 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> Rio Grande do Norte	<b>INSTITUTO FEDERAL DO RN</b> <b>Campus Natal-Central</b>	
	<b>Disciplina:</b> Programação Orientada a Objetos	
	<b>Professor(a):</b> Gilbert Azevedo da Silva	
	<b>Discentes:</b> Anderson Henrique Silva Santos	<b>Matrícula:</b> 20232014040014
	<b>Discentes:</b> Ângelo Antônio Silva dos Santos	<b>Matrícula:</b> 20231014040012
	<b>Discentes:</b> Lucas Pinheiro da Costa	<b>Matrícula:</b> 20231014040023
	<b>Curso:</b> TADS	<b>Semestre:</b> 2024.1
	<b>Documentação:</b> Projeto final do Sistema "AvaliaFácil"	

## 1. DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O sistema "AvaliaFácil" é uma plataforma robusta, projetada para aprimorar a experiência de avaliação de estabelecimentos gastronômicos e de entretenimento. Com foco na interatividade e na geração de dados analíticos, o sistema oferece uma série de funcionalidades inovadoras tanto para usuários quanto para estabelecimentos. Permite que ambos se registrem na plataforma, oferecendo uma interface amigável e acessível. O sistema de autenticação assegura que os dados e as interações sejam seguros e confiáveis, promovendo uma experiência fluida e segura. Abaixo estão suas principais funcionalidades:

### 1. Sistema de Cadastro/Autenticação de Usuários e Estabelecimentos

**Autenticação de Usuários:** Usuários podem se registrar fornecendo informações básicas como nome, e-mail e, opcionalmente, um telefone de contato via WhatsApp. Este cadastro permite aos usuários realizar suas avaliações após consumação/atendimento recebido.

**Cadastro de Estabelecimentos:** Estabelecimentos podem se cadastrar para serem avaliados, inserindo detalhes como nome, endereço, descrição, e tipo de estabelecimento, dentre outras informações que forem julgadas necessárias. Isso garante que os locais estejam corretamente listados e prontos para receber feedback dos clientes.

### 2. Tipos de Avaliações

**Avaliação de Múltiplos Aspectos:** Os usuários podem avaliar diversos aspectos de um estabelecimento, incluindo "Qualidade do Produto", "Tempo de Espera", "Limpeza", "Atendimento", "Buffet", "Cardápio", "Ambiente" e "Preço". Essas avaliações detalhadas fornecem uma visão abrangente da experiência do cliente.

**Comentários Textuais:** Além das avaliações numéricas, os usuários podem deixar comentários escritos, oferecendo contexto e detalhes adicionais que complementam as notas.

**Avaliação Anônima:** Para garantir a privacidade, os usuários têm a opção de fazer avaliações anônimas, permitindo feedback honesto sem revelar a identidade do avaliador.

**Ferramentas de Contato:** Os estabelecimentos podem responder às avaliações dos clientes, promovendo um diálogo direto e construtivo.

### 3. Mecanismo de Relatórios e Análise

**Relatórios de Avaliação:** Os estabelecimentos têm acesso a relatórios detalhados, onde podem visualizar médias das notas, distribuição de avaliações, e feedback categorizado, ajudando a identificar áreas de melhoria.

**Dashboard Interativo:** Um painel dinâmico permite aos estabelecimentos visualizar gráficos e estatísticas das avaliações ao longo do tempo, facilitando o monitoramento do desempenho.

**Sistema de Notificações:** Para evitar sobrecarga de informações, os estabelecimentos são notificados de novas avaliações em intervalos de 1, 10, 50, 100 ou 500 avaliações.

### 4. Facilidade de Uso e Acesso

**Login Simplificado:** A janela de login foi projetada para ser intuitiva e rápida, facilitando o processo de avaliação e incentivando a participação dos usuários.

**Login com Redes Sociais:** Além do login convencional, o sistema permite que os usuários acessem a plataforma usando suas contas de redes sociais, simplificando ainda mais o processo de autenticação.

## 1.1. LISTA DE REQUISITOS

### Requisitos Funcionais

Estes são os requisitos que descrevem o que o sistema deve fazer e estão relacionados às funcionalidades que o sistema precisa fornecer:

- **Autenticação de Usuário:**
  - O sistema deve permitir que um usuário se registre com nome, e-mail e WhatsApp.
  - O sistema deve permitir que um usuário edite seu perfil após o cadastro.
- **Gerenciamento de Estabelecimentos:**
  - O sistema deve permitir que um estabelecimento se cadastre fornecendo nome, endereço e tipo de estabelecimento.
  - O sistema deve permitir que um estabelecimento visualize avaliações e responda a

elas.

- **Sistema de Avaliações:**

- O sistema deve permitir que um usuário avalie um estabelecimento em múltiplos aspectos (e.g., "Qualidade", "Preço", "Atendimento").
- O sistema deve permitir que um usuário escreva comentários adicionais sobre sua experiência.

