

# **CovidShot**

## **Definição do SGBD**

### **1. Introdução**

Este documento tem como objetivo definir o principal sistema de gerenciamento de banco de dados da aplicação, assim como oferecer um overview sobre as vantagens e desvantagens do SGBD escolhido.

### **2. Instância Gerenciada de SQL do Azure**

A instância Gerenciada de SQL do Azure é um serviço PaaS de banco de dados de nuvem inteligente e escalonável que combina compatibilidade mais ampla de mecanismo de banco de dados do SQL Server com todos os benefícios de uma plataforma como serviço, fornecendo quase 100% de compatibilidade com o mecanismo de banco de dados do SQL Server (Enterprise Edition), garantindo uma implementação acoplada com VNets nativas, solucionando problemas comuns de segurança. Ao analisar os requisitos não funcionais e necessidades dos stakeholders, que, buscam a implantação escalável da aplicação no ambiente cloud do Azure, ao mesmo tempo que, visa a segurança, desempenho e um custo ponderado, o SQL do Azure se mantém como o principal candidato ao SGBD.

### **3. Vantagens**

- Sem gerenciamento e compra de hardware.
- Sem sobrecarga de gerenciamento para gerenciar infraestrutura subjacente.
- Rápido provisionamento e dimensionamento.
- Integração com outros serviços de dados PaaS.
- 99.99% de disponibilidade, SLA de tempo de atividade.
- Alta disponibilidade interna e proteção contra desastres.
- 99% de compatibilidade com SQL Server.
- Alta compatibilidade com o ambiente .NET Microsoft.
- Dados protegidos com backups automatizados.

- Capacidade de restauração pontual do banco de dados.
- Ambiente isolado com VNets.
- Transparent data encryption (TDE).
- Autenticação com Azure AD.
- Padrões de conformidade em conjunto com Banco de Dados SQL do Azure.
- Proteção avançada contra SQL Injection.
- Serviço de Migração de Dados.
- Modelos baseados em vCore.

#### 4. Camada de Preços

Na tabela abaixo é possível visualizar a camada de preços da Instância Gerenciada de SQL do Azure, dependendo da escalabilidade.

vCORE	Memória (GB)	Armazenamento incluído	Armazenamento incluído	Capacidade reservada de um ano	Capacidade reservada de três anos
4	20,4	Primeiros 32 GB/mês	R\$4.001,99 /mês	R\$3.156,98/mês ~21% de economia	R\$2.673,29/mês ~33% de economia
8	40,8	Primeiros 32 GB/mês	R\$8.003,98 /mês	R\$6.313,96/mês ~21% de economia	R\$5.346,57/mês ~33% de economia
16	81,6	Primeiros 32 GB/mês	R\$16.007,96 /mês	R\$12.627,92/mês ~21% de economia	R\$10.693,14/mês ~33% de economia
24	122,4	Primeiros 32 GB/mês	R\$24.011,94 /mês	R\$18.941,88/mês ~21% de economia	R\$16.039,70/mês ~33% de economia
32	163,2	Primeiros 32 GB/mês	R\$32.015,92 /mês	R\$25.255,84/mês ~21% de economia	R\$21.386,27/mês ~33% de economia
40	204	Primeiros 32 GB/mês	R\$40.019,90 /mês	R\$31.569,80/mês ~21% de economia	R\$26.732,83/mês ~33% de economia
64	326,4	Primeiros 32 GB/mês	R\$64.031,84 /mês	R\$50.511,68/mês ~21% de economia	R\$42.772,53/mês ~33% de economia
80	396	Primeiros 32 GB/mês	R\$80.039,80 /mês	R\$63.139,60/mês~ 21% de economia	R\$53.465,66/mês ~33% de economia

## **5. Conclusão**

Apesar de ser um SGBD caro no plano comercial, acima de 40 vCores, é de preferência dos stakeholders os benefícios das integrações no ambiente cloud, além de prezar pela maior segurança dos dados pessoais, além dos diversos benefícios citados, temos a facilidade com todas as soluções Microsoft que segue como uma parceira contratual da aplicação, justificando assim a escolha da Instância de Gerenciamento de SQL do Azure como SGDB.