**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS**

**PUC Minas Virtual**

ATIVIDADE DE NIVELAMENTO

<nome do Projeto>

<nome(s) do(s) aluno(s)>

Belo Horizonte

<mês e ano>.

# NIVELAMENTO SRE

**Sumário**

[NIVELAMENTO SRE 2](#_Toc191400388)

[1. Arquitetura do Sistema - Diagrama C4 3](#_Toc191400389)

[2. Estratégia de Deploy e Resiliência 4](#_Toc191400390)

[3. Plano de Melhoria da Confiabilidade e Percepção do Cliente 5](#_Toc191400391)

# Arquitetura do Sistema - Diagrama C4

Os alunos devem mapear a estrutura da solução utilizando a metodologia C4 Model, contemplando:

**Nível 1 (Contexto):** Descrever os principais componentes do sistema (usuários, serviços, integrações externas).

**Nível 2 (Container):** Definir quais serviços compõem a aplicação (frontend, backend, bancos de dados, APIs, sistemas externos).

**Nível 3 (Componentes):** Explicar os principais módulos internos dos serviços críticos e como se relacionam.

**Destaques obrigatórios:** Estratégia de escalabilidade (horizontal, vertical), balanceamento de carga e abordagem para alta disponibilidade.

# Estratégia de Deploy e Resiliência

A equipe deve definir um processo de deploy seguro e automatizado, garantindo que mudanças não comprometam a disponibilidade. Devem ser abordados:

Pipeline CI/CD

Estratégia de deploy

Técnicas para rollback seguro

# Plano de Melhoria da Confiabilidade e Percepção do Cliente

A empresa precisa recuperar a confiança dos clientes.

A equipe deve propor um plano para mitigar falhas e melhorar a experiência de uso.

O planejamento deve incluir:

Monitoramento e Observabilidade:

Quais métricas (SLIs, SLOs) devem ser implementadas?

Quais ferramentas (Prometheus, Grafana, ELK, Datadog, etc.)?

Automação de recuperação: Como a infraestrutura pode reagir automaticamente a falhas?

Uso de auto-healing, escalonamento dinâmico, Chaos Engineering.

Gestão de Incidentes: Como reduzir o tempo médio de detecção (MTTD) e tempo médio de recuperação (MTTR)?

Feedback dos clientes: Estratégias para coletar e responder a problemas percebidos pelo usuário.