### **Requisitos Não Funcionais**

Estes são os requisitos que descrevem as qualidades e restrições do sistema, como desempenho, segurança, e usabilidade. Eles não são diretamente mapeados para funcionalidades específicas, mas influenciam como o sistema é implementado:

- **Segurança:**

- O sistema deve proteger os dados do usuário contra acessos não autorizados.

- **Usabilidade:**

- O sistema deve fornecer uma interface amigável e fácil de usar, com um processo de autenticação simplificado.
- O sistema deve ser acessível tanto em dispositivos móveis quanto em desktops, pois o acesso ao site de avaliação será realizado através de navegadores de internet (*browsers*).

- **Desempenho:**

- O sistema deve ser capaz de processar até 1.000 avaliações simultaneamente sem queda de desempenho.
- As páginas devem carregar em menos de 2 segundos em conexões de internet de banda larga.

- **Escalabilidade:**

- O sistema deve suportar o crescimento no número de usuários e estabelecimentos sem comprometer o desempenho.

### **Requisitos de Interface de Usuário**

Estes são requisitos que especificam como as interações do usuário devem ser suportadas pela interface do sistema:

- **Interface de Autenticação de Usuário:**

- A página de cadastro deve conter campos para nome, e-mail e, opcionalmente, telefone de contato (WhatsApp) do usuário.
- A interface deve validar os dados de entrada em tempo real, informando o usuário sobre erros antes do envio.

- **Interface de Avaliação:**

- A página de avaliação deve permitir ao usuário selecionar um estabelecimento e avaliar os diferentes aspectos do serviço.

### **Requisitos de Documentação e Manutenção**

Estes incluem requisitos relacionados à documentação do código, manuais de usuário e planos de manutenção:

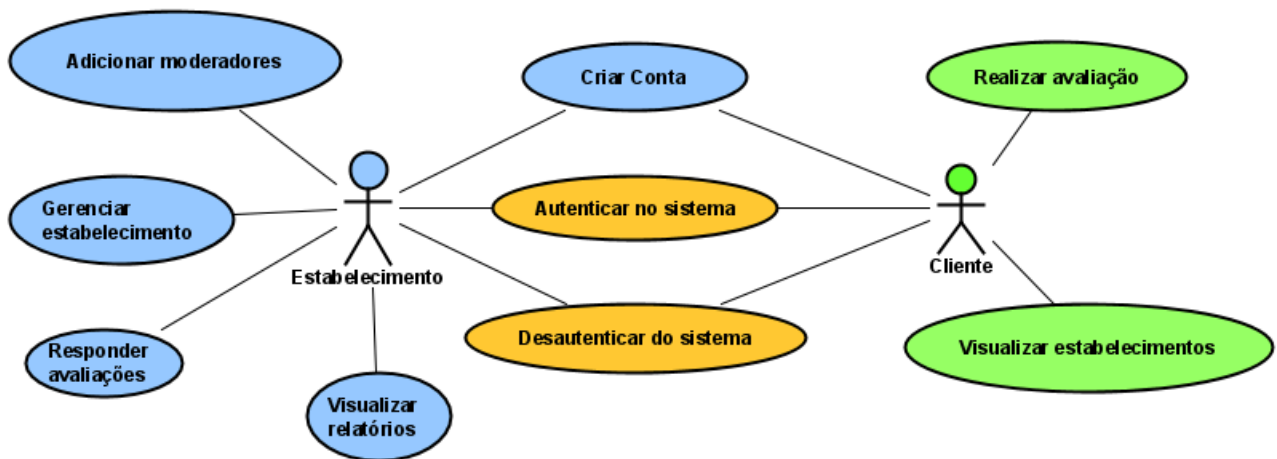
- **Documentação do Código:**

- O código-fonte deve ser bem documentado para facilitar futuras manutenções.
- As classes e métodos devem conter comentários explicativos de suas funcionalidades.

