

Prova Prática – Analista de Sistemas Pleno

Instruções para o Candidato

Você atuará como Analista de Sistemas para evoluir um sistema fictício chamado Escala360, responsável por gerenciar escalas e plantões em hospitais e clínicas de saúde.

O desafio principal é especificar uma nova funcionalidade que organize a alocação de profissionais em plantões, considerando substituições, conflitos de horários, alertas e notificações automáticas.

Cenário Atual

Atualmente, o hospital possui:

- Planilhas manuais e e-mails para definir escalas semanais.
- Alto índice de conflito de horários e ausências não comunicadas.
- Dificuldade em encontrar substitutos de última hora.

Objetivo: Implantar um Módulo de Gestão de Escalas e Plantões, permitindo:

- Alocação automática conforme disponibilidade e carga horária.
- Solicitação e aprovação de substituições.
- Visualização consolidada das escalas.
- Comunicação de alterações via e-mail e WhatsApp.

Regras de Negócio

1. Cada profissional tem uma carga horária máxima semanal (ex.: 40h) que só pode ser excedida mediante aprovação do supervisor.
2. Um plantão não pode ter dois profissionais ocupando o mesmo horário e função.
3. Substituições só podem ocorrer com mínimo de 12h de antecedência, salvo exceção aprovada pelo supervisor.
4. Quando um profissional solicita substituição, o sistema sugere automaticamente 3 substitutos disponíveis com menor carga horária acumulada.
5. Toda alteração deve gerar registro de auditoria.
6. O calendário de plantões deve estar disponível com visão semanal e mensal.

Entregas Esperadas

1. Documento de Requisitos detalhando regras, fluxos e casos de uso.
2. Protótipo de Baixa Fidelidade da tela de visualização e gestão de escalas.
3. Diagrama BPMN do processo de alocação e substituição de plantão.
4. Consultas SQL com base no modelo de dados fornecido.

5. Lógica de Sugerir Substitutos (pseudocódigo, fluxograma ou Gherkin).
6. Documento de Integração com APIs de Comunicação (e-mail e WhatsApp).
7. Estrutura versionada do projeto (GitHub).
8. Apresentação dos artefatos (máx. 15 minutos).

Modelo de Dados Simplificado

Tabelas principais:

- profissionais (id, nome, cargo, email, telefone, ativo)
- plantoes (id, data, hora_inicio, hora_fim, id_funcao, id_local)
- escalas (id, id_plantao, id_profissional, status, data_alocacao)
- substituiçoes (id, id_escala_original, id_profissional_solicitante, id_profissional_substituto, data_solicitacao, status)
- auditoria (id, entidade, id_entidade, acao, usuario, data_hora)

Instruções para Consultas SQL

1. Listar profissionais que já atingiram ou ultrapassaram sua carga horária semanal.
2. Consultar plantões sem profissional alocado nas próximas 48h.
3. Listar todas as substituições pendentes de aprovação.

Instruções para a Lógica

Descreva a lógica contemplando:

- Identificação de profissionais disponíveis na data/hora.
- Cálculo da carga horária acumulada na semana.
- Ordenação crescente de carga horária.
- Retorno dos 3 primeiros.

Instruções para Integração com API

Especifique um contrato de integração REST que permita:

- Enviar confirmação de plantão por e-mail.
- Notificar substituições via WhatsApp.
- Retornar status da entrega da mensagem.

Inclua:

- Endpoints simulados.
- Headers e autenticação.
- Payloads de requisição e resposta.
- Códigos de status e tratamento.