* **Armazenamento:** 20 GB  
  → **R$ 20,00/GB/mês**  
  → Custo mensal com armazenamento = 20 × R$ 20 = R$ 400,00
* **Instância (máquina virtual):**  
  → Custo fixo mensal = **R$ 150,00**
* **Requisições de leitura:** 20.000 por mês  
  → Tarifação: **R$ 10 a cada 1.000 operações**  
  → 20.000 ÷ 1.000 = 20 unidades  
  → Custo mensal com leitura = 20 × R$ 10 = R$ 200,00

| **Componente** | **Valor (R$)** |
| --- | --- |
| Armazenamento | 400,00 |
| Instância | 150,00 |
| Requisições | 200,00 |
| **Total mensal** | **750,00** |

Custo mensal em 5 meses

R$ 750,00 × 5 = R$ 3.750,00

**O custo total pelo uso do banco de dados por 5 meses seria: R$ 3.750,00**.

2)

**Cálculo do custo mensal (considerando uso contínuo 24h por dia)**

Total de horas no mês (média): **730 horas**

| **Tipo** | **Preço por Hora** | **Custo Mensal** |
| --- | --- | --- |
| Básico | R$ 0,10 | R$ 73,00 |
| Intermediário | R$ 0,20 | R$ 146,00 |
| Avançado | R$ 0,40 | R$ 292,00 |

## **Custo por unidade de recurso**

Vamos comparar o custo proporcional por **vCPU, memória e largura de banda**:

### **Custo por vCPU (mensal)**

| **Tipo** | **vCPUs** | **Custo Mensal** | **Custo por vCPU** |
| --- | --- | --- | --- |
| Básico | 1 | R$ 73,00 | R$ 73,00 |
| Intermediário | 2 | R$ 146,00 | R$ 73,00 |
| Avançado | 4 | R$ 292,00 | R$ 73,00 |

### **Custo por GB de RAM (mensal)**

| **Tipo** | **Memória** | **Custo Mensal** | **Custo por GB RAM** |
| --- | --- | --- | --- |
| Básico | 2 GB | R$ 73,00 | R$ 36,50 |
| Intermediário | 4 GB | R$ 146,00 | R$ 36,50 |
| Avançado | 8 GB | R$ 292,00 | R$ 36,50 |

### **Custo por Mbps de rede**

| **Tipo** | **Rede (Mbps)** | **Custo Mensal** | **Custo por Mbps** |
| --- | --- | --- | --- |
| Básico | 10 Mbps | R$ 73,00 | R$ 7,30 |
| Intermediário | 20 Mbps | R$ 146,00 | R$ 7,30 |
| Avançado | 40 Mbps | R$ 292,00 | R$ 7,30 |

## ****Conclusões****

* O **custo por unidade de recurso (vCPU, RAM e rede)** é **idêntico entre os três tipos de instância.**
* A diferença está apenas **no total de recursos oferecidos**, e o custo escala proporcionalmente.
* Ou seja, **não há “desconto por escala”** — o custo-benefício é linear.
* A escolha deve ser baseada **no desempenho necessário para sua aplicação**, e não no preço por recurso.

3)

## ****Opção 1: Infraestrutura própria (on-premise)****

### Custos:

1. **Compra de servidores:**  
   8 servidores × R$ 6.000 = R$ 48.000 (investimento único)
2. **Manutenção mensal:**  
   R$ 2.500 por mês × 20 meses = R$ 50.000

### **Custo total em 20 meses:**

**R$ 48.000 + R$ 50.000 = R$ 98.000**

## ****Opção 2: Servidores na nuvem****

### Custos:

1. **Valor mensal por servidor na nuvem:** R$ 600  
   8 servidores × R$ 600 = R$ 4.800 por mês
2. **Total por 20 meses:**  
   R$ 4.800 × 20 meses = R$ 96.000

## ****Comparação para 20 meses:****

| **Opção** | **Custo total** |
| --- | --- |
| On-premise | R$ 98.000 |
| Nuvem | R$ 96.000 |
| **Mais barato** | ✅ **Nuvem** (–R$ 2.000) |

## ****E se o prazo for 24 meses?****

### **On-premise:**

* Compra de servidores: R$ 48.000 (mesmo valor)
* Manutenção: R$ 2.500 × 24 = R$ 60.000
* **Total = R$ 48.000 + R$ 60.000 = R$ 108.000**

### **Nuvem:**

* R$ 4.800 × 24 = R$ 115.200

## ****Comparação para 24 meses:****

| **Opção** | **Custo total** |
| --- | --- |
| On-premise | R$ 108.000 |
| Nuvem | R$ 115.200 |
| **Mais barato** | ✅ **On-premise** (–R$ 7.200) |

## ****Conclusão geral:****

| **Prazo** | **Melhor opção** | **Diferença** |
| --- | --- | --- |
| 20 meses | **Nuvem** | R$ 2.000 mais barato |
| 24 meses | **On-premise** | R$ 7.200 mais barato |

A **nuvem é mais vantajosa no curto prazo (20 meses).**  
A **infraestrutura própria se torna mais barata no médio prazo (24 meses ou mais).**