

**Centro Paula Souza**  
**Etec Vasco Antonio Venchiarutti – Jundiaí - SP**

**ANÁLISE COMPARATIVA: Custos de serviço de nuvem**

Samuel Oliveira  
Vinicius Bonturi

**Quadro comparativo dos serviços**

<b>Provedor</b>	<b>Preço Mensal (USD)</b>	<b>CPU</b>	<b>RAM</b>	<b>Armazenamento</b>
<b>Microsoft Azure</b>	433,62	8	16GB	100GB
<b>IBM Cloud</b>	596,16	8	16GB	100GB
<b>AWS</b>	468,53	8	16GB	128GB
<b>Google Cloud</b>	889,90	8	16GB	100GB

**Microsoft Azure**

O Microsoft Azure é a plataforma de nuvem da Microsoft, amplamente utilizada para serviços de infraestrutura, aplicativos e soluções de IA. Ele oferece uma vasta gama de serviços de computação, armazenamento e rede, com alto foco em integração com produtos Microsoft como o Windows Server, Active Directory e SQL Server.

O serviço escolhido oferece uma máquina virtual com 8 vCPUs e 16GB de RAM, adequados para cargas de trabalho médias e aplicações corporativas. O armazenamento de 100GB é adequado para tarefas como hospedagem de aplicativos e bancos de dados pequenos e médios.

Figura 1: Calculadora do Azure

Região: Brazil Southeast | Sistema operacional: Windows | Tipo: (OS Only) | Camada: Standard

Categoria: All | Série de instâncias: All | INSTÂNCIA: B1Bals v2: 8 vCPUs, 16 GB RAM, 0 GB Temporary storage, US\$ 0,594/hora

1 Máquinas virtuais x 730 Horas

**Opções de economia**

Explore os modelos de preços para ajudar a otimizar seus custos do Azure. [Saiba mais](#)

**Compute (B1Bals v2)**

☒ PAGO CONFORME O USO

**Plano de economia**

☐ Plano de economia de 1 ano (desconto de ~34%)

☐ Plano de economia de 3 anos (desconto de ~45%)

**Reservas**

☐ 1 ano reservado (desconto de ~41%)

☐ 3 anos reservados (desconto de ~62%)

US\$ 406,61  
Média por mês  
(US\$ 0,00 cobrado antecipadamente)

**OS (Windows)**

☒ Licença incluída

☐ Azure Hybrid Benefit

US\$ 27,01  
Média por mês  
(US\$ 0,00 cobrado antecipadamente)

**Total**

US\$ 433,62  
Média por mês  
(US\$ 0,00 cobrado antecipadamente)

Fonte: Próprios autores

## IBM Cloud

O IBM Cloud é uma plataforma de nuvem híbrida e pública, oferecendo uma combinação de infraestrutura como serviço (IaaS), plataforma como serviço (PaaS) e software como serviço (SaaS). Ele se destaca em soluções empresariais, com forte ênfase em inteligência artificial, análise de dados e soluções de blockchain.

A máquina virtual do IBM Cloud com 8 CPUs e 16GB de RAM é ideal para empresas que precisam de processamento significativo e performance confiável. O armazenamento de 100GB permite uma boa capacidade para aplicativos de médio porte, banco de dados e soluções corporativas.

Figura 2: Calculadora do IBM

IBM Cloud | Catalog | Cost Estimator | Help | Log in | Sign up

South America SAO05 - Sao Paulo | Europe LON04 - London | Asia-Pacific TOK06 - Tokyo

**Perfil**

Balanced | B1.8x16

vCPU: 8 | RAM (GB): 16 GB | Storage type: SAN | Price: US\$ 0,460

**Operating system**

Vendor: Microsoft | Version: Windows Server 2022 Standard Edition (64 bit) - HVM

**Attached storage disks**

Disk | Type | Size

**Resumo**

Brazil | USD

1. Virtual Server for Classic (Public) | US\$ 0,828/hr

Balanced B1.8x16 | 8 vCPU | 16 GB RAM | SAO05 - Sao Paulo | Windows Server 2022 Standard Edition (64 bit) | US\$ 0,368

**Add-ons**

Boot disk - 100 GB | US\$ 0,022

Network interface | US\$ 0,000

100 Mbps rate-limited public & private network uplinks | US\$ 0,000

**Total due per hour \***

US\$ 0,85

Fonte: Próprios autores

## AWS (Amazon Web Services)

AWS é o líder de mercado em nuvem pública, oferecendo uma ampla gama de serviços de computação, armazenamento, rede e banco de dados. É popular por sua escalabilidade, segurança e integrabilidade com ferramentas de machine learning, big data e análises.

A máquina virtual com 8 vCPUs, 16GB de RAM e 128GB de armazenamento é uma ótima opção para cargas de trabalho exigentes, como aplicativos corporativos e serviços de back-end. O armazenamento de 128GB é vantajoso para quem precisa de um pouco mais de capacidade em relação aos outros provedores.

