PROJETO DE SISTEMA DE RESERVA DE PASSAGENS

Análise de Prioridade das Características de Qualidade segundo a ISO/IEC 25010

Membros:

* Diego Camargo
* Eduardo Saldumbides
* Heron Lancellot
* Rafaela Peçanha
* Sávio Suhett

# 1. Funcionalidade

## Prioridade: Alta

## Justificativa:

A funcionalidade é a característica mais crítica para o sistema de reserva de passagens. O sistema deve ser capaz de realizar as operações principais de forma eficaz, incluindo a reserva de passagens, o processamento de pagamentos, a notificação por e-mail e a validação de dados. A ausência ou falha nessas funcionalidades essenciais comprometeria gravemente a experiência do usuário e a confiança no sistema. Como as funcionalidades são fundamentais para o objetivo do software, elas devem ser a principal prioridade no desenvolvimento.

# 2. Confiabilidade

## Prioridade: Alta

## Justificativa:

A confiabilidade também é uma característica crucial, especialmente em um sistema que envolve transações financeiras (pagamentos) e comunicação com os usuários (notificações por e-mail). A confiabilidade do sistema, em termos de sua capacidade de operar sem falhas, identificar exceções de maneira eficaz e garantir que transações sejam realizadas com segurança, é essencial para a credibilidade do serviço. Caso o sistema falhe durante a reserva de passagens ou no processamento de pagamentos, isso pode levar a perdas financeiras e frustração dos usuários.

## Subcaracterísticas Importantes:

* **Tratamento de exceções**: Garantir que exceções, especialmente em transações financeiras, sejam tratadas corretamente, sem impactar o usuário.
* **Logs de transações**: Garantir rastreabilidade e análise pós-falha para identificar problemas rapidamente.

# 3. Usabilidade

## Prioridade: Alta

## Justificativa:

A usabilidade é fundamental para garantir que o sistema seja acessível e intuitivo para os usuários finais. Em um sistema de reserva de passagens, a facilidade de uso impacta diretamente a experiência do cliente. Se o sistema for difícil de navegar, o usuário pode desistir da compra, afetando as taxas de conversão e a satisfação do cliente. A interface deve ser simples, amigável e clara, com mensagens de erro compreensíveis e suporte multilíngue para atender a uma audiência global.

## Subcaracterísticas Importantes:

* **Interface intuitiva**: Uma interface fácil de usar é fundamental para que qualquer usuário, independentemente de seu nível técnico, consiga realizar a reserva sem dificuldades.
* **Mensagens de erro claras**: Facilitar o entendimento sobre o que ocorreu de errado e como corrigir.

# 4. Eficiência

## Prioridade: Média

## Justificativa:

Embora a eficiência seja muito importante, ela pode ser considerada secundária em comparação com funcionalidade, confiabilidade e usabilidade para um sistema de reserva de passagens. No entanto, um sistema eficiente, que minimize o uso de recursos e otimize o tempo de resposta (como no caso de processamento assíncrono de emails ou otimização de consultas ao banco), oferece uma melhor experiência ao usuário. O tempo de resposta das transações (como a conclusão de uma reserva ou o envio de uma confirmação de pagamento) deve ser rápido para não gerar frustração.

## Subcaracterísticas Importantes:

* **Otimização de consultas**: Como as consultas ao banco de dados podem ser pesadas, otimizar essas operações é importante para garantir um desempenho rápido.
* **Processamento assíncrono**: A execução de tarefas como o envio de e-mails e atualizações de status deve ser feita de forma assíncrona para melhorar a resposta do sistema.

# 5. Manutenibilidade

## Prioridade: Média

## Justificativa:

A manutenibilidade é importante para garantir que o sistema possa ser facilmente atualizado e mantido ao longo do tempo. No entanto, em um primeiro momento, a prioridade é garantir que o sistema atenda aos requisitos essenciais. No futuro, conforme o sistema cresce e novos recursos são adicionados (como novos métodos de pagamento ou integração com novos provedores de serviços), a facilidade de manutenção do sistema será crítica. A utilização de uma arquitetura modular e bem documentada facilitará futuras melhorias e correções de erros.

## Subcaracterísticas Importantes:

* **Arquitetura em camadas**: Facilita a manutenção e expansão do sistema sem impactar outras áreas.
* **Documentação clara no código**: Ajuda desenvolvedores a entender rapidamente a lógica do sistema para realizar ajustes ou correções.

# 6. Portabilidade

## Prioridade: Média

## Justificativa:

A portabilidade é relevante, mas sua prioridade depende do público-alvo e do ambiente operacional do sistema. Para um sistema de reserva de passagens que opera principalmente em servidores específicos ou plataformas de nuvem, a portabilidade pode ser menos crítica. No entanto, garantir que o sistema seja executado de forma consistente em diferentes plataformas e ambientes (como diferentes provedores de e-mail ou sistemas operacionais) ainda é importante para maximizar sua acessibilidade e reduzir custos de operação a longo prazo.

## Subcaracterísticas Importantes:

* **Independência de provedor de email**: A flexibilidade para utilizar diferentes provedores de e-mail sem comprometer o funcionamento do sistema.
* **Compatibilidade cross-platform**: A garantia de que o sistema funcione corretaments em diferentes plataformas e dispositivos.

# 7. Segurança

## Prioridade: Alta

## Justificativa:

Em sistemas que lidam com informações pessoais e financeiras, como um sistema de reserva de passagens, a segurança é uma prioridade essencial. Isso inclui a proteção de dados do usuário, a prevenção de fraudes no processo de pagamento e a garantia de que a comunicação entre o cliente e o servidor seja criptografada de forma segura. A segurança é vital para proteger tanto os usuários quanto a reputação do sistema.