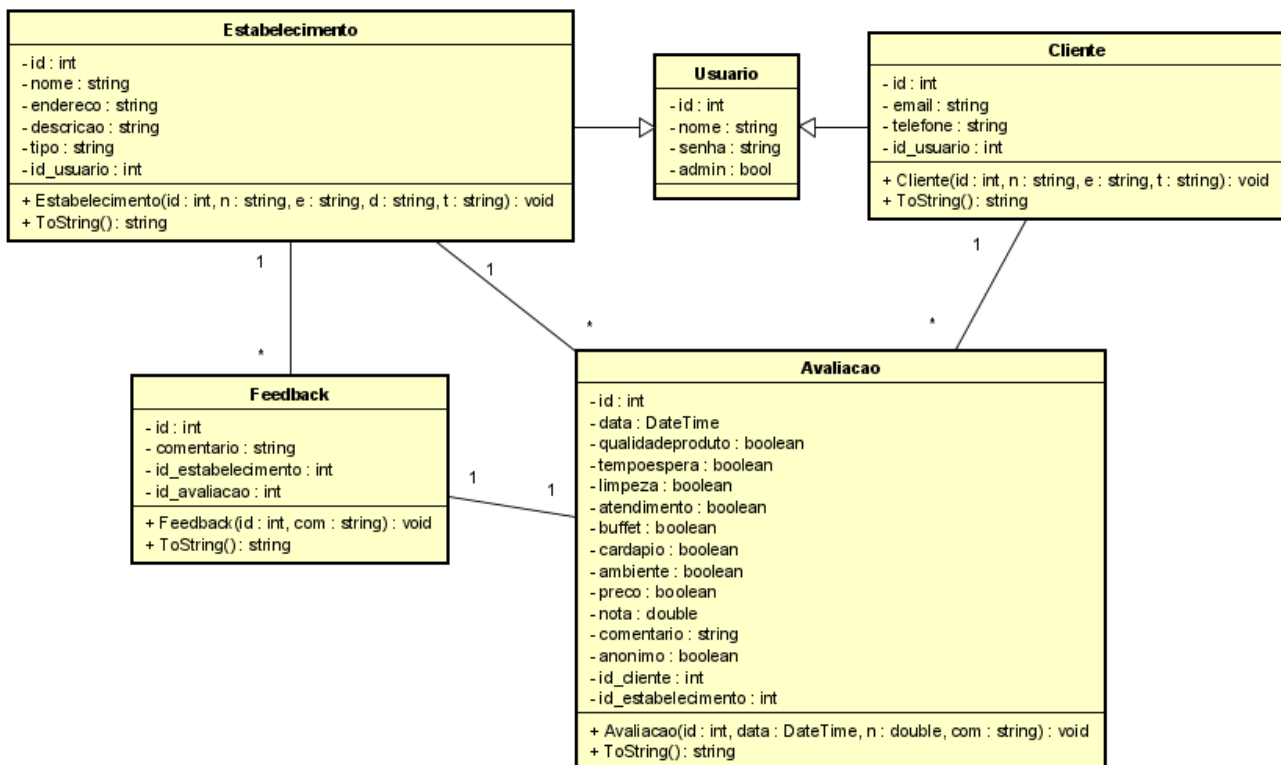
- **Manual do Usuário:**

- Deve ser fornecido um manual do usuário detalhado, explicando como usar as funcionalidades do sistema.
- O manual deve incluir tutoriais em vídeo e uma seção de FAQ.

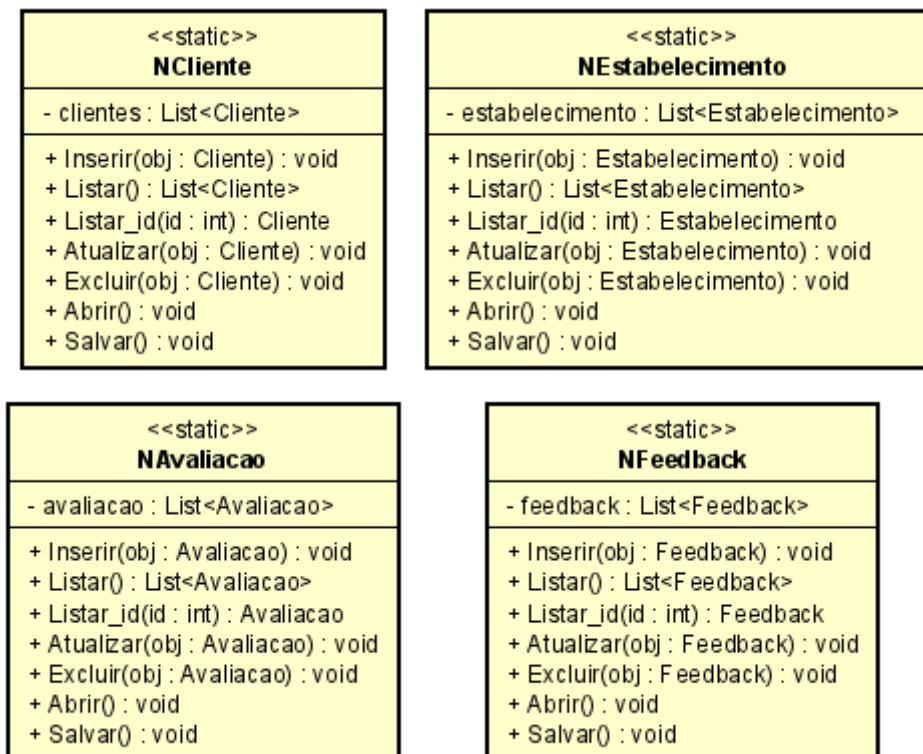
### 1.2. DIAGRAMA DE CASOS DE USO



### 1.3. DIAGRAMA DE CLASSES DO MODELO



### 1.4. DIAGRAMA DE CLASSES DA PERSISTÊNCIA



## 1.5. DIAGRAMA DE CLASSES DE OPERAÇÕES



## 1.6. DIAGRAMA DE CLASSES DA INTERFACE COM O USUÁRIO

