lightsail

- O que é o Amazon Lightsail?

Veja a história completa sobre o Amazon Lightsail, incluindo o que ele faz e como você pode se beneficiar dele. Este guia também inclui step-by-step orientações para ajudar você a começar a usar o Lightsail e depois configurá-lo para atender às suas necessidades.

[Explore o guia](#)

- Criação de imagens do serviço de contêiner Lightsail

Saiba como criar uma imagem de contêiner em sua máquina local usando um Dockerfile. Em seguida, você pode enviá-lo para o serviço de contêiner do Lightsail para implantá-lo.

[Explore o guia](#)

- Centro de recursos do Amazon Lightsail

Explore os tutoriais, vídeos e links do Lightsail para a documentação do conceito principal.

[Visite o centro de recursos](#)

AWS Batch

- O que AWS Batch é

Saiba como usar AWS Batch para executar cargas de trabalho de computação em lote no Nuvem AWS.

[Explore o guia](#)

- Práticas recomendadas para AWS Batch

Considere esta orientação sobre como executar e otimizar suas cargas de trabalho ao usar AWS Batch.

[Explore o guia](#)

- AWS Batch centro de oficinas

Use esses workshops, organizados de forma progressiva, do iniciante ao avançado, para explorar e aprender AWS Batch.

[Explore os workshops](#)

Ferramentas e serviços com suporte a contêineres

Amazon ECR

- Documentação do Amazon ECR

Use a documentação do Amazon ECR para explorar as melhores maneiras de usar esse registro de contêineres totalmente gerenciado.

[Explore os guias](#)

- O que é o Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR)?

Um guia para começar a usar e usar o Amazon ECR.

[Explore o guia](#)

- Amazon ECR em arquiteturas multicontas e multirregionais

Explore as principais considerações sobre arquiteturas Amazon ECR que abrangem Contas da AWS e Regiões da AWS, e arquiteturas relacionadas a casos de uso hipotéticos de clientes.

[Leia a publicação do blog](#)

Infraestrutura

Amazon ECS Anywhere

- O que é o Amazon ECS Anywhere?

Saiba como o Amazon ECS Anywhere fornece suporte para registrar uma instância externa, como um servidor local ou uma máquina virtual (VM), em seu cluster do Amazon ECS.

[Explore o guia](#)

- Preços do Amazon ECS Anywhere

Use este guia de preços para entender os preços do Amazon ECS Anywhere, que se baseiam em um modelo no qual você é cobrado com base no tempo em que as instâncias registradas em um cluster do Amazon ECS estão conectadas ao plano de controle do ECS, arredondado para o segundo mais próximo.

[Explore o guia de preços](#)

- Amazon ECS Anywhere FAQs

Obtenha respostas para perguntas frequentes sobre o Amazon ECS Anywhere.

[Explore o FAQs](#)

Amazon EKS Anywhere

- Documentação do Amazon EKS Anywhere

Use a documentação para entender o uso e as melhores práticas do Amazon EKS Anywhere.

[Leia a documentação](#)

- Preços do Amazon EKS Anywhere

Use este guia de preços para entender os preços do Amazon EKS Anywhere.

[Explore o guia de preços](#)

- Amazon EKS Anywhere FAQs

Obtenha respostas para perguntas frequentes sobre o Amazon EKS Anywhere.

[Explore o FAQs](#)

Amazon EKS Hybrid Nodes

- Visão geral dos Amazon EKS Hybrid Nodes

Use a documentação para entender o uso e as melhores práticas dos nós híbridos do Amazon EKS.

[Leia a documentação](#)

- [Preços do Amazon EKS Hybrid Nodes](#)

Use o guia de preços para entender os preços dos Amazon EKS Hybrid Nodes.

[Explore o guia de preços](#)

- [Um mergulho profundo nos nós híbridos do Amazon EKS](#)

Explore como você pode usar sua infraestrutura local e de borda existente como nós nos clusters do Amazon EKS.

[Leia a publicação do blog](#)

Explore

- Para sua função
 - [Desenvolvedores](#)
 - [Arquitetos de soluções](#)
 - [Desenvolvimento profissional](#)
 - [Startups](#)
 - [Tomadores de decisão](#)
- Para uma introdução
 - [Docker](#)
 - [Kubernetes](#)
 - [Quebrando um monólito em microsserviços](#)
- Para um vídeo
 - [Recipientes do sofá](#)
 - [Como colocar qualquer coisa em contêineres!](#)
 - [Construindo um pipeline de CI/CD de contêineres](#)
 - [Criando um aplicativo de contêiner com AWS CDK](#)
- Diagramas de arquitetura

Explore diagramas de arquitetura de referência para contêineres em. AWS

[Explore os diagramas de arquitetura](#)

- Whitepapers

Explore os whitepapers para ajudar você a começar e aprender as melhores práticas.

[Explore os whitepapers](#)

- AWS soluções

Explore soluções aprovadas e orientações arquitetônicas para casos de uso comuns de contêineres.

[Explore as soluções](#)

Histórico do documento

A tabela a seguir descreve as mudanças importantes nesse guia de decisão. Para receber notificações sobre atualizações deste guia, você pode assinar um feed RSS.

Alteração	Descrição	Data
Guia atualizado	Foram adicionados os nós híbridos do Amazon EKS. Removido o AWS Copilot e. AWS Cloud Map Inúmeras atualizações editoriais por toda parte.	16 de maio de 2025
Guia atualizado	Adicionado AWS Copilot AWS Batch, e. AWS Outposts Capacidade, orquestração e provisionamento alterados para capacidade computacional, orquestração e soluções verticais. Inúmeras mudanças editoriais por toda parte.	5 de abril de 2024
Publicação inicial	Guia publicado pela primeira vez.	26 de abril de 2023

As traduções são geradas por tradução automática. Em caso de conflito entre o conteúdo da tradução e da versão original em inglês, a versão em inglês prevalecerá.