

# **Lista de Exercícios – Fase de Análise e Planejamento**

## **Questões Teóricas**

1. Explique por que a fase de análise e planejamento é considerada essencial no ciclo de vida do desenvolvimento de software.
2. Diferencie requisitos funcionais de requisitos não funcionais, dando um exemplo de cada um.
3. Quem são os principais stakeholders envolvidos na fase de análise e planejamento e qual a função de cada um?
4. O que é análise de viabilidade e quais os três aspectos principais que devem ser avaliados?
5. Cite três possíveis consequências de uma análise e planejamento mal executados em um projeto de software.

## **Questões Práticas**

6. Imagine que uma empresa deseja criar um aplicativo de entregas de comida. Elabore **dois requisitos funcionais e dois requisitos não funcionais** para esse projeto.
7. Você foi chamado para participar de um projeto em que o prazo está muito curto e há risco de falta de recursos financeiros. Como você classificaria esses riscos e que medidas de mitigação poderia sugerir?
8. Crie um exemplo de **plano de riscos** para um sistema de e-commerce, identificando ao menos dois riscos possíveis e uma estratégia de mitigação para cada um.
9. Suponha que você esteja levantando requisitos com stakeholders. Cite **duas técnicas** que poderiam ser utilizadas e explique como aplicaria cada uma nesse contexto.
10. Dado o seguinte cenário: “O cliente quer um sistema para controlar o estoque, mas não deseja incluir funcionalidades de controle de vendas.” – Escreva como você definiria o **escopo** desse projeto de forma clara.

## Gabarito

1. Porque define objetivos, requisitos, escopo, riscos e recursos antes de iniciar a codificação, reduzindo retrabalho, custos e falhas.
2. Funcional: descreve o que o sistema faz (ex: permitir cadastro de usuário).  
Não funcional: descreve como o sistema deve se comportar (ex: tempo de resposta < 2s).
3. Gerente de projeto (coordenação e prazos), analista de sistemas/negócios (ponte entre cliente e equipe técnica), cliente/usuário final (fornece necessidades do negócio), equipe de desenvolvimento (avalia viabilidade técnica e executa construção).
4. Análise de viabilidade técnica (recursos e conhecimento), financeira (custos e retorno) e operacional (suporte e manutenção viável).
5. Retrabalho, estouro de prazo/orçamento, produto que não atende às necessidades.
6. Funcionais: cadastrar restaurantes; rastrear entrega em tempo real.  
Não funcionais: aplicativo deve funcionar em Android e iOS; tempo máximo de resposta 3 segundos.
7. Risco de prazo → risco de atraso; mitigação: priorizar funcionalidades críticas.  
Risco financeiro → risco de orçamento; mitigação: replanejamento de escopo e fases.
8. Exemplo:
  - Risco 1: Falha de segurança → Mitigação: implementar autenticação multifator.
  - Risco 2: Alto volume de acessos → Mitigação: usar infraestrutura escalável em nuvem.
9. Entrevistas (conversar com usuários sobre necessidades) e prototipagem (mostrar telas simples para validar requisitos).
10. Escopo: “O sistema deve permitir cadastro, consulta e atualização de produtos em estoque. O sistema **não** incluirá funcionalidades relacionadas a controle de vendas.”