# COLÉGIO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL PEDRO BOARETTO NETO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

GABRIEL SALVADOR LOPES REIS

KAOÊ HENRIQUE SILVESTRE TEIXEIRA

# SISTEMA DE AGENDAMENTO ONLINE PARA ESPAÇOS DE BELEZA

CASCAVEL - PR 2022

# GABRIEL SALVADOR LOPES REIS KAOÊ HENRIQUE SILVESTRE TEIXEIRA

# SISTEMA DE AGENDAMENTO ONLINE PARA ESPAÇOS DE BELEZA

Projeto de Desenvolvimento de Software do Curso Técnico em Informática do Colégio Estadual de Educação Profissional Pedro Boaretto Neto – Cascavel, Paraná.

Orientadores: Prof<sup>a</sup> Aparecida S.Ferreira<sup>1</sup>
Prof. Reinaldo C. da Silva<sup>2</sup>
Prof. Célia K.Cabral<sup>3</sup>

CASCAVEL - PR 2022

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Especialista em Educação Permanente: Saúde e educação pela FioCruz – Fundação Osvaldo Cruz. Especialista em tecnologias da Informação pela UNIVEL – União Educacional de Cascavel. Pedagoga formada pela UNIPAR – Universidade Paranaense. Professora do núcleo técnico do Estado do Paraná – Ensino médio técnico.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Especialização em Educação Profissional Tecnológica. Faculdade Origenes Lessa, FACOL, Brasil. Especialização em Tecnologias e Educação a Distância. Faculdade Origenes Lessa, FACOL, Brasil. Especialização em MBA em Data Warehouse e Business Inteligence.UNYLEYA EDITORA E CURSOS S/A, Unyleya, Brasil. Graduação em Programa Especial de Formação Pedagógica - Docência em Informática. Faculdade de Administração, Ciências, Educação e Letras, FACEL, Brasil. Graduação em Gestão da Tecnologia da Informação.Universidade Estácio de Sá, UNESA, Brasil.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Graduação em Sistemas Distribuidos para Internet JAVA.Universidade Federal do Paraná, UTFPR, Brasil. Graduação em Tecnologo em Processamento de Dados. União Educacional de Cascavel, UNIVEL, Brasil.

# GABRIEL SALVADOR LOPES REIS KAOÊ HENRIQUE SILVESTRE TEIXEIRA

# SISTEMA DE AGENDAMENTO ONLINE PARA ESPAÇOS DE BELEZA

Este Projeto de Conclusão de Curso foi julgado e aprovado pelo Curso Técnico em Informática do Colégio Estadual de Educação Profissional Pedro Boaretto Neto.

Cascavel, Pr., xx de Xxxxx de 2022.

#### COMISSÃO EXAMINADORA

Prof<sup>a</sup>. Aparecida da S. Ferreira Prof. Reinaldo
Especialista em Tecnologia da
Informação
Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de
Cascavel
Orientadora

Prof<sup>a</sup>. Célia Kouth Cabral Pós-graduada em Sistemas Distribuídos JAVA. Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR Banco de dados Prof<sup>a</sup> Ana Cristina Santana Especialista em Gestão e Docência no ensino superior, médio e técnico. Coordenadora de curso

# Sumário

1 INTRODUÇÃO	5
2 METODOLOGIA	6
3 REFERENCIAL TEÓRICO	7
4 DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO	8
4.1 requisitos4.1	9
4.2 Diagrama de Contexto	12
4.3 Diagrama de Fluxo de dados	13
4.4 Diagrama de Entidade e relacionamento	14
4.5 Dicionário de Dados	15
4.6 Diagrama de Caso de Uso	18
4.7 Diagrama de Classe	21
4.8 Diagrama de Sequência	22
4.9 Diagrama de Atividade	23
5 TELAS	24
6 CONCLUSÃO	25
7 REFERÊNCIAS	26

# 1 INTRODUÇÃO

Os espaços destinados à estética vêm crescendo e definindo-se no mercado, para isso exige-se qualidade nos procedimentos e ambientes destinados a eles. (FIGUEIRAS,2019).

