

# Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA)

**Instituto de Engenharia e Geociências (IEG)**

# Documento de Visão com Modelo de Entidade-Relacionamento, Diagrama de Componentes e Organização a Nível de Software

**Sistema de Agendamento e Pagamento de Cortes de Cabelo Barbeasy**

## Santarém/2023

**Histórico de Revisão**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data | Versão | Descrição | Autor |
| 25/10/2023 | 1.0 | Criação e preenchimento do documento em questão | João Pedro Braga de Carvalho |
| 23/11/2023 | 1.5 | Implementação da API Distance Matrix, do Google e Criação do sistema de avaliação com estrelas. | João Pedro Braga de Carvalho |

## Visão geral

Barbeasy é um sistema projetado para simplificar o processo de agendamento e pagamento de cortes de cabelo. Ele é destinado a clientes que desejam agendar cortes de cabelo de forma rápida e eficiente, bem como barbeiros que desejam gerenciar suas agendas e pagamentos de forma mais organizada.

## Público-alvo

Este sistema destina-se a pessoas que estão procurando por uma maneira conveniente de agendar e pagar por serviços de corte de cabelo. O público-alvo inclui homens e mulheres de todas as idades que frequentam regularmente salões de beleza.

## Problema a ser resolvido

O mercado de cuidados com o cabelo e barbearias enfrenta vários desafios que impactam tanto os clientes quanto os barbeiros. A ausência de um sistema eficiente de agendamento e pagamento online representa um problema significativo, contribuindo para experiências de usuário insatisfatórias e processos operacionais ineficientes.

## Proposta de valor

O sistema Barbeasy oferece uma maneira conveniente e rápida para os clientes agendarem e pagarem por serviços de corte de cabelo. Os clientes podem escolher o salão de beleza de sua preferência e reservar um horário que seja conveniente para eles. Além disso, o sistema permite que os clientes paguem pelo serviço de forma online, economizando tempo e tornando o processo mais eficiente.

## Usuários/Atores

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nome** | **Descrição** | **Responsabilidades** |
| *Cliente* | *Ator primário, cliente do*  *Salão/Barbearia* | *Esse usuário irá usar as funcionalidades de agendamento e pagamento do sistema.* |
| *Salão/Barbearia* | *Ator secundário* | *Esse usuário irá usar as funcionalidades de gestão de*  *cliente e faturamentos* |

1. ***Funcionalidades principais:***
   * *Registro e autenticação de usuários;*
   * *Busca por Salão/Barbearias, seja por um nome em especifico, seja pelo status: ‘Aberto’ ou ‘Fechado’;*
   * *Avaliação e classificação de barbearias cadastradas;*
   * *Distância e duração de percurso até uma barbearia, com base na localização do usuário;*
   * *Seleção de salão de beleza e suas especificações;*
   * *Agendamento de horário para corte de cabelo; e*
   * *Pagamento online.*

## Design e interface do usuário

O sistema terá uma interface de usuário fácil de usar e intuitiva. Os clientes poderão selecionar o Salão/Barbearia de sua escolha, ver os dias, horários e serviços disponível de cada barbearia. Além disso, o sistema terá uma opção para pagar pelo serviço de forma online, o que tornará o processo como um todo mais fácil e eficiente.

## Tecnologias e plataformas

O sistema será desenvolvido utilizando tecnologias web, para o Front-End será usado: React; Vite; HTML5; CSS; e JavaScript. No Back-End do sistema será usado: Node.JS; e JavaScript. Além disso, será utilizado MySql como banco de dados para que haja uma maior segurança, confiabilidade e eficiência, além da flexibilidade de modificar a estrutura ou esquema de dados.

## Cronograma e recursos

O desenvolvimento do sistema será realizado no decorrer do segundo semestre de 2023, tendo como desenvolvedor, o discente João Pedro Braga de Carvalho, matriculado na disciplina de Sistemas Distribuídos. Os recursos necessários incluem Computador Desktop (hardware) e Visual Studio Code (software).

