

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL PEDRO BOARETTO NETO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

AMANDA FORNAZARI REDIVO MARIA EDUARDA RODRIGUES DOS SANTOS

FLORA MAKEUP

CASCAVEL - PR

2022

AMANDA FORNAZARI REDIVO

MARIA EDUARDA RODRIGUES DOS SANTOS

FLORA MAKEUP

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

Orientadores: Prof^a Aparecida S.Ferreira¹
Prof. Fábio dos S. Giacomel²
Prof. Célia K.Cabral³

CASCAVEL - PR

2022

¹Especialista 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.

³Graduação em Sistemas Distribuidos para Internet JAVA.Universidade Federal do Paraná, UTFPR, Brasil. Graduação em Tecnólogo em Processamento de Dados. União Educacional de Cascavel, UNIVEL, Brasil.

AMANDA FORNAZARI REDIVO

MARIA EDUARDA RODRIGUES DOS SANTOS

FLORA MAKEUP

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. 07de Dezembro de 2022.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Aparecida da S. Ferreira¹ Especialista em Tecnologia da Informação Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel Orientadora Prof. Web Design

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

DEDICATORIA

Dedico este trabalho a todas as pessoas que nos ajudaram e acompanharam o processo de criação da Flora Makeup. Especialmente aos nossos amigos e familiares, que sempre nos apoiaram e ajudaram no que era possível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que colaboraram para o desenvolvimento do nosso projeto Flora Makeup. Professores e suas aulas de incríveis aprendizados, amigos pela força e apoio moral desde o início e também pelas trocas de dúvidas e resoluções.

"A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê."

Arthur Schopenhauer

Sumário

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA	9
2 OBJETIVOS	10
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
3 METODOLOGIA	11
4 REFERENCIAL TEÓRICO	12
5 DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO	13
5.1 Requisitos	14
3.1.1 requisitos não funcionais	14
3.1.2 requisitos não funcionais	15
5.2 DIAGRAMA DE CONTEXTO	17
5.3 DIAGRAMA DE FLUXO DE DADOS	18
5.4 DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO	19
5.5 DICIONÁRIO DE DADOS	21
5.6 DIAGRAMA DE CASO DE USO	22
5.6.1 Cenário	23
5.7 DIAGRAMA DE CLASSE	24
5.8 DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA	25
5.9 DIAGRAMA DE ATIVIDADE	26
6 TELAS	27
7 CONCLUSÃO	32
8 REFERÊNCIAS	33

1 INTRODUÇÃO

Este projeto de conclusão de curso realizaremos a criação de um aplicativo com função de agendamento para uma maquiadora, como atualmente a maquiagem está em alta e com grande procura em todas as faixas etárias. Para Lobo (2015), o cabelo e maquiagem, são fatores delimitadores de padrão de beleza de cada cultura e época. Assim, a estética de cada povo é um reflexo de sua identidade, cultura e história.

"A imagem de uma pessoa é constituída pelo seu formato de rosto, suas feições, sua cor de pele, seu corte de cabelo, penteado, coloração, sua maquiagem, adornos e, no caso dos homens, seus pelos faciais. Esse conjunto faz, literalmente, uma declaração ao mundo e à própria pessoa de quem ela é por meio da linguagem visual." (PHILLIP HALLAWELL, 2002)

Tivemos como o intuito de otimizar tempo de ambas as partes, sendo a do cliente pela praticidade de marcar um horário e da profissional para não perder tempo com os agendamentos ou até mesmo de futura contratação para realizar está atividade, sendo assim algo mais prático e rápido. Abordamos a questão maquiagem a partir do empoderamento da estética, afinal a identificação de nosso corpo é feita por nossa estampa. Nesse sentido, pensar esse corpo e a desconstrução do seu processo de desumanização e autonegação se faz primordial nas nossas lutas. Logo, não concordamos com a perspectiva de que é irrelevante discutir o processo de empoderamento estético.

