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

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. Sistema de Moderação

Moderação de Comentários: Para manter a qualidade do conteúdo, há uma camada de moderação que filtra comentários inadequados antes de serem publicados.

Feedback sobre Funcionários: Usuários podem dar feedback específico sobre os funcionários que os atenderam, permitindo uma análise mais detalhada do atendimento.

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

5. 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:

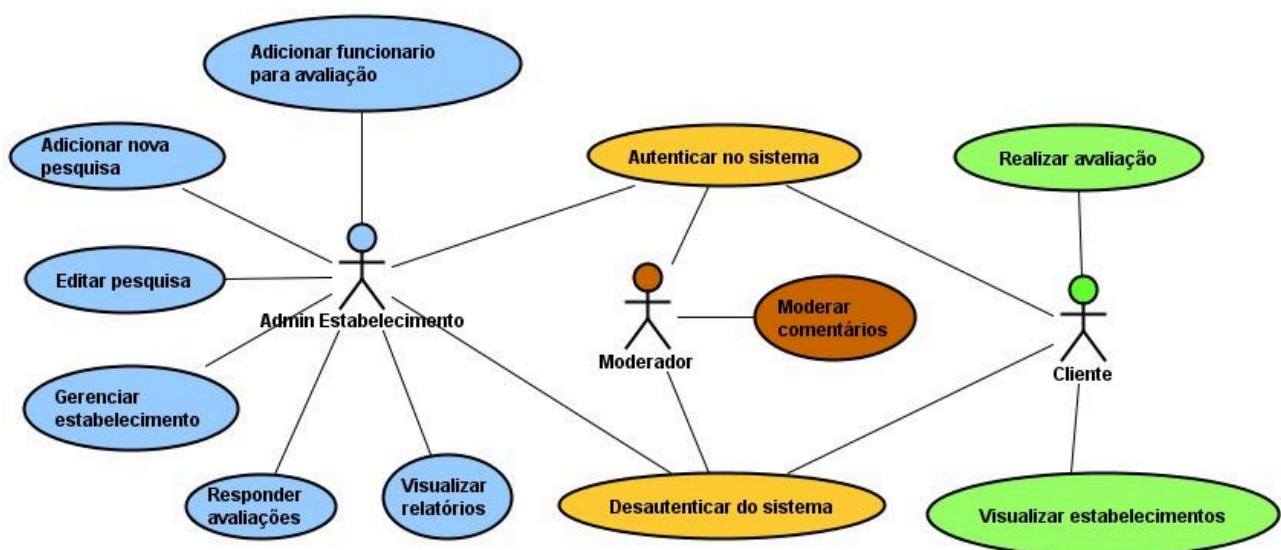
- **Documentação do Código:**

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

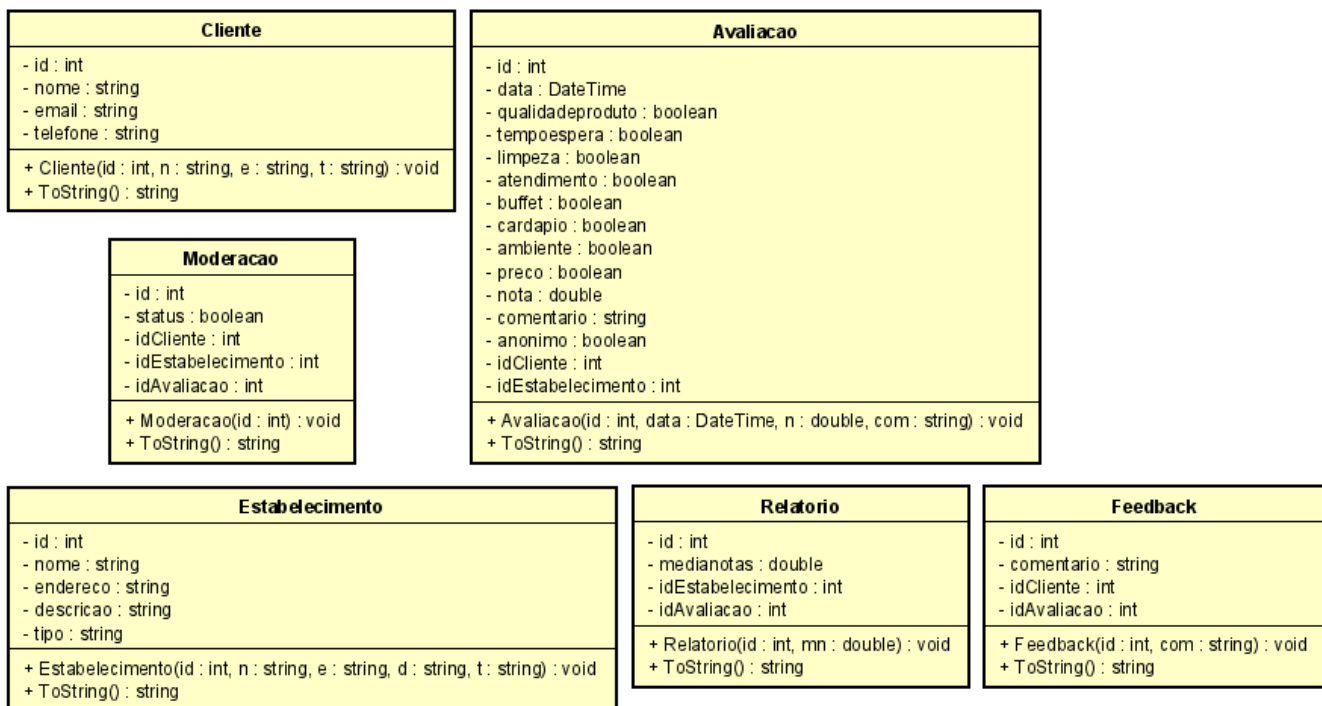
- **Manual do Usuário:**

- 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.