A sociedade busca diariamente métodos estéticos para aprovação do mundo moderno. Segundo Braga; Et al(2016). "A sociedade atual, está mais atarefada e com muitas atividades diárias, além da necessidade de cuidar de si, pois a imagem é muito importante no contemporâneo. Portanto existe a demanda de tempo para cuidar de si. Com o crescimento de produtos estéticos, da tecnologia no meio estético e de influentes de beleza, como blogueiras, famosas e youtubers, as pessoas não só passaram a cuidar mais da sua aparência, mas também a buscar por produtos e serviços que facilitem o seu dia a dia e traga comodismo para certas situações.[...] Com a facilidade que o mundo virtual oferece, a ideia de serviços online voltados para a estética e que ajudem o consumidor a economizar seu tempo e facilita suas buscas por locais estéticos, é uma ideia muito eficaz para uma sociedade vaidosa e que necessita de praticidade." Para Figueiras(2019), no decorrer dos últimos anos, que cada vez mais as pessoas buscam na estética resultados que elevem a sua autoestima e bem estar.

Hoje em dia percebe-se uma supervalorização do corpo e uma relação direta com a automotivação. No mundo atual, cuidar do corpo deixou de ser considerado supérfluo e virou uma questão de saúde, geração de empregos e rendas, além de elevar a autoestima. (ABIHPEC, 2010).

A proposta do nosso sistema busca automatizar e otimizar a questão de agendamento online em espaços de estética. Muitos profissionais que seguem esse ramo buscam resolver um problema básico, o estresse e lentidão dos agendamentos manuais e nosso projeto busca exatamente resolver essa questão, queremos que a interação entre usuário e profissional seja rápida e fácil, dando uma interface limpa, intuitiva e objetiva e para o profissional praticidade, rápidas informações e controle digital. Com o software você fará todo o controle da agenda de forma online, sem risco de rasura ou de erros na hora do agendamento. Nunca foi tão fácil agendar clientes, remarcar horários e realizar cancelamentos. Uma vantagem é que o software envia o lembrete do agendamento aos seus clientes. Todas as informações em um só lugar, aumentando a agilidade do seu dia a dia. Acesse a agenda, ficha de evolução,

histórico de agendamento, pacotes/sessões em andamento. O software também oferece controle de recebimentos de pagamentos dos clientes.

#### 2 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento foi necessário seguir algumas etapas na ordem determinada, de forma que evitam o conflito entre áreas durante a produção do projeto:

Primeiramente foi necessária uma etapa de estudos, com a finalidade de elaborar um método prático para se fazer o agendamento dos serviços, procuramos algo prático e que chame a atenção do cliente ao mesmo tempo que melhore a organização do espaço que irá fazer uso do sistema. Assim conseguimos fazer o levantamento dos requisitos funcionais e não funcionais para o desenvolvimento do produto.

Depois de uma análise viu-se a necessidade do uso de um servidor de banco de dados remoto, que possa ser acessado de qualquer lugar via internet. Já que o sistema web, por sua vez, envia requisições de agendamento ao servidor. Com base nessa estrutura foi possível visualizar os requisitos funcionais e não funcionais, modelagem de banco de dados, confecção de diagramas de caso de uso, diagramas de comunicação entre servidor e cliente. A partir de todas essas informações foi possível iniciar o desenvolvimento.

Iniciamos o desenvolvimento pela elaboração do banco de dados do Sistema de Agendamento Online.Com as estruturas de dados finalizadas, iniciamos a estruturação das páginas e telas do sistema *web*, sempre ajustando a interface para que fique amigável e intuitiva ao usuário, e a parte servidor para comunicação com banco de dados.

## 3 REFERENCIAL TEÓRICO

HTML (acrônimo para HyperText Markup Language) é uma linguagem de marcação usada para especificar a estrutura de um documento. Um navegador de internet (web browser) nada mais é do que um software que interpreta estas marcações de estrutura e, então, constrói uma página web com recursos de hipermídia com os quais o usuário pode interagir. Para mais informações, recomendamos o livro (BROOKS, 2007)

CSS (acrônimo para Cascading Style Sheets) é uma linguagem de estilo usada para especificar a aparência (layout, cor e fonte) dos vários elementos de um documento que foi definido por uma linguagem de marcação (como a linguagem HTML). Ela foi criada com o objetivo de separar a estrutura do documento de sua aparência. Para mais informações, recomendamos o livro (GRANNEL, 2007).

JAVASCRIPT é uma linguagem de programação interpretada disponível nos navegadores de internet. Sua sintaxe é parecida com a da linguagem C. A linguagem JavaScript disponibiliza uma série de recursos de interface gráfica (tais como botões, campos de entrada e seletores), viabilizando assim a construção de páginas web mais interativas. Mais ainda, a linguagem JavaScript permite modificar e integrar, de forma dinâmica, o conteúdo e a aparência dos vários elementos que compõem o documento.