Figura 3: Calculadora do AWS

Preço por hora de utilização

Procure por nome de instância ou filtre por performance

Família de instâncias

Preço do armazenamento de backup

Memória (GB)

Desempenho de rede

Any Instance Family

8

Any Memory (GB)

Any Network Performance

☒ Mostre somente instâncias de operação atual.

1

2

3

4

5

6

7

...

20

	Nome da instância	Família de instâncias	Categoria da instância	Preço do armazenamento de backup	Núcleos físicos	Memória	Desempenho de rede	Armaz.
<input type="checkbox"/>	t3a.xlarge	t3a.xlarge	General purpose	8	32 GB	Up to 5 Gbps	100 GiB	
<input type="checkbox"/>	m5.xlarge	m5.xlarge	General purpose	8	32 GB	Provisioned	100 GiB	
<input type="checkbox"/>	c5.xlarge	c5.xlarge	General purpose	8	32 GB	Up to 5 Gbps	100 GiB	
<input type="checkbox"/>	r5a.xlarge	r5a.xlarge	Compute optimized	8	16 GB	Up to 10 Gbps	100 GiB	
<input type="checkbox"/>	c5a.xlarge	c5a.xlarge	Compute optimized	8	16 GB	Up to 10 Gbps	100 GiB	
<input type="checkbox"/>	r7a.xlarge	r7a.xlarge	Compute optimized	8	16 GB	Up to 10 Gbps	100 GiB	
<input type="checkbox"/>	m5a.xlarge	m5a.xlarge	Compute optimized	8	16 GB	Up to 10 Gbps	100 GiB	
<input type="checkbox"/>	r5b.xlarge	r5b.xlarge	Compute optimized	8	16 GB	Up to 10 Gbps	100 GiB	
<input type="checkbox"/>	c5d.xlarge	c5d.xlarge	Compute optimized	8	16 GB	Up to 10 Gbps	100 GiB	
<input type="checkbox"/>	r5d.xlarge	r5d.xlarge	Compute optimized	8	16 GB	Up to 10 Gbps	100 GiB	

Costo inicial total: USD 0.00

Costo mensual total: USD 0.00

Mostrar detalles

Cancelar

Salvar e visualizar resumo

Salvar e solicitar serviço

Fonte: Próprios autores

## Google Cloud

O Google Cloud é conhecido por sua forte presença em big data, machine learning e infraestrutura escalável. Oferece serviços como Google Kubernetes Engine (GKE), BigQuery e Compute Engine, focando principalmente em desenvolvedores e inovações tecnológicas.

A máquina virtual com 8 CPUs e 16GB de RAM do Google Cloud é ótima para desenvolvedores que desejam rodar aplicações que exigem alto poder de processamento. O armazenamento de 100GB é adequado para armazenar dados de forma eficiente, atendendo a necessidades de aplicações e testes de software.

Figura 4: Calculadora do Google Cloud

The image shows the Google Cloud Pricing Calculator interface. On the left, under 'Instances configuration', the 'Specify usage time for each instance' checkbox is checked. Below it, 'Number of instances' is set to 1 and 'Total instance usage time' is set to 730 hours per month. The 'Operating System / Software' dropdown is set to 'Paid: SQL Server Standard (2012, 2014, 2016, 2017, 2019)'. The 'Provisioning Model' section shows 'Regular' selected. On the right, the 'Cost details' sidebar shows a total estimated cost of \$889.90 / mo, with a breakdown for 'COMPUTE' and 'Instances'.

Fonte: Próprios autores

## REFERÊNCIAS

GOOGLE CLOUD. **Google Cloud Pricing Calculator**. Disponível em: <https://cloud.google.com/products/calculator>. Acesso em: 28 fev. 2025.

AMAZON WEB SERVICES (AWS). **AWS Pricing Calculator**. Disponível em: <https://calculator.aws/#/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

IBM. **IBM Cloud Pricing Estimator**. Disponível em: <https://cloud.ibm.com/estimator>. Acesso em: 28 fev. 2025.

MICROSOFT. **Pricing calculator**. Disponível em: [https://azure.microsoft.com/en-us/pricing/calculator/?ef\\_id=k\\_EAIaIQobChMIqon-jNHmiwMVaYjuAR3dsBsnEAAYASAAEgKP2vD\\_BwE\\_k\\_&OCID=AIDcmmzmn0182\\_SEM\\_k\\_EAIaIQobChMIqon-jNHmiwMVaYjuAR3dsBsnEAAYASAAEgKP2vD\\_BwE\\_k\\_&gad\\_source=1&gclid=EAIaIQobChMIqon-jNHmiwMVaYjuAR3dsBsnEAAYASAAEgKP2vD\\_BwE](https://azure.microsoft.com/en-us/pricing/calculator/?ef_id=k_EAIaIQobChMIqon-jNHmiwMVaYjuAR3dsBsnEAAYASAAEgKP2vD_BwE_k_&OCID=AIDcmmzmn0182_SEM_k_EAIaIQobChMIqon-jNHmiwMVaYjuAR3dsBsnEAAYASAAEgKP2vD_BwE_k_&gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMIqon-jNHmiwMVaYjuAR3dsBsnEAAYASAAEgKP2vD_BwE). Acesso em: 28 fev. 2025.