Maquiagem é um artifício material que visa intensificar a beleza de alguém. Obviamente que, para se intensificar o belo, é preciso partir do pressuposto de que a beleza existe[..] A beleza é um constructo social, portanto é um atributo cultural. ." (PHILLIP HALLAWELL, 2002)

Trazemos para este trabalho nosso olhar a partir das nossas vivências, assim como nos povos antigos, mulheres e homens maquiavam rosto e o corpo com produtos dessa maneira eram estabelecidas hierarquias sociais, marcavam-se a passagem de fases importantes da vida, adoravam aos deuses e enfeitavam-se para festas. Pinheiro (2019) acredita que a utilização de substâncias químicas pelo ser humano, para fins cosméticos, tem seus primeiros indícios na pré-história (aproximadamente no ano 30000 a.C.), quando hominídeos utilizavam, por exemplo,

corantes para a realização de pinturas em rochas (arte rupestre), pinturas corporais e até mesmo tatuagens (recentemente foram encontradas múmias egípcias com tatuagens em seus braços). Pinheiro (2019) afirma ainda em seu artigo que substâncias oleosas e perfumes na forma de unguentos e incensos também foram utilizados, bem como materiais para maquiagem. Nesse período, supõe se que esses materiais tenham sido usados em diversas situações: rituais de magia e religiosos, outras aplicações e novos materiais foram desenvolvidos para maquiagens e produtos com potencial terapêutico, o objetivo era preservar a saúde e embelezar. Tendo disponível três tipos de maquiagens oferecidas e seus devidos valores, podendo escolher data e hora de acordo com a disponibilidade da profissional. Para a maquiadora a praticidade de conferir sua agenda e suas clientes que estarão marcadas no dia.

1.1 Apresentação do Problema

Para Cândido (2015) O mercado da maquiagem faz parte da vida dos brasileiros. Esse trabalho propôs o desenvolvimento de um guia de produtos de maquiagem que apresente conhecimentos básicos a respeito dos artigos disponíveis no mercado, oferecendo informações de forma simples e prática, além de auxiliar na procura produtos que se adequem a sua tonalidade de pele em casos necessários. Hoje a maquiadora trabalha com agendamento da seguinte forma: a cliente liga ou vai até o salão e realiza o agendamento, verificando o horário e data disponível, ou a cliente pode ligar para agendar os trabalhos da profissional precisando ir até a empresa para ver as fotos. Outro problema é que muitas vezes a profissional está atendendo e fica difícil de atender o telefone e ter tempo para explicar para a cliente no telefone sobre valores e os tipos de maquiagens.

2 OBJETIVOS

Agendar online a maquiagem. Nosso objetivo principal e único remete a otimização de tempo, praticidade e agilidade para marcar os horários, conseguindo controlar o agendamento, a lógica, a empresa, gerenciar os serviços e administrar o cliente.

2.1 Objetivos Específicos

Agendar maquiagem na internet, um site responsivo de fácil acesso, com respostas e otimização de tempo, praticidade e agilidade para marcar os horários, conseguindo controlar o agendamento, a lógica, a empresa, gerenciar os serviços e administrar o cliente.

3 METODOLOGIA

Pesquisa exploratória com modelagem dos dados reais para virtuais. De acordo com MORESI(2003) "A investigação exploratória é realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado. Por sua natureza de sondagem, não comporta hipóteses que, todavia, poderão surgir durante ou ao final da pesquisa." Quando iniciamos a modelagem de sistema, no primeiro momento temos o sentimento que o conhecemos bem, mas durante as diversas explorações necessárias para a modelagem, encontramos vislumbres de áreas inexploradas que iram compor o sistema final

4 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.

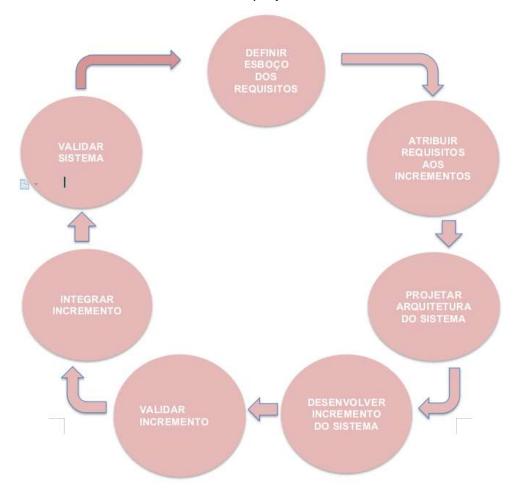
XAMPP: é usado para gerenciar o desenvolvimento da página web. Contendo os principais servidores, o Apache e o banco de dados MySQL.