XAMPP: é usado para gerenciar o desenvolvimento da página web. Contendo os principais servidores, o Apache e o banco de dados MySQL.

Visual Studio Code: Usado para editar e executar os códigos.

MySQL: Utilizado para a criação da base de dados da página web. Conforme Tavares (2015), MySQL é um servidor de banco de dados SQL multiusuário e multithreaded. Sendo uma das linguagens de banco de dados mais popular no mundo. MySQL é uma implementação cliente-servidor, consistindo em servidor e diferentes programas clientes e bibliotecas. SQL é um a linguagem padronizada que torna fácil o armazenamento e acesso de informações. Nosso site estava precisava de um servidor SQL que pudesse manipular banco de dados grandes numa ordem de magnitude mais rápida que qualquer banco de dados comercial pudesse lhes oferecer.

# 4 DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO

Em nosso ciclo de vida buscamos estudar e analisar todas as possibilidades, funcionamento e atividades do salão de beleza trabalhado, aplicamos a ideia do projeto baseado no nosso estudo e buscamos na parte de codificação trazer maior autonomia e simplicidade possível para nosso cliente, testamos para o nosso cliente simulando que somos os próprios clientes dele ou também funcionários e quando está tudo certo implantamos isso em um host para assim nosso cliente conseguir utilizar nosso sistema feito especialmente para ele baseado nas situações do dia a dia dele sem nenhum problema.



Fonte: metodologiasclassicas Postagens(ATOM)2013))

#### 4.1 requisitos

Aqui pretendemos descrever a amplitude e funcionalidades do nosso sistema.

# RF001 - EFETUAR CADASTRO

Descrição: Cadastrar informações para o primeiro acesso

#### Requisitos não funcionais Nome Restrição Categoria As informações devem atender os requisitos de NF001 - Validade Segurança cada campo Dados indentificadores devem ser únicos em Integridade NF002 - Unicidade todo o sistema de dados O formulário devem ser preenchido por Integridade NF003 - Totalidade completo de dados

# **RF002 - EFETUAR LOGIN**

Descrição: Iniciar sessão no sistema

Requisitos não funcionais						
Nome	Restrição	Categoria				
NF001 - Conferibilidade	Os dados devem estar cadastrados previamente	Segurança				
NF002 - Totalidade	O formulário devem ser preenchido por completo	Integridade de dados				

# RF003 - EFETUAR AGENDAMENTO

Descrição: O usuário preenche o formulário com informações sobre o serviço no qual ele irá usufruir no estabelecimento

Requisitos não funcionais		
Nome	Restrição	Categoria
NF001 - Sessão	O usuário deve estar previamente logado	Segurança
NF002 - Totalidade	O formulário devem ser preenchido por completo	Integridade de dados

# **RF003 - EFETUAR AGENDAMENTO**

Descrição: O usuário preenche o formulário com informações sobre o serviço no qual ele irá usufruir no estabelecimento

Requisitos não funcionais							
Nome	Restrição	Categoria					
NF001 - Sessão	O usuário deve estar previamente logado	Segurança					
NF002 - Totalidade	O formulário devem ser preenchido por completo	Integridade de dados					

# RF004 - ACESSAR ÁREA DE GERENCIAMENTO

Descrição: Acesso ao gerenciamento do sistema

Requisitos não funcionais					
Nome	Restrição	Categoria			
NF001 - Sessão	O usuário deve estar previamente logado	Segurança			
NF002 - Acesso	O usuário deve possuir nível de acesso compatível	Segurança			

# RF005 - GERENCIAR SERVIÇOS

Descrição: Adicionar, remover, alterar, e visualizar informações serviços.

Requisitos não funcionais						
Nome	Restrição	Categoria				
NF001 - Sessão	O usuário deve estar previamente logado	Segurança				
INF002 - Acesso	O usuário deve possuir nível de acesso compatível	Segurança				

# **RF006 - GERENCIAR EQUIPE**

Descrição: Adicionar, remover, alterar, e visualizar informações dos funcionários.

# Requisitos não funcionais Nome Restrição Categoria NF001 - Sessão O usuário deve estar previamente logado Segurança NF002 - Acesso O usuário deve possuir nível de acesso compatível Segurança

# **RF007 - GERENCIAR CLIENTES**

Descrição: Adicionar, remover, alterar, e visualizar informações dos clientes.

