

## Bootcamp: Arquiteto(a) de Dados

### Desafio Final

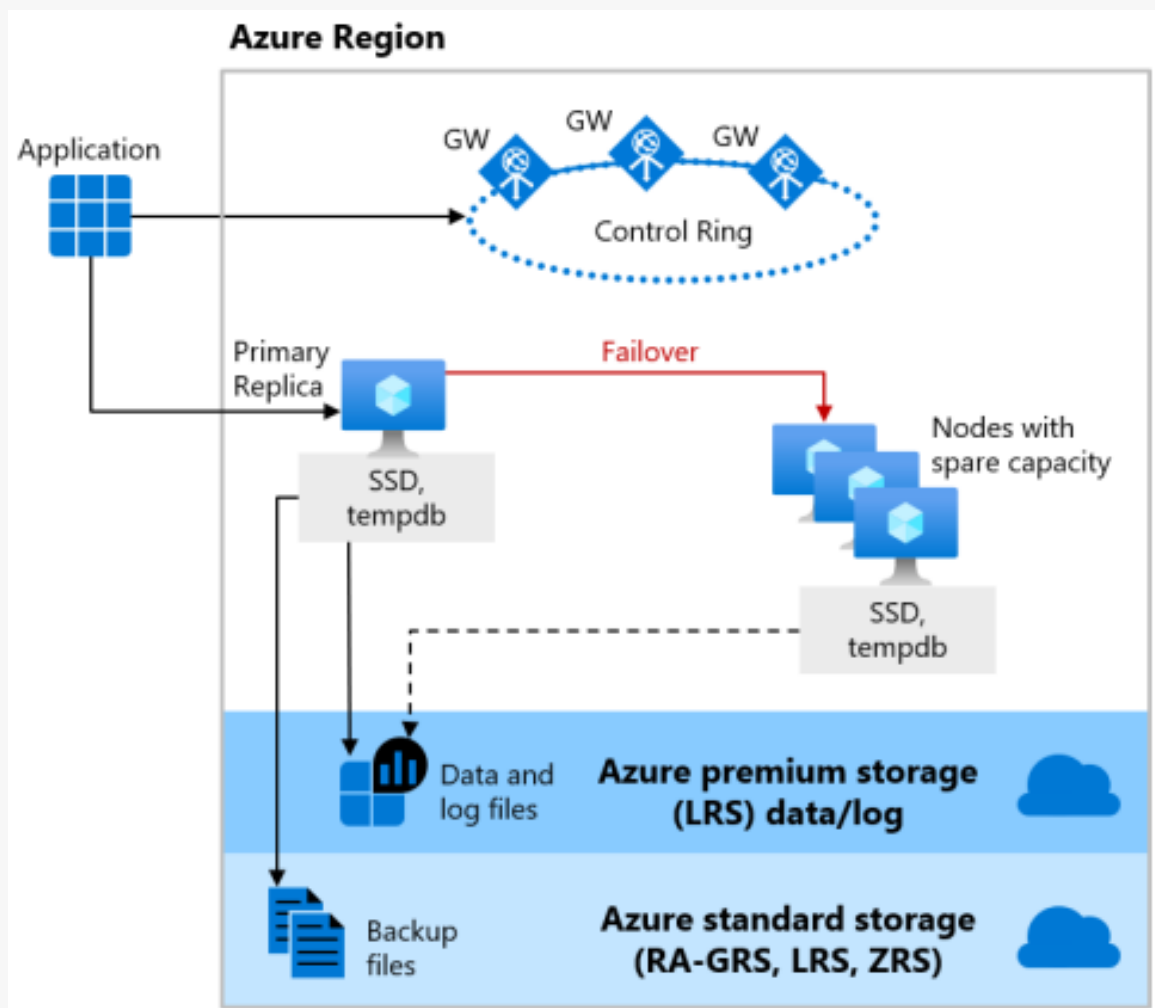
#### Objetivos de Ensino

Exercitar os seguintes conceitos vistos em aula:

- Criação de Arquitetura Escalável de dados utilizando o *Azure*.
- Utilização dos conceitos relacionados a Ambiente *Disaster Recovery* de Dados.
- Criação de ambiente de Replicação de Dados no *SQL Server* em *Azure* na nuvem.
- Recursos relacionados a melhor arquitetura para tratar tanto a disponibilidade e escalabilidade de uma arquitetura voltada para um ambiente *Disaster Recovery*.