SUBLIME: 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 multi-threaded. Sendo uma das linguagens de banco de dados mais populares no mundo. MySQL é uma implementação cliente-servidor consistindo de servidor e diferentes programas clientes

5 DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO

Conforme Monteiro (2013), pode-se descrever o ciclo de vida de um projeto inovativo em várias fases, tais como: conceitual; planejamento e organização; implementação e também encerramento. Cada fase tem características próprias, com necessidades de informação e aprendizagem diferenciadas das atividades rotineiras da organização. Este texto procura fazer uma reflexão sobre as necessidades informacionais, a produção de conhecimento e a aprendizagem organizacional durante o desenvolvimento de um projeto.



FONTE: Santos M E R, Redivo A F (2022)

14

5.1 Requisitos

Requisito funcional, onde há a materialização de uma necessidade ou

solicitação realizada por um software. Porém, vários Requisitos Funcionais podem ser

realizados dentro de uma mesma funcionalidade. São variadas as funções e serviços

que um sistema pode fornecer ao seu cliente.

FONTE: Raphael Canguçu, 2021

3.1.1 requisitos não funcionais

RF01 - Cadastrar, excluir, editar e visualizar usuários (maguiadora)

Funcionalidade exclusiva do usuário 'administrador' do sistema. Fazer cadastro,

exclusão, edição e visualização de usuários tipo 'vendedor'.

RF02 - Efetuar login

Funcionalidade realizada por todos os usuários, para obter acesso ao sistema.

RF03 - Editar, excluir e visualizar reservas de atendimento

Funcionalidade destinada ao usuário 'maquiadora', para reservar atendimentos de

clientes.

RF04 - Reservar atendimento

Funcionalidade destinada ao usuário 'cliente' para reservar o atendimento pedido

RF05 - Visualizar modelo de maquiagem escolhido pela cliente

Funcionalidade destinada ao usuário 'maquiadora' para visualizar o atendimento

pedido e reservado pelo cliente.

FONTE: Santos M E R, Redivo A F (2022)

3.1.2 requisitos não funcionais

Definem propriedades e restrições do sistema; Exemplos: segurança, desempenho, espaço em disco. Podem ser do sistema todo ou de partes do sistema. Requisitos não-funcionais podem ser mais críticos que requisitos funcionais.

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

RNF01 - Linguagens utilizadas

Utilizaremos PHP, JavaScript, MySQL e o repositório bootstrap

RNF02 - Método utilizado

Escolhemos o método scrum para nos organizarmos

RNF03 - Dados de segurança

RNF04 - Tempo de resposta do sistema

Tempo padrão em 0,5 segundos em 90%

RNF05 - Facilidade de uso:

Relacionado à velocidade de execução de tarefas e à redução de erros no uso do sistema.

RNF06 - Facilidade de aprender:

Associado ao tempo e esforço mínimo exigido para alcançar um determinado nível de desempenho no uso do sistema.

RNF07 - Requisitos de portabilidade:

O sistema deverá executar em qualquer plataforma.

FONTE: Santos M E R, Redivo A F (2022)

5.2 Diagrama de Contexto

Diagrama de contexto é uma ferramenta para modelar o escopo através de um diagrama. Em desenvolvimento de sistemas, é considerado o diagrama de fluxo de dados de maior nível, isto é, um diagrama que representa todo o sistema. Ele demonstra como as partes interessadas e outras entidades interagem com o sistema indicando suas entradas e saídas.