Requisitos não funcionais						
Nome	Restrição	Categoria				
NF001 - Sessão	O usuário deve estar previamente logado	Segurança				
NF002 - Acesso	O usuário deve possuir nível de acesso compatível	Segurança				

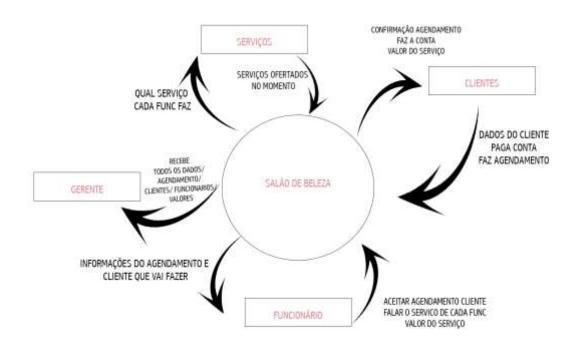
# **RF008 - GERENCIAR AGENDA**

Descrição: Adicionar, remover, alterar, e visualizar informações agendamentos.

Requisitos não funcionais						
Nome	Restrição	Categoria				
NF001 - Sessão	O usuário deve estar previamente logado	Segurança				
NF002 - Acesso	O usuário deve possuir nível de acesso compatível	Segurança				

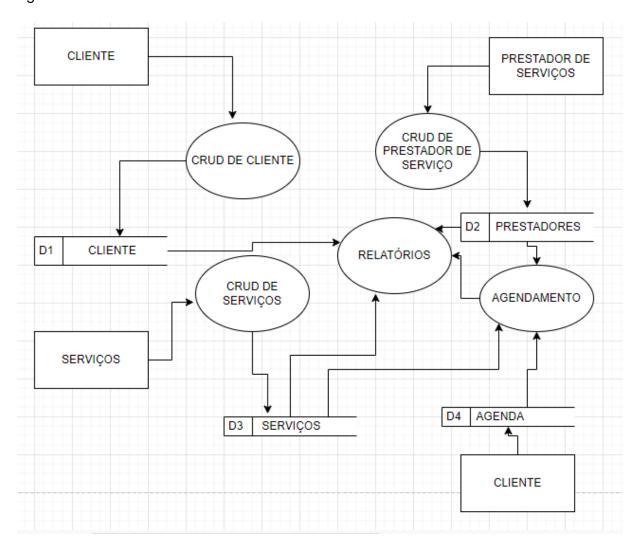
#### 4.2 Diagrama de Contexto

Nosso diagrama busca mostrar a relação natural e orgânica que vai rolar no nosso projeto, como cada componente passa e busca informação de forma automática e autônoma, sem muitos problemas e complicações. Segundo Robson Camargo(2018) "O diagrama de contexto pode fazer uma verdadeira coleta de requisitos sobre o projeto. Segundo o Guia PMBOK®: "Coletar os requisitos é o processo de determinar, documentar e gerenciar as necessidades e requisitos das partes interessadas a fim de atender aos objetivos do projeto[...] Esses requisitos funcionais e não funcionais coletados serão essenciais para a elaboração de toda uma sequência de atividades". Por isso que elaboramos esse diagrama, para buscar juntar e elaborar nossas ideias para um projeto mais estruturado e compreensível.



