

# BACKEND DEVELOPER INTERVIEW - 202502



## SOBRE A MOBIAUTO

A Mobiauto é uma empresa líder no setor automotivo, dedicada a proporcionar soluções inovadoras para melhorar a experiência de compra e venda de veículos no Brasil. Com uma visão centrada no cliente e uma cultura de inovação, estamos comprometidos em revolucionar a forma como as pessoas compram e vendem carros, tornando o processo mais transparente, seguro e conveniente.

## SOBRE A POSIÇÃO

Como Backend Developer na Mobiauto, você terá a oportunidade de trabalhar em projetos desafiadores e de impacto, colaborando com uma equipe altamente qualificada e orientada para resultados. Nossa busca é por profissionais talentosos que possuam um profundo conhecimento técnico, paixão por arquitetura de sistemas e compromisso com as melhores práticas de desenvolvimento.

## INSTRUÇÕES SOBRE O TESTE

O teste técnico é uma etapa importante do nosso processo de seleção e visa avaliar seu conhecimento e habilidades técnicas, bem como sua capacidade de aplicar boas práticas de arquitetura em projetos complexos. Este teste nos ajudará a compreender como você aborda desafios técnicos e como você pode contribuir para nossa equipe.

- O teste consiste em uma proposta de desenvolvimento de um negócio que envolvem questões práticas e teóricas relacionadas à arquitetura de sistemas e desenvolvimento backend em Java.
- Crie um repositório GitHub público com o nome mobiauto-backend-202502, onde será hospedado o código fonte da proposta elaborada.
- Revise os tópicos de instruções e dicas antes de submeter do e-mail, pois commits realizados após a data do envio serão desconsiderados.

Certamente, uma boa documentação é crucial para o entendimento de um projeto. Segue abaixo alguns tópicos que esperamos encontrar na apresentação do seu projeto no arquivo README.md. Capriche nos recursos disponíveis na linguagem *markdown* para tornar uma leitura leve e empolgante.

1. Introdução:
  - Descreva claramente o propósito da aplicação e suas principais funcionalidades.
2. Visão Geral:
  - Liste os pré-requisitos de software, bibliotecas e serviços externos.
  - Detalhe componentes da arquitetura e suas responsabilidades.
  - Inclua um diagrama que represente visualmente a arquitetura da aplicação se achar necessário.
3. Configuração e Variáveis de Ambiente:
  - Forneça um arquivo docker-compose.yml para facilitar a execução da aplicação em um ambiente com containers.
  - Inclua todas as dependências necessárias para a execução da aplicação.
  - Documente as variáveis de ambiente utilizadas e suas finalidades.
4. Suporte e Contato:

- Liste os canais de comunicação, como e-mail, fóruns ou chat, para suporte.
- Documente soluções para problemas comuns ou erros conhecidos.

#### DICAS PARA O TESTE

- Boas Práticas de Código:
  - Siga boas práticas de código para tornar o código legível e organizado.
  - Utilize convenções de nomenclatura claras.
  - Adicione comentários relevantes no código. Se necessário, forneça documentação interna explicando partes mais complexas do código. Utilize alguma biblioteca como Swagger e/ou JavaDocs para documentar funções e métodos.
- Escolha de Stack:
  - Baseie suas escolhas em uma análise técnica sólida.
  - Utilize o ecossistema Spring, mas sinta-se à vontade para escolher outras tecnologias que façam sentido para o projeto.
- Arquitetura do Sistema:
  - Planeje a arquitetura da aplicação de maneira clara e organizada.
  - Divida as responsabilidades entre os componentes e classes.
- Testes e Cobertura:
  - Explique como executar testes unitários, de integração e outros, se aplicável.
  - Informe a cobertura de testes e destaque áreas que precisam de mais cobertura.
- Exemplos de Uso:
  - Se aplicável, forneça exemplos práticos de como interagir com a API.
  - Inclua screenshots ou links para demonstrações visuais, se possível.

Ao seguir essas diretrizes, você demonstrará não apenas suas habilidades técnicas, mas também sua capacidade de planejamento, documentação e colaboração em uma equipe de desenvolvimento.

#### Requisitos Técnicos do Sistema Mobiauto:

O sistema Mobiauto tem como objetivo fornecer uma poderosa ferramenta de gestão de Revendas de Veículos. Abaixo estão alguns requisitos técnicos essenciais para o desenvolvimento do projeto:

- **Gestão de Revendas:**
  - Cada Revenda deve possuir um código identificador único.
  - O CNPJ da Revenda deve ser válido e único.
  - A Revenda deve ter um nome social.
- **Autenticação e Autorização:**
  - Os usuários devem realizar login com base nas melhores práticas de segurança.
  - A base de usuários deve incluir código identificador, nome, e-mail (único) e senha.
  - Os usuários podem ter perfis associados às lojas, com cargos como Proprietário, Administradores, Gerente ou Assistente.
  - Apenas administradores podem cadastrar novos usuários, salvos proprietários e gerentes que podem cadastrar usuários em sua loja.
- **Permissões de Usuários:**
  - A edição/manutenção de perfis só pode ser realizada por administradores ou Proprietários da loja.
  - Administradores têm permissão para executar todas as ações em todas as Revendas.
  - Usuários só podem acessar lojas que estão vinculados com seu devido cargo.
- **Gestão de Oportunidades:**
  - Cada loja pode ter uma lista de oportunidades para atendimento/negociação.
  - Cada oportunidade deve possuir um código identificador único.
  - Cada oportunidade possui status que pode ser novo, em atendimento e concluído. O status inicial é novo e quando concluída, deve-se informar um motivo de conclusão.
  - Dados do cliente, como nome, e-mail e telefone, devem ser registrados para cada oportunidade.
  - Dados do veículo de interesse, como marca, modelo, versão e ano modelo, devem ser registrados para cada oportunidade.
- **Atendimento e Edição de Oportunidades:**
  - O atendimento de uma oportunidade é realizado por um usuário da revenda.
  - O sistema deve ter a inteligência de distribuir as oportunidades sem responsável para os assistentes da loja em forma de fila, onde o próximo a receber seja o que possui a menor quantidade de oportunidades em andamento e maior tempo sem receber uma oportunidade.
  - Proprietários e gerentes possuem permissão de transferir uma oportunidade para outro assistente.
  - Apenas o usuário associado à oportunidade pode editá-la, exceto para cargos de gerentes e proprietários que têm permissão para editar todas as oportunidades de sua loja.
  - Deve ser registrada a data de atribuição da oportunidade pelo seu responsável e a data de conclusão.

Agradecemos o seu interesse em fazer parte da Mobiauto e estamos ansiosos para conhecer mais sobre suas habilidades e experiência. Boa Sorte!

The logo for Mobiauto, featuring the word "mobiauto" in a lowercase, rounded, sans-serif font. The letters "mobia" are in a dark grey color, and the letters "uto" are in a teal color. The letter "a" is stylized with a small dot above it, and the letter "u" has a small dot above it as well.

mobiauto

**UM JEITO INTELIGENTE  
DE COMPRAR E VENDER CARRO**