Fonte: Eduardo Montes, 2020

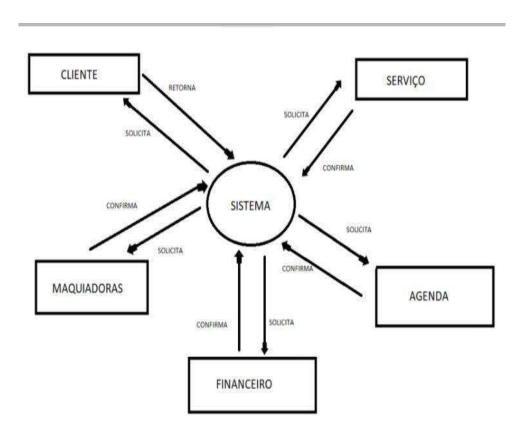
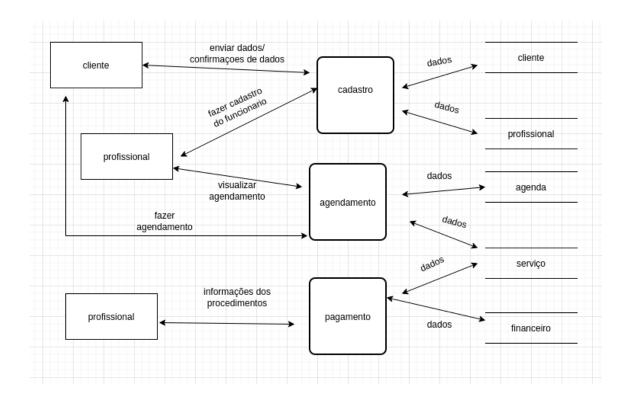


Figura 1 Diagrama de Contexto Da Flora makeup

5.3 Diagrama de Fluxo de dados

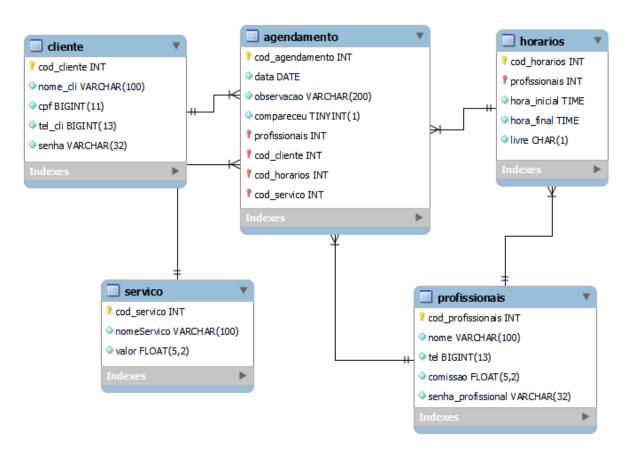
Um diagrama de fluxo de dados (DFD) mapeia o fluxo de informações para qualquer processo ou sistema. Ele utiliza símbolos definidos, como retângulos, círculos e flechas, além de rótulos de textos breves, para mostrar entradas e saídas de dados, pontos de armazenamento e as rotas entre cada destino. Eles podem ser usados para analisar um sistema existente ou modelar um novo. O DFD funciona bem para o público técnico e não técnico, do desenvolvedor ao CEO. E é por isso que DFDs ainda são bastante utilizados depois de tantos anos. No entanto, embora ainda sejam funcionais para softwares e sistemas de fluxo de dados, hoje em dia são menos aplicáveis para visualizar software ou sistemas interativos em tempo real ou orientados a banco de dados.



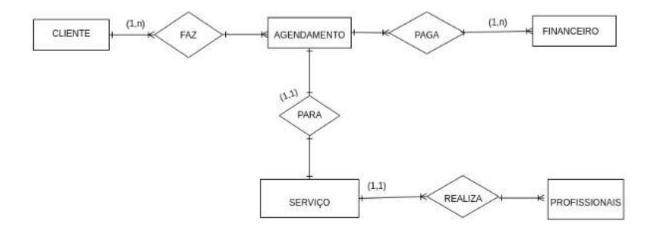
5.4 Diagrama de Entidade e relacionamento

Descrever um parágrafo com citação direta ou indireta, Um diagrama entidade relacionamento (ER) é um tipo de fluxograma que ilustra como "entidades", p. ex., pessoas, objetos ou conceitos, se relacionam entre si dentro de um sistema. Também conhecidos como DERs, ou modelos ER, usam um conjunto definido de símbolos, tais como retângulos, diamantes, ovais e linhas de conexão para representar a interconectividade de entidades, relacionamentos e seus atributos.