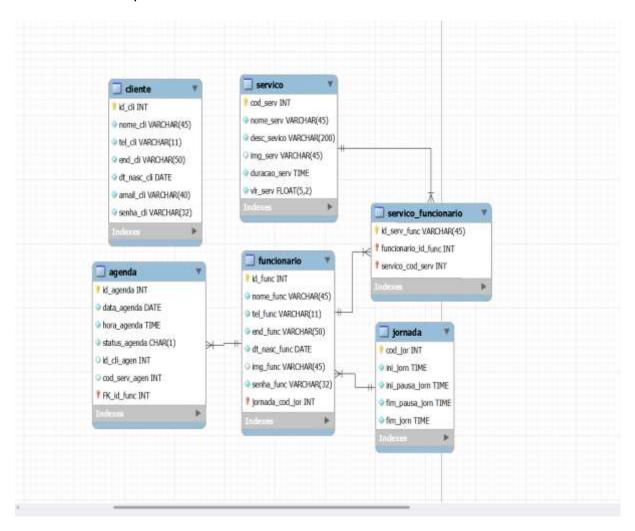
#### 4.3 Diagrama de Fluxo de dados

Com o diagrama de Fluxo de dados buscamos trazer mais claridade de informações de como realmente vai funcionar a passagem de dados entre cliente/funcionário/Administrador, o fluxo é simples, Cliente vai se cadastrar no sistema e com o cadastro feito corretamente vai ser liberado a opção de agendamento para ele assim ele poderá escolher o serviço e o funcionário e feito tudo isso depois de confirmar o agendamento o funcionário que o cliente escolheu irá receber o agendamento. O Administrador irá receber todas essas informações e também de forma fácil irá conseguir acessar um relatório com todas essas informações do agendamento.



#### 4.4 Diagrama de Entidade e relacionamento

Nosso Diagrama de Entidade e Relacionamento busca mostrar profundamente como nosso sistema realmente irá funcionar, como cada item é extremamente importante e funcional para cada parte do funcionamento do sistema e não podendo faltar nenhum. Esse Diagrama busca também esclarecer o relacionamento de cada coisa assim compreendendo cada vez mais nosso sistema.



#### 4.5 Dicionário de Dados

Fizemos o Dicionário de Dados para melhorar a comunicação e a transparência do nosso projeto, com o Dicionário de Dados as pessoas que visualizam nosso projeto conseguem compreender cada coluna e cada parte de nosso projeto, assim ficando mais fácil a compreensão e entendimento, em caso de atualizações o Dicionário de Dados pode ajudar ativamente a visualizar o que podemos melhorar e também a melhor alteração possível para o sistema e em caso de alguma limitação no sistema ou problema conseguimos visualizar também a partir do Dicionário de Dados.

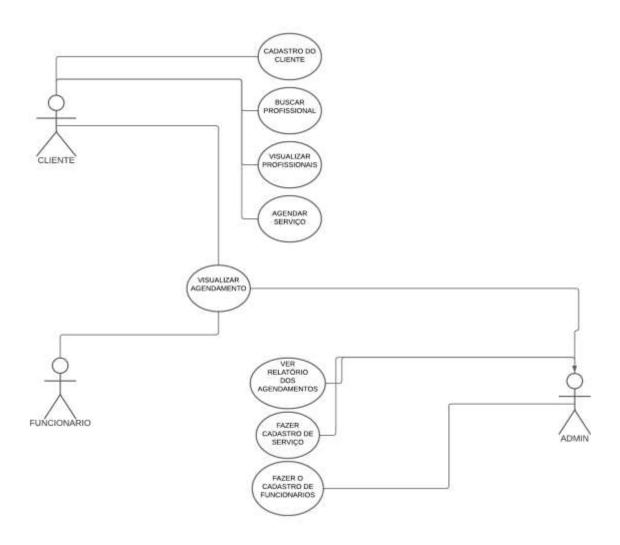
COLUNAS	TIPO	TAMANH O	PREDEFINID O	OBRIGATORIE DADE	CONSTRAIN	DESCRIÇÃO
cod_serv	INT	-	AUTO INCREMENT O	Not null	PK	Código para identificar cada serviço ofertado
nome_serv	VARCHAR	45	-	-	-	Colocar o nome do serviço ofertado no salão
desc_servico	VARCHAR	200	-	Not null	-	O que o serviço ofertado faz
vlr_serv	FLOAT	5,2	-	Not null	-	Valor do serviço ofertado
duracao_serv	TIME	-	-	-	HORA(00:00)	Duração do serviço ofertado
img_serv	VARCHAR	45				Guardar imagem do serviço no banco
cod_jor	INT	-	AUTO INCREMENT O	Not null	PK	Código para identificar a jornada de trabalho dos funcionários
ini_jorn	TIME	-	-	-	HORA(00:00)	Começo do horário que o funcionário vai estar disponível
ini_pausa_jorn	TIME	-	-	-	HORA(00:00)	Início do intervalo do funcionário

