**Documento de Requisitos: Sistema de Avaliação de Bares e Restaurantes**

**1. Introdução**

Este documento descreve os requisitos de sistema, restrições técnicas e critérios de aceite para o desenvolvimento de um sistema de avaliação de bares e restaurantes. O objetivo do sistema é permitir que os usuários avaliem e compartilhem suas experiências em estabelecimentos gastronômicos, facilitando a tomada de decisão dos consumidores.

**2. Requisitos de Sistema**

**2.1. Requisitos Funcionais**

1. **Cadastro de Usuário:**
   * Os usuários devem poder se cadastrar no sistema fornecendo informações básicas, como nome, e-mail e senha.
2. **Cadastro de estabelecimentos**
   * Os usuários com nível de acesso admin, devem poder cadastrar novos estabelecimentos, fornecendo fotos, nome, localização e telefone.
3. **Avaliação de Estabelecimentos:**
   * Os usuários devem poder avaliar bares e restaurantes em diferentes categorias, como comida, atendimento, ambiente, etc.
   * Os usuários podem adicionar fotos para complementar suas avaliações.
4. **Pesquisa de Estabelecimentos:**
   * Os usuários devem poder pesquisar estabelecimentos por nome, localização ou categoria.
5. **Sistema de Classificação:**
   * O sistema deve calcular uma pontuação média com base nas avaliações dos usuários para cada estabelecimento.

**2.2. Requisitos Não Funcionais**

1. **Segurança:**
   * O sistema deve garantir a segurança dos dados dos usuários, utilizando métodos de criptografia para armazenamento de senhas.
2. **Desempenho:**
   * O sistema deve ser capaz de lidar com um grande número de usuários e avaliações simultaneamente, garantindo tempos de resposta rápidos.
3. **Usabilidade:**
   * A interface do usuário deve ser intuitiva e fácil de usar, mesmo para usuários inexperientes.

**3. Restrições Técnicas**

1. **Tecnologias Utilizadas:**
   * O sistema será desenvolvido utilizando .NET 8 para o backend, adotando uma arquitetura de microsserviços.
     1. A escolha do .NET 8 oferece uma plataforma robusta e madura para o desenvolvimento de aplicações web, garantindo desempenho e segurança.
     2. A arquitetura de microsserviços proporciona escalabilidade e modularidade, permitindo que diferentes partes do sistema sejam desenvolvidas, implantadas e atualizadas de forma independente.
   * Será utilizado o Ocelot como API Gateway
     1. O Ocelot simplifica a complexidade de gerenciar e rotear solicitações HTTP entre os microsserviços, facilitando a construção de uma arquitetura distribuída e permitindo a implementação de políticas de segurança e monitoramento centralizado.
   * Para o frontend, será utilizado o VUE 3.
     1. O VUE 3 oferece uma estrutura leve e flexível para o desenvolvimento de interfaces de usuário interativas e responsivas.
     2. Sua abordagem baseada em componentes facilita a criação e reutilização de elementos de interface, promovendo a manutenibilidade e a escalabilidade do código.
2. **Banco de Dados:**  
   Será utilizado um banco de dados relacional SQL Server para armazenar informações de usuários, estabelecimentos, avaliações e fotos.

A escolha de um banco de dados relacional como o SQL Server se deve à necessidade de garantir a integridade e consistência dos dados em um ambiente onde a estrutura dos dados é bem definida e estável.

Bancos de dados relacionais são ideais para aplicações que requerem transações complexas e relacionamentos entre entidades, como um sistema de avaliação de bares e restaurantes, onde é necessário gerenciar informações sobre usuários, estabelecimentos e suas interações.

O SQL Server é uma escolha popular e confiável para ambientes empresariais, oferecendo recursos avançados de segurança, escalabilidade e recuperação de falhas, além de suporte abrangente para consultas complexas e otimização de desempenho.

**4. Critérios de Aceite**

**4.1. Critérios de Aceite para Requisitos Funcionais**

1. O sistema permite o cadastro de usuários com sucesso.
2. O sistema permite o cadastro de estabelecimentos para usuários com acesso admin.
3. Os usuários podem avaliar estabelecimentos e visualizar as avaliações de outros usuários.
4. A pesquisa de estabelecimentos retorna resultados precisos e relevantes.
5. A pontuação média de cada estabelecimento é calculada corretamente.

**4.2. Critérios de Aceite para Requisitos Não Funcionais**

1. A segurança das informações dos usuários é garantida através de métodos de criptografia.
2. O sistema mantém um desempenho satisfatório mesmo sob carga pesada.
3. A interface do usuário é fácil de usar e intuitiva.