Nova versão



Antiga versão



5.5 Dicionário de Dados

O dicionário de dados é utilizado para entender o significado de um registro ou de um dado armazenado, contendo várias características lógicas dos dados que serão utilizados em um sistema, incluindo por exemplo: significado, relacionamentos, origem, uso, nome, descrição, conteúdo, organização e formatos. Estes dicionários se desenvolvem durante a análise de fluxo de dados e ajuda aos analistas que participam na determinação dos requerimentos do sistema, além de ser muito importante também durante o desenvolvimento do projeto.

Fonte: GarbinC.

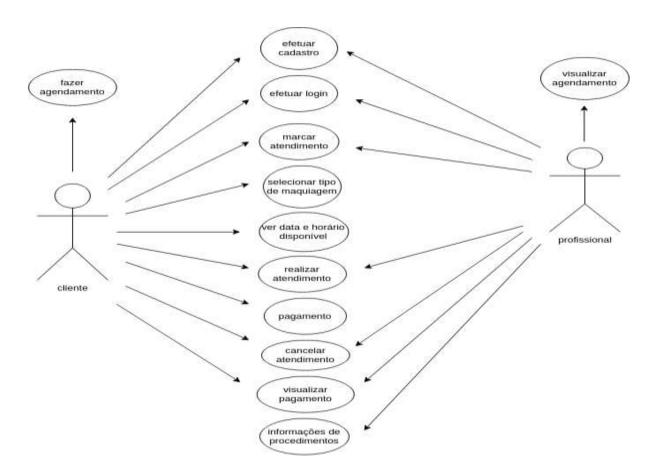
	'	TABELA CL	IENTES		
colunas	tipo	tamanho	constraint	obrigatório	descrição
cod cliente	int	5	pk	sim	identificador de tabela
nomecliente	varchar	100		sim	nome do cliente
CPF	bigint	11	unique	sim	cpf do cliente
telefoneCliente	bigint	13		sim	telefone do cliente
senha	varchar	32		sim	Senha do cliente
		SERVIC	COS		
colunas	tipo	tamanho	constraint	obrigatório	descrição
cod servico	int	5	pk	sim	identificador de tabela
nomeServico	varchar	100		sim	nome dos serviços prestados
valor	float	5,2		sim	valor dos serviços
		AGENDAN	MENTO		
colunas	tipo	tamanho	constraint	obrigatório	descrição
cod agendamento	int	5	pk	sim	identificador de tabela
data	date			sim	data do agendamento
observação	varchar	200		sim	alguma observação necessária
compareceu	tinyint	1		sim	se o cliente foi ou não
profissional	int	5	fk	sim	fk
cod horarios	int	5	fk	sim	fk
cod servico	int	5	fk	sim	fk
cod cliente	int	5	fk	sim	fk

PROFISSIONAIS					
colunas	tipo	tamanho	constraint	obrigatório	descrição
cod profissionais	int	5	pk	sim	identificador de tabela
nome	varchar	100	unique	sim	nome do profissional
tel	bigint	13		sim	telefone do profissional
comisao	float	5,2		sim	percentual do profissional
senha_profissional	varchar	32		sim	Senha do profissional
HORARIOS					
colunas	tipo	tamanho	constraint	obrigatório	descrição
cod horario	int	5	pk	sim	Codigo do horario
profissional	int	5	fk	sim	fk
hora inicial	time	6		sim	Hora inicial do servico
hora final	time	6		sim	Hora final do servico
livre	char	1		sim	Disponibilidade