fim_pausa_jorn	TIME	-	-	-	HORA(00:00)	fim do intervalo do funcionário
fim_jorn	TIME	-	-	-	HORA(00:00)	Fim da jornada do funcionário
id_func	INT	-	AUTO INCREMENT O	Not null	PK	Identificação do funcionário
nome_func	VARCHAR	45	-	Not null	-	Nome do funcionário contratado
tel_func	BIGINT	11	-	Not null	-	Telefone do funcionário contratado
end_func	VARCHAR	50	-	Not null	-	Endereço do funcionário contratado
dt_nasc_func	DATE	-	-	-	DATA(dia-mês- ano)	Nascimento do funcionário contratado
senha_func	INT	32	-	Not null		Senha da conta do funcionário contratado
img_func	VARCHAR	45				Guardar imagem do funcionário no banco de dados
jornada_cod_jo r	INT	-	-	-	FK(cod_jor)	Chave estrangeira da jornada de trabalho do funcionário
id_cli	INT	-	AUTO INCREMENT O	Not null	PK	Código único de identificação ao cliente
nome_cli	VARCHAR	45	-	Not null	-	Local onde o cliente coloca seu nome completo
tel_cli	VARCHAR	11	-	-	-	Telefone do cliente

email_cliente	VARCHAR	40	-	Not null	-	Email para contato do cliente
senha_cliente	VARCHAR	32	-	Not null	-	Senha para o acesso a conta do cliente
end_cli	VARCHAR	50	-	-	-	Endereço do cliente
dt_nasc_cli	DATE		-	-	DATA(dia-mês- ano)	Data de nascimento do cliente
id_agenda	INT	-	AUTO INCREMENT O	Not null	PK	Código para identificar a agenda corretamente
data_agenda	DATE	-	-	-	DATA(dia-mês- ano)	Data do agendamento
hora_agenda	TIME	-	-	-	HORA(00:00)	Hora do agendamento
status_agenda	CHAR	1	-	-	-	Status do agendamento
id_cli_agen	INT	2	-	-	-	Id do cliente que fez o agendamento
cod_serv_agen	INT	2	-	-	-	Cod do serviço escolhido pelo cliente
FK_id_func	INT	-	-	-	FK(id_func)	Chave estrangeira da identificação do funcionário
id_serv_func	VARCHAR	45	AUTO INCREMENT O	Not null	PK	Código para identificar a relação entre serviço e funcionário
funcionario_id_ func	INT	-	-	-	FK(ld_func)	Chave estrangeira relacionando serviço com funcionário
servico_cod_se	INT	-	-	-	FK(cod_serv	Chave estrangeira relacionando o serviço com o funcionário

#### 4.6 Diagrama de Caso de Uso

Diagrama de Caso de Uso ele representa tudo que o Com nosso cliente/Funcionário/Administrador irá poder fazer em nosso sistema. Com o cliente apenas podendo fazer a parte do agendamento em si como, cadastro, buscar profissional, visualizar e agendar o serviço. O Funcionário podendo apenas visualizar o agendamento que ele tem no dia e em dias futuros e o Administrador podendo acessar todas as informações e ainda conseguindo fazer o cadastro de funcionário e de serviços e também gerar um relatório com todas as informações do agendamento, valor/data/funcionário/serviço.

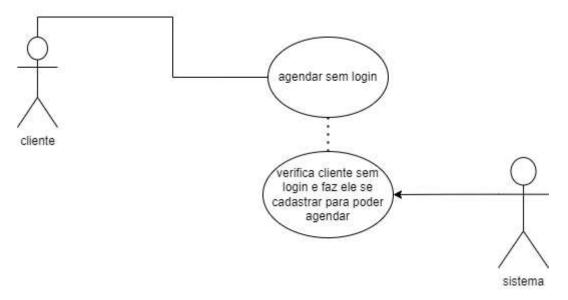


Fonte: Kaoê Henrique S Teixeira e Gabriel Salvador(2022)

#### Cenário x

Nesse cenário conseguimos verificar o que acontece caso o cliente tente agendar sem estar logado em nosso sistema, o sistema vai verificar que o cliente não está em

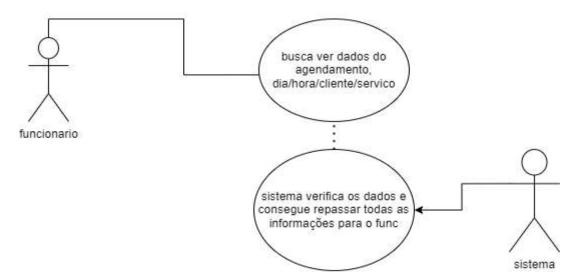
nenhuma conta e automaticamente vai direcioná-lo para a aba de login/cadastro do sistema



Fonte: Kaoê Henrique S Teixeira e Gabriel Salvador(2022)

