

Exercício Prático – Decompondo um Sistema de Gestão Pública em Microsserviços

Objetivo:

Aplicar os conceitos de microsserviços na decomposição de um sistema de gestão pública municipal em serviços independentes e alinhados aos domínios de negócio da prefeitura.

Contexto do Exercício:

Vocês fazem parte de uma equipe contratada para modernizar o sistema legado de uma **Prefeitura Digital**. Esse sistema integra diversos serviços da administração pública municipal, incluindo:

- Cadastro e atendimento ao cidadão
 - Emissão de alvarás e licenças
 - Gestão de obras públicas
 - Arrecadação de impostos municipais (IPTU, ISS, taxas)
 - Ouvidoria e protocolos
 - Portal de transparência
 - Controle de servidores públicos e folha de pagamento
-

Tarefa:

1. **Identifique os contextos de domínio** com base nas funcionalidades descritas.
2. **Modele a decomposição do sistema em microsserviços**, dando nome e responsabilidades a cada serviço.
3. Para **cada serviço identificado**, descreva:
 - Principais funcionalidades
 - Tecnologia sugerida (ex: Java, Python, Node.js)
 - Tipo de banco de dados ideal (ex: PostgreSQL, MongoDB)

- Forma de comunicação com outros serviços (REST, Kafka, gRPC)

4. Defina **uma estratégia de resiliência** que seria importante nesse cenário (pesquisa).

Entrega esperada:

- Diagrama arquitetural (pode ser à mão ou em ferramentas como Lucidchart, Draw.io etc.)
- Documento com descrição dos microsserviços, tecnologias e justificativas. Exemplo:

Serviço	Funcionalidades Principais	Tecnologia	Banco de Dados	Comunicação
servico-cidadao	Cadastro, edição e consulta de cidadão	Node.js	MongoDB	REST