5.6 Diagrama de Caso de Uso

Na linguagem de modelagem unificada (UML), o diagrama de caso de uso resume os detalhes dos usuários do seu sistema (também conhecidos como atores) e as interações deles com o sistema. Para criar um, use um conjunto de símbolos e conectores especializados. Um bom diagrama de caso de uso ajuda sua equipe a representar e discutir:

- 1-Cenários em que o sistema ou aplicativo interage com pessoas, organizações ou sistemas externos
- 2-Metas que o sistema ou aplicativo ajuda essas entidades (conhecidas como atores) a atingir
- 3-O escopo do sistema



5.6.1 Cenário

- 1. Cliente efetua cadastro
- 2. cliente efetua login
- 3. cliente marca atendimento
- 4. cliente seleciona tipo de maquiagem
- 5. ver data e horário disponível
- 6. maquiadora realiza atendimento
- 7. Cliente realiza o pagamento.
- 8. O profissional visualiza e registra o valor recebido.
- 9. informações do procedimento

5.7 Diagrama de Classe

Diagramas de classes estão entre os tipos mais úteis de diagramas UML pois mapeiam de forma clara a estrutura de um determinado sistema ao modelar suas classes, seus atributos, operações e relações entre objetos

TABELA CLIENTE

cod_cliente INT
nome_cli VARCHAR(100)
cpf BIGINT (11)
tel_cli BIGINT (13)
senha VARCHAR(32)
+ agendar VOID
+ cadastrar VOID
+ logar VOID

TABELA SERVICO

cod_servico INT		
nomeServico VARCHAR(100)		
valor FLOAT (5,2)		
+ demonstar informações gerais VOID		

TABELA AGENDAMENTO

cod_agendamento INT
data DATA
observação VARCHAR(200)
compareceu TINYINT (1)
profissional INT
cod_cliente INT
cod_horarios INT

cod_servico INT

+ realizar o agendamento VOID

TABELA HORARIOS

cod_horarios INT

hora_inicial TIME

profissional INT

hora_final TIME

livre CHAR(1)

+ demonstrar informações dos horários VOID

TABELA PROFISSIONAIS

cod_profissionais INT

nome VARCHAR(100)

tel BIGINT(13)

comissao FLOAT (5,2)

senha_profissionail VARCHAR(32)

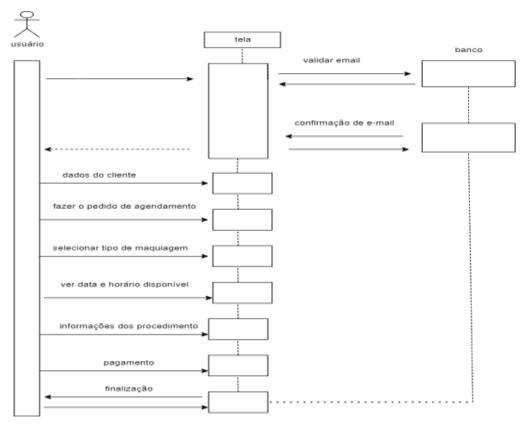
+ atender VOID

+ realizar VOID

5.8 Diagrama de Sequência

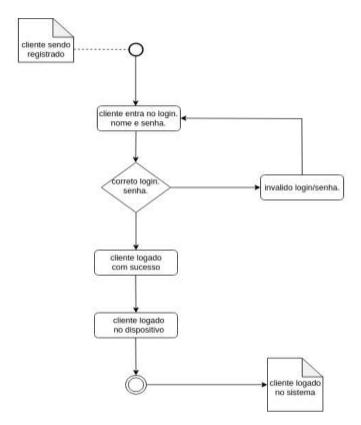
Um diagrama de sequência é um diagrama Unified Modeling Language (UML) que ilustra a sequência das mensagens entre objetos em uma interação. Um diagrama de sequência consiste em um grupo de objetos representados por linhas de vida e as mensagens que eles trocam durante a interação.

Um diagrama de sequência mostra a sequência de mensagens transmitidas entre objetos. Diagramas de sequência também mostram as estruturas de controle entre objetos. Por exemplo, linhas de vida em um diagrama de sequência para um cenário financeiro podem representar um cliente, um funcionário ou um gerente do banco. A comunicação entre o cliente, o funcionário e o gerente é representada por mensagens transmitidas entre eles. O diagrama de sequência mostra os objetos e as mensagens entre os objetos.