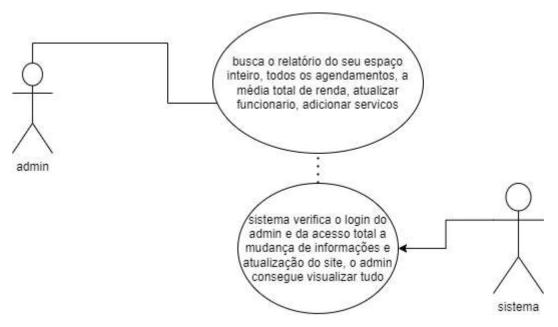
#### Cenário Y

Nesse cenário buscamos mostrar a liberdade que o funcionário tem em conseguir verificar todas as informações de seus agendamentos para assim o funcionário conseguir estar sabendo de tudo e de parte do nosso sistema ele verifica os dados que estão no banco e passa todas as informações corretamente para o funcionário.



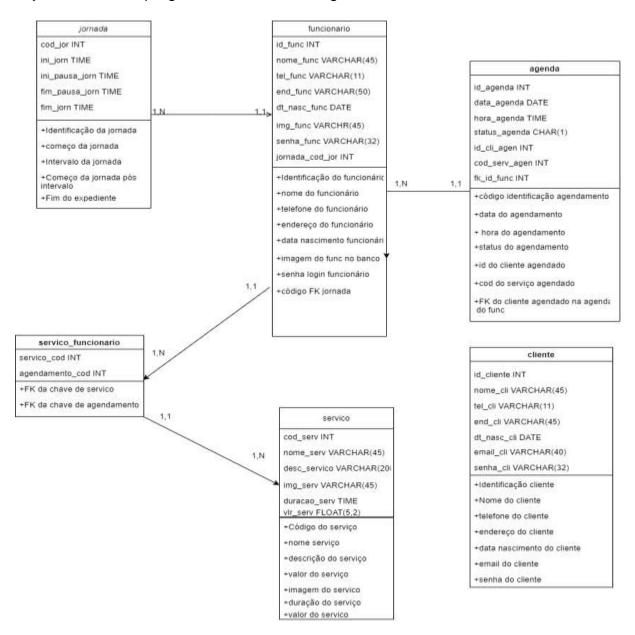
#### Cenário V

E em nosso último cenário buscamos mostrar o poder total do ADMIN, como ele pode ver todas as informações do agendamento e de seus funcionários, consegue ter acesso total do sistema, alterar serviços, adicionar serviços, ver a renda total de seu estabelecimento e como outras funcionalidades.



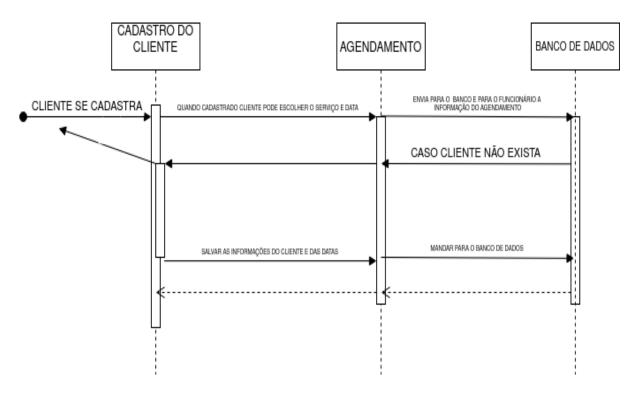
#### 4.7 Diagrama de Classe

Com o diagrama de classe buscamos de forma simplificada mostrar cada atributo da tabela e também explicar de forma simples e fácil o que cada um faz, assim quando uma pessoa olhar de fora vai conseguir identificar perfeitamente e entender o objetivo de nosso programa e do nosso código.