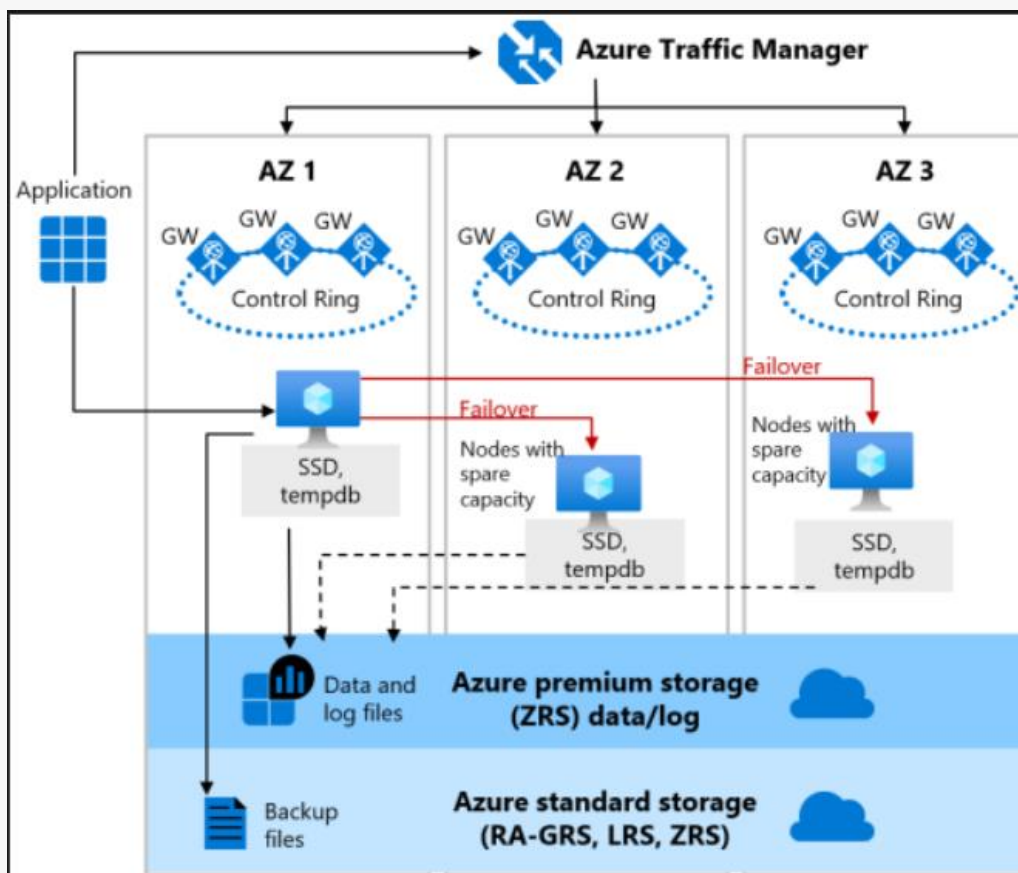
#### Enunciado

Tendo em mente a necessidade de uma empresa do mercado financeiro pela implementação de um ambiente de *disaster recovery* e que o *budget* desta empresa não é dos maiores. Considere, neste caso, a construção de um Banco de dados em uma região com uma réplica, como a arquitetura demonstrada a seguir.



Na arquitetura '*General Purpose*', levando em conta a alta disponibilidade no *Azure SQL*, e de suas camadas, temos a camada *Tier* (PAAS), para propósito geral, A '*TempDB*' aqui vai ficar atachada na máquina e os bancos de sistema ficam num '*primary*'. Os bancos de sistema vão ficar em outro local, com redundância local, em um mesmo *datacenter*.

Outra arquitetura que devemos considerar é a *Business Critical*, que talvez seja mais interessante para a empresa em questão, sendo a mostrada na figura a seguir.



Na camada '*Business Critical*', onde tenho por característica principal o aumento dos custos e preços de implantação, que são para aplicações mais críticas ou empresas que precisam de uma estratégia para separar *Workloads*, com uma topologia como um *Always On (Availability Group)* e de Replicação, tenha a replica Primária onde as escritas são feitas e as atualizações, tendo a replicação para as outras réplicas, com réplicas secundárias para o Azure SQL rodar.

## Atividades

Diante do exposto, imagine que a empresa lhe contratou para fazer a implantação de uma das estruturas acima, e, portanto, você deverá desempenhar as seguintes atividades:

1. Fazer o *deploy* dos recursos abaixo, no *Azure*:

- Provisionamento de recursos para a construção do ambiente;
- Criação das máquinas virtuais que serão utilizadas;
- Criação do banco de dados em SQL Server e de suas réplicas.