## Modelo de dados

O modelo de dados para o sistema Barbeasy define as tabelas e relações necessárias para armazenar as informações de clientes, Salão/Barbearia, serviços, agendamentos e avaliações de usuários. A baixo, segue o diagrama de Modelo de Entidades com seus respectivos relacionamentos:

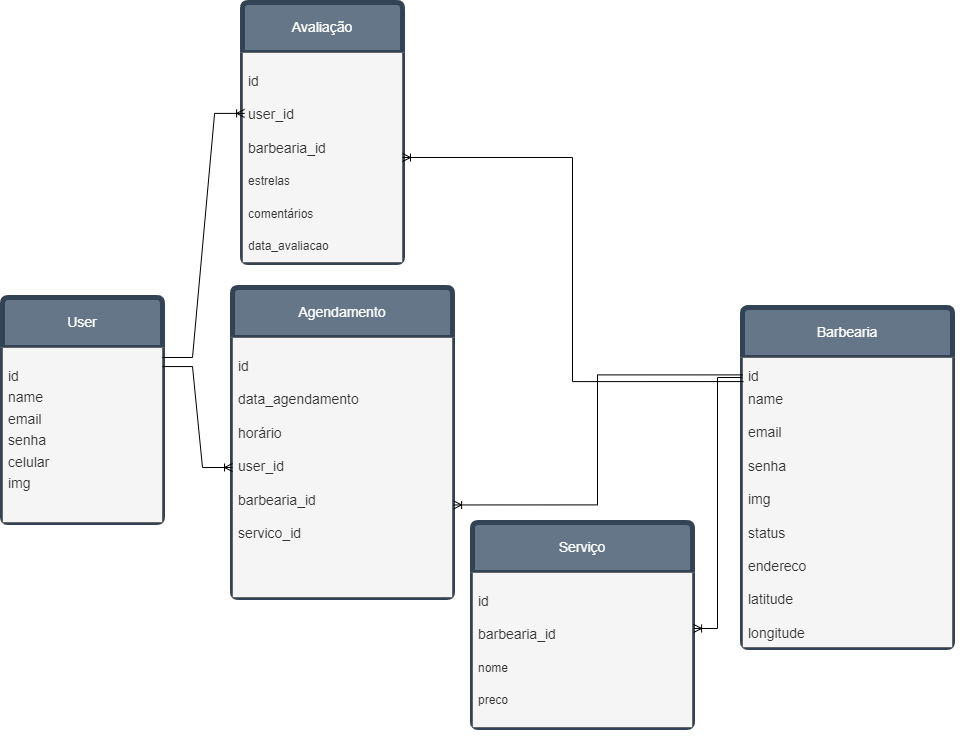


Figura 1 Modelo Entidade-Relacionamento

## Diagrama de Componentes

O Diagrama de Componentes é um diagrama UML que mostra a organização e dependências entre componentes de software em um sistema. No contexto do sistema Barbeasy, um diagrama de componentes pode ajudar a visualizar como as diferentes partes do sistema interagem entre si. Segue abaixo, o diagrama de componentes do sistema Barbeasy:

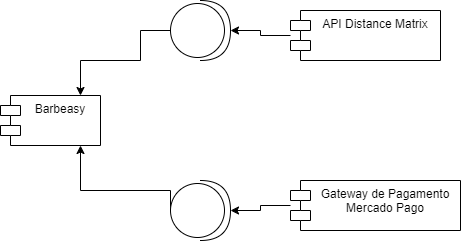


Figura 2 Diagrama de Componentes

## Organização da Solução a Nível de Software

A solução Barbeasy será organizada em uma arquitetura de microsserviços, onde cada componente descrito no diagrama de componentes será implementado como um microsserviços independente. Isso proporcionará escalabilidade, facilidade de manutenção, e a capacidade de evoluir cada componente de forma independente. O sistema será desenvolvido usando uma abordagem de desenvolvimento ágil, com ciclos de desenvolvimento curtos e entregas incrementais. Isso permitirá a entrega rápida de novas funcionalidades e a capacidade de responder rapidamente a mudanças nas necessidades do negócio.