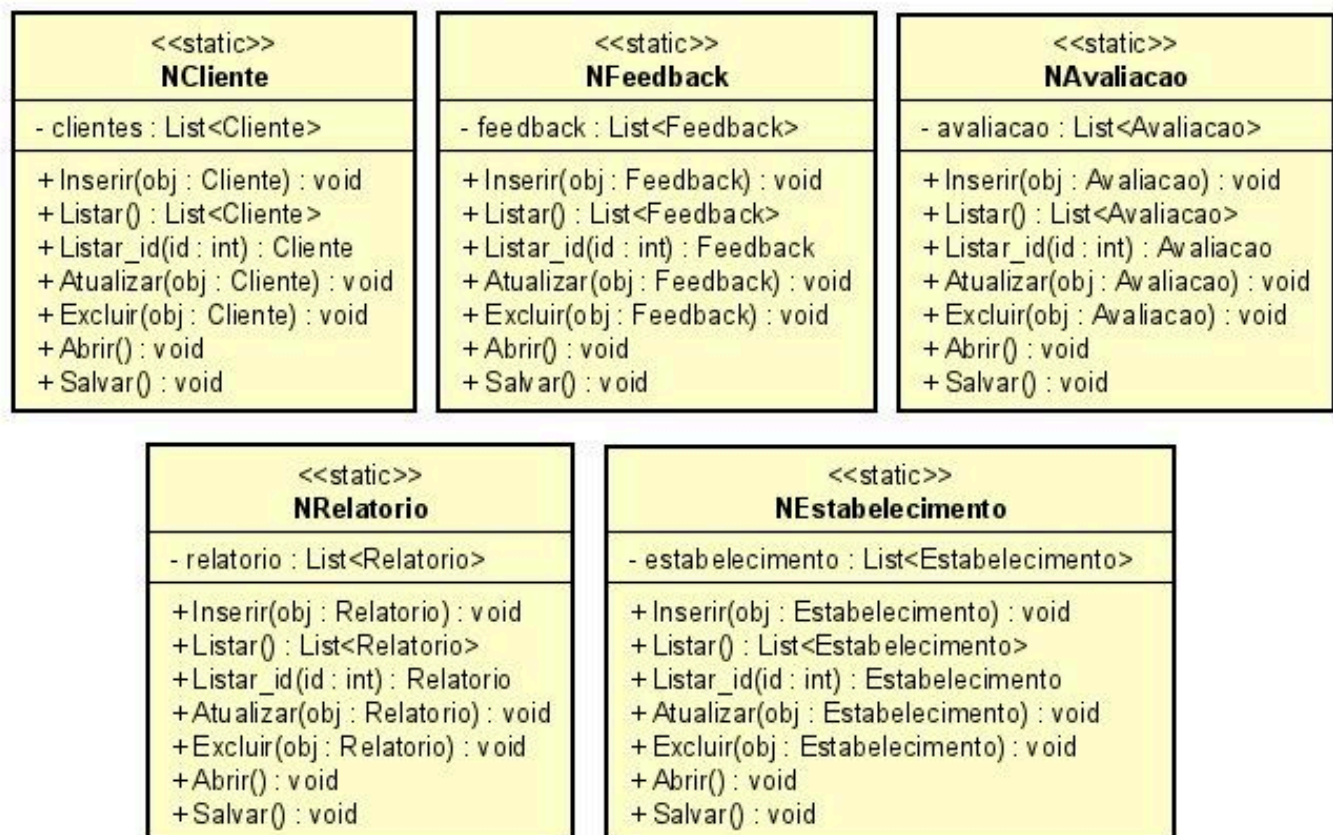
1.2. DIAGRAMA DE CASOS DE USO



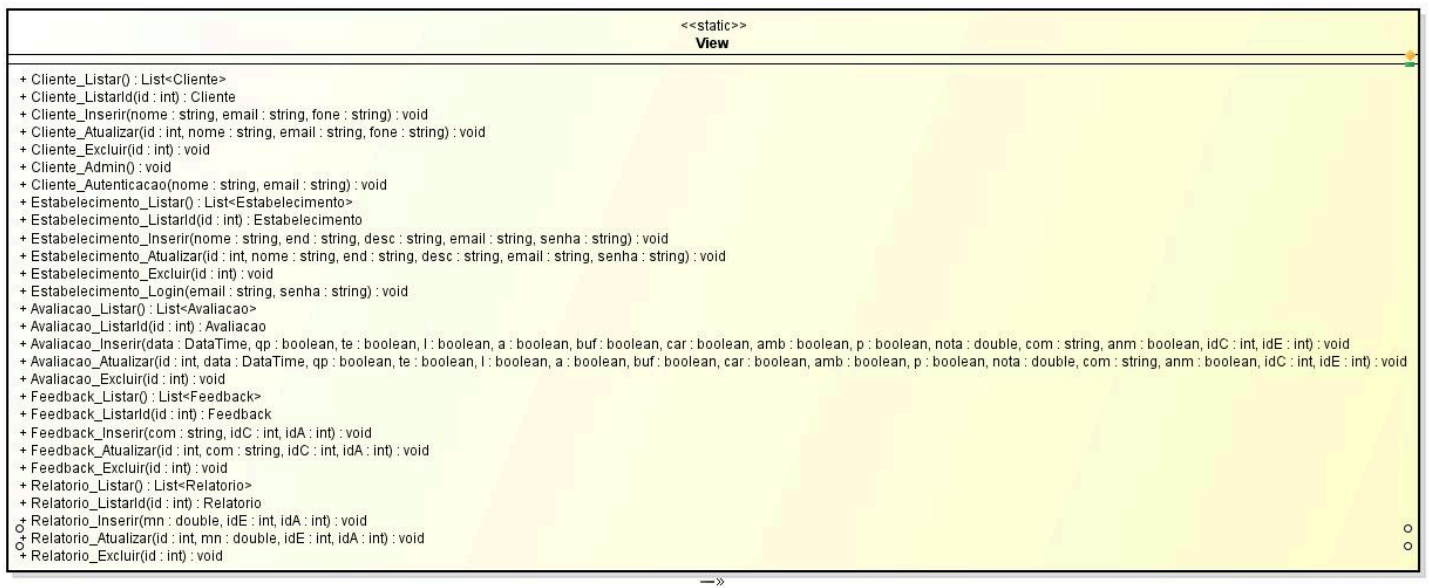
1.3. DIAGRAMA DE CLASSES DO MODELO



1.4. DIAGRAMA DE CLASSES DA PERSISTÊNCIA



1.5. DIAGRAMA DE CLASSES DE OPERAÇÕES



1.6. DIAGRAMA DE CLASSES DA INTERFACE COM O USUÁRIO