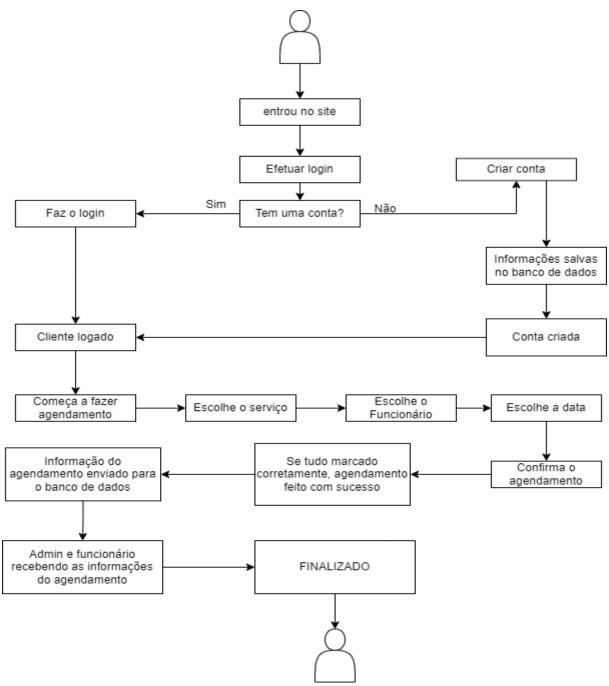
#### 4.8 Diagrama de Sequência

O Diagrama de sequência busca mostrar o começo ao fim da relação com o cliente - agendamento e ao banco de dados, primeiro o cliente se cadastra no sistema e se tudo estiver correto vai ser liberado para ele fazer o agendamento, mostrando os serviços ofertados e o funcionário que vai exercer a função, quando o cliente escolher a data e o serviço vai ser mandado no banco de dados e assim vai ser feito o agendamento, confirmando as informações tanto para o cliente tanto para o funcionário.



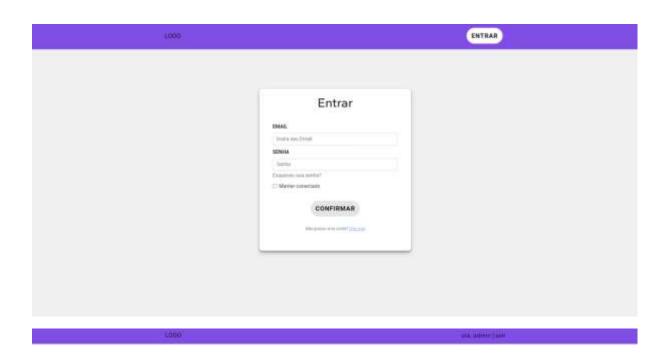
#### 4.9 Diagrama de Atividade

Com o diagrama de atividade buscamos mostrar profundamente o passo a passo que o nosso cliente vai fazer no sistema até a finalização do agendamento, mostrando também dentro de nossos bancos de dados como funciona as informações sendo transmitidas, mostrando que o cliente precisa obrigatoriamente do login para fazer cadastro e as opções que irá aparecer para ele fazer o agendamento.



#### **5 TELAS**







## 6 CONCLUSÃO

Após termos finalizado nosso sistema conseguimos perceber e receber o feedback que gostaríamos de nossos clientes, o objetivo do sistema era simples, queríamos fazer algo prático tanto para o usuário quanto para o administrador, um agendamento rápido e fácil, graça ao nosso sistema nosso cliente conseguiu organizar muito mais fácil o seu ambiente de trabalho assim priorizando outras coisas como a qualidade do seu espaço de trabalho, a qualidade de seus serviços. Em relação ao cliente que vai fazer o agendamento, recebemos também muitos feedbacks positivos, mesmo algumas pessoas sendo leigas com internet elas que o sistema é fácil e intuitivo que rapidamente conseguiam fazer os seus agendamentos sem problema algum durante o processo, agendar e aguardar tranquilamente até o dia da execução do seu serviço.

Conseguimos completar o objetivo do nosso sistema com maestria, futuramente podemos implementes, algumas das varias ideias que temos em mente para esse projeto, procurando criar um ambiente ainda melhor, ágil, dinâmico e bonito para atender com perfeição nosso cliente.

## 7 REFERÊNCIAS

https://metodologiasclassicas.blogspot.com/p/modelo-em-cascata.html

https://robsoncamargo.com.br/blog/Quais-os-beneficios-de-criar-um-diagrama-de-contexto

FILGUEIRAS, Nathalia Lima. O crescimento e valorização do mercado de estética no Brasil. Repositório de Trabalhos de Conclusão de Curso, 2019.

BARBOSA, Sayonara de Fátima Faria; DAL SASSO, Grace Teresinha Marcon. Informática na pesquisa em enfermagem. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 11, n. 3, 2009.

WECHSLER, Rudolf et al. A informática no consultório médico. Jornal de Pediatria, v. 79, p. S3-S12, 2003.

https://www.academia.edu/27140572/Trabalho\_Este\_tica?from=cover\_page
http://www.rumoaesfcex.com.br/informatica/2013/05/06/modelos-de-ciclo-de-vida/