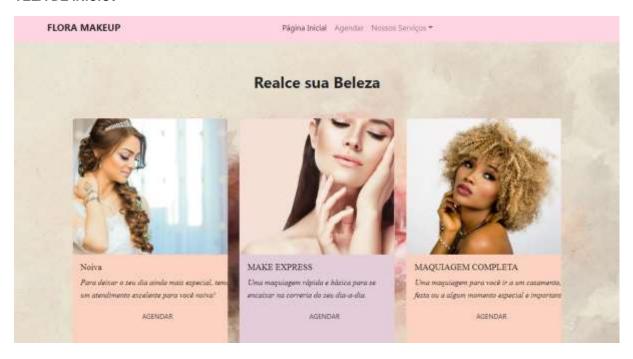
5.9 Diagrama de Atividade

Um diagrama de atividade ilustra a natureza dinâmica de um sistema pela modelagem do fluxo de controle de atividade à atividade. Uma atividade representa uma operação em alguma classe no sistema que resulta em uma mudança no estado do sistema. Tipicamente, diagramas de atividades são usados para modelar fluxos de processos, processos de negócios ou operações internas. O diagrama de atividades é similar a uma máquina de estados, mas tem um propósito diferente, o qual envolve capturar ações e seus resultados em termos de mudanças do estado do objeto. O diagrama de atividades é representado por um gráfico de atividades que mostram o fluxo de uma atividade para outra. Esse fluxo é mostrado através de transições, que são setas direcionadas, mostrando o caminho entre os estados de atividade (ação).

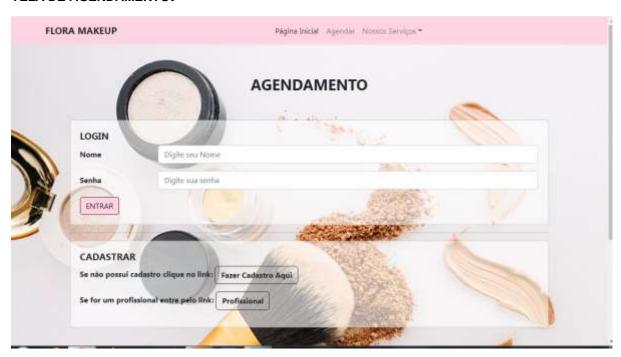


6 TELAS

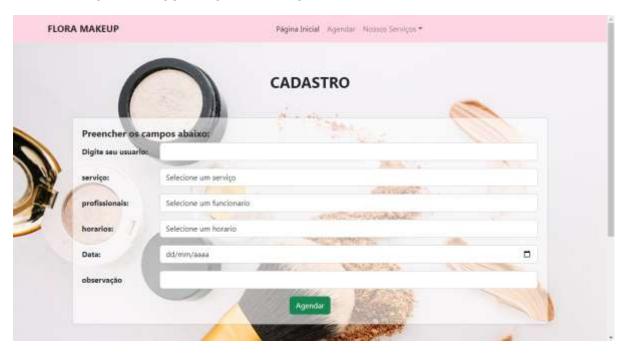
TELA DE INÍCIO:



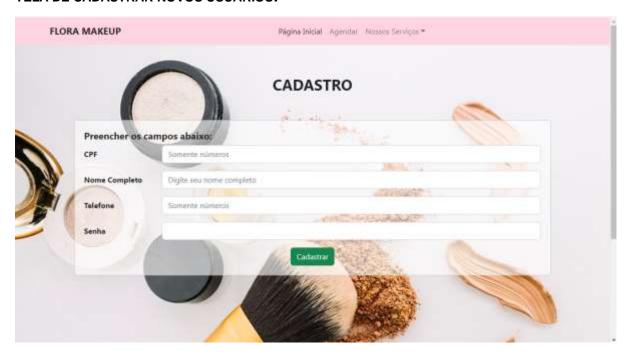
TELA DE AGENDAMENTO:



