

## Prova prática

O objetivo é promover uma aplicação em ambiente de alta disponibilizada e escalável utilizando a solução de kubernetes da Google - GKE e disponibilizá-la na internet via Load Balance.

Para isso será necessário seguir todos os passos descritos no roteiro, pois a aplicação tem dependência do serviço de Redis e do PostgreSQL. São definidas no roteiro as configurações mínimas, porém o candidato tem a liberdade para definir as configurações não informadas no roteiro e utilizar as opções padrões dos serviços da GCP. É necessário utilizar a região **us-central1-a** para todos os provisionamentos de serviços.

Tarefas:

1. Criar um cluster kubernetes com as características mínimas:
  - Tipo de cluster: Standard
  - Total de 3 nodes para o cluster
  - Família de máquina E2 e tipo de máquina e2-standard-2
2. Subir um MemoryStore do tipo Redis para utilizar com a aplicação com as seguintes características:
  - Seleção de nível: Básico
  - Capacidade: 1GB
  - Versão: 6.x
3. Subir um PostgreSQL para utilizar para posterior conexão com a aplicação, segue características:
  - Tipo: Development
  - Tipo de máquina: Leve - 1vCPU, 3.75 GB
  - Armazenamento: 10GB (HDD)
  - Atribuição de IP da instância: IP público
  - Redes autorizada: qualquer origem
4. Baixar o código fonte disponível no serviço "Cloud Source Repositories" cujo nome do repositório é app-an06.
5. Criar um dockerfile para a aplicação app-an06 e realizar os ajustes necessários para conectar ao Memorystore e ao Postgres da Google;
6. Subir o docker da aplicação no Container Registry da Google;
7. Fazer o deploy da imagem docker no GKE e disponibilizá-la via loadbalancer;

Resultado esperado:

Acessa a aplicação via Load Balance conforme exemplo:

<http://<ip>:8080/actuator/health>