

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

TERMO DE REFERÊNCIA
SERVIDOR EM NUVEM

1. Introdução

O presente documento tem por objetivo apresentar a proposta técnica de migração do ambiente de banco de dados on-premise da Prefeitura de Ilha Comprida para um ambiente em nuvem. A proposta visa atender às demandas de processamento atuais, garantir disponibilidade, confiabilidade, segurança da informação e escalabilidade, assegurando a continuidade dos serviços públicos prestados à população.

2. Premissas

- Migração do banco de dados do ambiente on-premise para ambiente em nuvem;
- Continuidade operacional dos sistemas da prefeitura;
- Alta disponibilidade e redundância de dados;
- Armazenamento de dados em SSD de alta performance;
- Backup gerenciado e recuperação de desastres;
- Conectividade segura via VPN dedicada;

3. Arquitetura Proposta

A arquitetura em nuvem privada contratada, com foco em desempenho, segurança e suporte ativo. A estrutura contempla um servidor virtual dedicado ao banco de dados, com 16 vCPUs, 128 GB de RAM, e 1500 GB de armazenamento SSD provisionado com 918 IOPS garantidos.

4. Serviços de Armazenamento

4.1 Armazenamento de Arquivo

Não aplicável diretamente à arquitetura apresentada. O foco está no armazenamento em blocos para bancos de dados.

4.2 Armazenamento em Blocos

Disco SSD com provisionamento de desempenho (1000 IOPS), dividido entre unidades C: (100 GB - SO) e D: (1400 GB - banco de dados). O armazenamento oferece latência inferior a 2ms, adequado para workloads OLTP.

4.3 Backup

O backup é diário, incremental, com monitoramento ativo, política de retenção definida conforme o SLA, e possibilidade de restauração sob demanda.

5. Serviços de Rede

5.1 Interconexão Segura

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A solução deverá incluir a implantação de VPN site-to-site dedicada entre a Prefeitura e o ambiente do datacenter, utilizando criptografia IPsec e autenticação segura, com suporte a IP fixo.

A conectividade entre as pontas será garantida por link dedicado FULL Duplex de 100 Mbps, fornecido pela CONTRATANTE, com IP público fixo, cabendo à CONTRATADA a configuração e suporte técnico da VPN na ponta do datacenter, bem como o fornecimento dos parâmetros de conexão necessários.

5.2 Transferência de Dados (DTO - Data Transfer Out)

A política de tráfego não impõe limites explícitos de DTO, estando dimensionada ao uso administrativo municipal.

6. Serviços de Computação

6.1 Infraestrutura como Serviço (IaaS)

A solução opera sob modelo de nuvem privada gerenciada, com suporte técnico 24x7, monitoramento contínuo, e gerenciamento de atualizações. Inclui licenciamento do SQL Server 2022 Standard e Windows Server 2022.

7. Serviços de Log e Auditoria

7.1 Monitoramento em Tempo Real

O ambiente é monitorado proativamente, com alertas em tempo real para incidentes de segurança, desempenho, ou disponibilidade.

7.2 Auditoria e Compliance

A infraestrutura deverá estar em conformidade com padrões LGPD, ISO 27001 e ITIL. Inclui rastreamento de logs de acesso e relatórios de conformidade mediante solicitação.

8. Recursos dos Servidores

Servidor Virtual - Banco de Dados:

- 16 vCPUs
- 128 GB vRAM
- 1.5 TB SSD (1000 IOPS)
- Windows Server 2022 Standard (licenciamento incluso)
- SQL Server 2022 Standard (licenciamento incluso)

9. Considerações

A proposta alia segurança, desempenho e suporte gerenciado a um custo previsível, sendo ideal para ambientes públicos municipais que demandam estabilidade e menor risco operacional. Por tratar-se de nuvem privada, há maior controle sobre recursos e menor complexidade de gestão para a equipe local da prefeitura.

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANÁLISE DE RISCO – MIGRAÇÃO DO SERVIDOR DE BANCO DE DADOS PARA NUVEM

Objetivo

Esta análise tem por objetivo identificar, classificar e mitigar os riscos associados à migração do servidor de banco de dados on-premise da Prefeitura de Ilha Comprida para a infraestrutura de nuvem privada.

O escopo considera exclusivamente a infraestrutura, suporte, serviços e modelo de operação propostos, incluindo: servidor virtual com 16 vCPUs, 128 GB de RAM, 1,5 TB SSD (1000 IOPS), Windows Server 2022 e SQL Server 2022 Standard com suporte 24x7, backup gerenciado e link de 100 Mbps.

Matriz de Risco

ID	Descrição do Risco	Categoria	Probabilidade	Impacto	Plano de Mitigação
R01	Perda ou corrupção de dados durante a migração	Técnico	Média	Crítico	Executar backup completo + diferencial antes da migração. Validar integridade com DBCC CHECKDB. Testar restauração em ambiente paralelo antes do corte.
R02	Downtime prolongado durante o cutover	Operacional	Média	Alto	Planejar janela de migração fora do expediente. Testar todas as etapas antes. Equipe técnica de prontidão.
R03	Incompatibilidade com sistemas VB6 após migração	Técnico	Alta	Alto	Realizar testes prévios de conectividade, permissões e acesso. Simular operações com sistema legado em ambiente novo.
R04	Configuração incorreta de segurança (VPN, firewall, autenticação)	Segurança	Média	Crítico	Checklist de segurança. Revisão de regras de firewall e portas SQL.

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

R05	Restauração de backup falha	Continuidade	Baixa	Crítico	Executar teste completo de restauração antes da migração.
R06	Subdimensionamento de recursos (CPU, RAM, disco)	Infraestrutura	Baixa	Alto	Provisionar com margem de 20% sobre o consumo atual. Monitorar por 30 dias e ajustar com apoio do suporte.
R07	Latência ou perda de conectividade entre prefeitura e nuvem	Infraestrutura	Baixa	Alto	Link dedicado de 100Mbps. Testes de latência antes da virada.
R08	Falha humana na execução dos procedimentos de migração	Humano	Média	Médio	Criar checklist detalhado. Treinamento prévio da equipe. Dupla verificação nas etapas críticas.
R09	Logs e auditoria incompletos para conformidade pública	Governança	Baixa	Alto	Ativar logs de acesso no SQL Server. Armazenar backups dos logs. Criar relatório mensal de acessos e alterações.