

# ■ PLANO TÉCNICO E ROTEIRO DE LEITURA — PROJETO MICROSTACK-J

Este documento apresenta o plano detalhado de desenvolvimento e estudo do projeto **Microstack-j**, integrando teoria e prática em Arquitetura de Sistemas Distribuídos. O plano foi estruturado em 6 fases práticas (24 semanas) e inclui um roteiro de leitura guiado dos livros **Designing Data-Intensive Applications** e **Building Microservices**.

Fase	Semanas	Objetivo	Entregas Principais
1 ■■■ Base do Sistema	1–4	Construir monólito base (Users + Orders)	API REST + Banco relacional + Swagger
2 ■■■ Decomposição	5–8	Separar em microserviços independentes	Users, Orders, Payments isolados
3 ■■■ Mensageria	9–12	Aplicar eventos e consistência eventual	Eventos Kafka/Rabbit + Logs centralizados
4 ■■■ Gateway e Resiliência	13–16	Adicionar Service Discovery e Observabilidade	Kafka + Gateway + Zipkin + Circuit Breaker
5 ■■■ CI/CD e Deploy	17–20	Automatizar build e deploy em cloud	Docker + GitHub Actions + Render/AWS
6 ■■■ Expansão Final	21–24	Refinar e documentar todo o sistema	Analytics + Notifications + Documentação + Portfólio

## ■ ROTEIRO DE LEITURA GUIADA

Semanas	Livro / Capítulo	Conceito Principal	Aplicação no Projeto
1–2	DDIA Cap. 1–2	Sistemas confiáveis e escaláveis	Arquitetura base do monólito
3–4	DDIA Cap. 3–4	Modelagem e persistência de dados	Modelagem de Users e Orders
5–6	DDIA Cap. 5	Replicação e particionamento	Bancos independentes por serviço
7–8	DDIA Cap. 6–7	Transações e consistência	Implementar event sourcing básico
9–10	Building Microservices Cap. 1–3	Design e independência	Extração dos microserviços
11–12	Cap. 4–6	Deploy e comunicação	Gateway + Service Registry
13–14	Cap. 7–9	Observabilidade e resiliência	Logs e tracing distribuído
15–16	Cap. 10–11	Refino e performance	CI/CD e revisão arquitetural

**■ Resultado Final:**

Ao final das 24 semanas, o participante terá concluído um sistema completo em microserviços (Microstack-j), com bancos isolados, mensageria, observabilidade e deploy automatizado. O projeto poderá ser usado como case profissional para posições de **Arquiteto de Software** ou **Engenheiro de Dados Sênior**.