

Comparação entre AWS, Azure e Google Cloud

Termos de Uso



Propriedade Growdev

Todo o conteúdo deste documento é propriedade da Growdev. O mesmo pode ser utilizado livremente para estudo pessoal.

É proibida qualquer utilização desse material que não se enquadre nas condições acima sem o prévio consentimento formal, por escrito, da Growdev. O uso indevido está sujeito às medidas legais cabíveis.

Comparativo

Comparação entre AWS, Azure e Google Cloud

- Conhecer os diferenciais de cada provedor de nuvem é essencial para escolher a melhor solução para cada necessidade. Nesta aula, vamos comparar os serviços de computação e armazenamento oferecidos pela **AWS**, **Azure** e **Google Cloud**.



Comparativo

Comparação de Serviços de Computação

A tabela a seguir mostra as principais diferenças entre os serviços de computação oferecidos pelos três provedores:

Características	AWS EC2	Azure Virtual Machines	Google Compute Engine
Variedade de Instâncias	Ampla variedade, incluindo opções otimizadas para computação, memória, GPU e instâncias spot	Foco em integração com Windows, além de opções para computação intensiva e uso geral	Oferece opções personalizáveis de VMs, incluindo preemptivas (equivalente às spot na AWS)
Sistemas Operacionais	Suporte a Linux, Windows e instâncias otimizadas para Amazon Linux	Foco forte em Windows Server e suporte total para Linux	Suporte a múltiplos SOs, com otimizações para distribuições Google e suporte nativo ao Kubernetes
Armazenamento	EBS para armazenamento de blocos, S3 para dados não estruturados	Managed Disks para blocos, Blob Storage para objetos	Persistent Disks para blocos, Cloud Storage para objetos
Modelos de Preço	Instâncias On-Demand, Spot, Reservadas e Savings Plans	Pagamento por uso, instâncias reservadas, Azure Hybrid Benefit	Instâncias sob demanda, preemptivas, e descontos por uso sustentado (Sustained Use Discounts)
Integrabilidade	Forte integração com serviços AWS (RDS, ECS, etc.) e foco em ambientes híbridos via Outposts	Integração nativa com soluções Microsoft (Azure AD, SQL Server) e ambientes híbridos via Azure Arc	Integração direta com produtos Google, como BigQuery e Google Workspace

Comparação de Serviços de Armazenamento

A tabela abaixo destaca as diferenças nos serviços de armazenamento oferecidos por cada provedor:

Características	AWS S3	Azure Blob Storage	Google Cloud Storage
Tipo de Armazenamento	Armazenamento de objetos	Armazenamento de blobs	Armazenamento de objetos
Classes de Armazenamento	Standard, IA, Glacier	Hot, Cool, Archive	Standard, Nearline, Coldline, Archive
Integração com Serviços	Integração com serviços AWS como Lambda e Athena	Integração com serviços Azure como Data Lake e Synapse	Integração com produtos Google como BigQuery e AI Platform
Modelos de Preço	Preços baseados na classe de armazenamento e volume de dados	Preços baseados na frequência de acesso e tipo de blob	Preços com base na classe de armazenamento e frequência de acesso
Casos de Uso Comum	Backups, arquivos estáticos, big data	Arquivos estáticos, dados de compliance	Big data, backups, arquivos estáticos

Comparativo



Quando Usar AWS, Azure ou Google Cloud?

A escolha do provedor pode depender de vários fatores, como integração com outras ferramentas, foco da aplicação e requisitos de compliance.

- **AWS:** Ideal para ambientes altamente escaláveis e diversificados, especialmente para empresas com uso intenso de contêineres, análise de dados e inteligência artificial.
- **Azure:** Ótima escolha para ambientes corporativos que já usam soluções Microsoft, como Windows Server e SQL Server.
- **Google Cloud:** Recomendado para aplicações baseadas em dados, machine learning e integração com serviços Google (ex.: BigQuery).

Comparativo



Como otimizar custos nos principais provedores de nuvem

A escolha do provedor certo pode trazer vantagens de custo significativas. Veja como cada um ajuda a reduzir os gastos:

AWS:

- Instâncias **Spot**: Economia de até 90% para cargas de trabalho tolerantes a interrupções.
- **Savings Plans**: Descontos para compromissos de longo prazo.
- **Glacier**: Armazenamento de baixo custo para dados arquivados.

Azure:

- **Hybrid Benefit**: Reutilize licenças existentes para reduzir custos.
- VMs **Reservadas**: Preços mais baixos para compromissos de 1 ou 3 anos.
- **Cool e Archive Blobs**: Custos reduzidos para dados esporádicos e arquivamento.

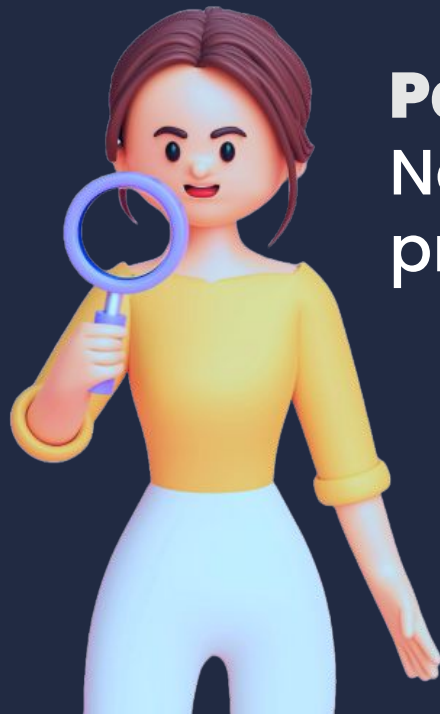
Google Cloud:

- Instâncias **Preemptivas**: Até 80% de economia em cargas não críticas.
- Descontos por **Uso Sustentado**: Automáticos para cargas contínuas.
- **Coldline e Archive**: Armazenamento econômico para dados raramente acessados.

Resumo da Ópera

Ao comparar AWS, Azure e Google Cloud, é essencial considerar as diferenças em computação, armazenamento e estratégias de otimização de custos, adaptando cada escolha às necessidades específicas de aplicação e orçamento.

- **AWS**
 - Maior flexibilidade e opções de serviços.
- **Azure**
 - Integração forte com ambientes Microsoft.
- **Google Cloud**
 - Foco em dados e inovação, com preços competitivos em análise de dados.



Parabéns!
Nos vemos na
próxima etapa!