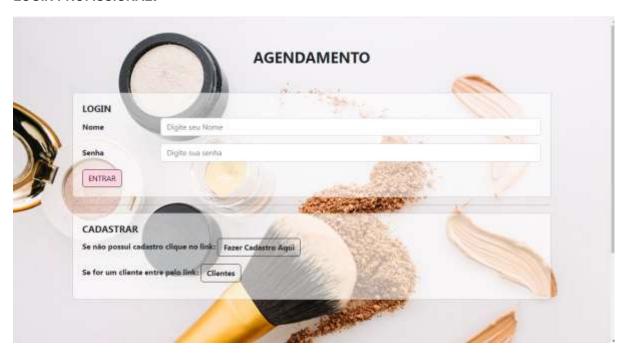
TELA PREENCHER DADOS DE AGENDAMENTO:



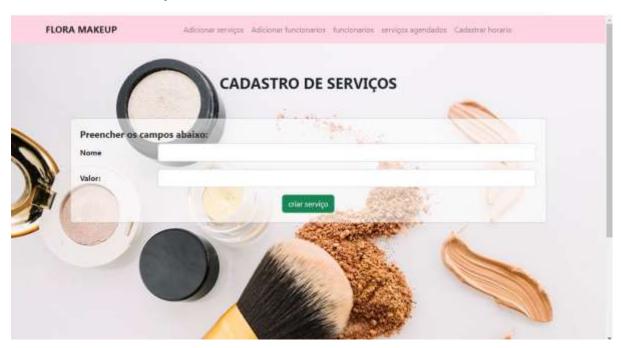
TELA DE CADASTRAR NOVOS USUÁRIOS:



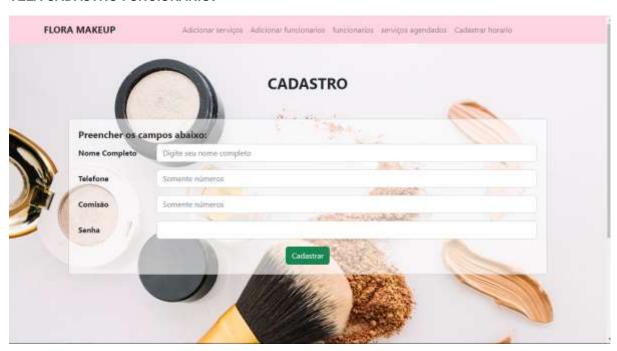
LOGIN PROFISSIONAL:



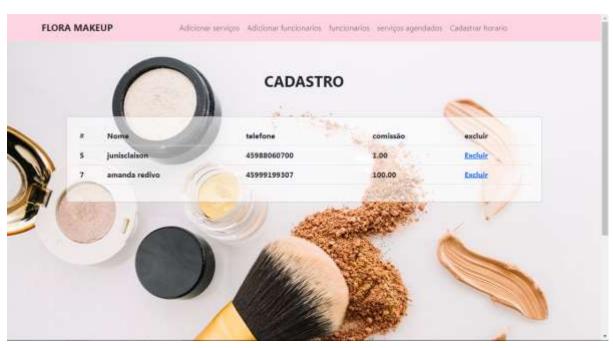
TELA CADASTRO SERVIÇO:



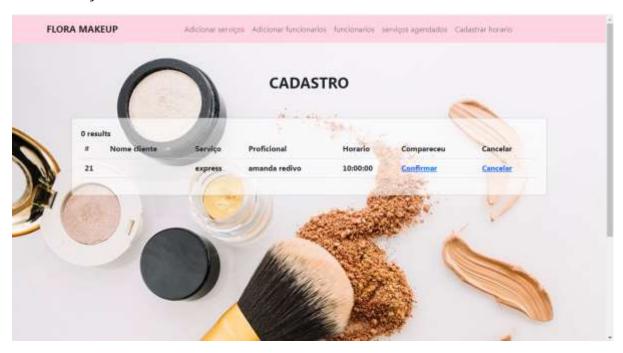
TELA CADASTRO FUNCIONARIO:



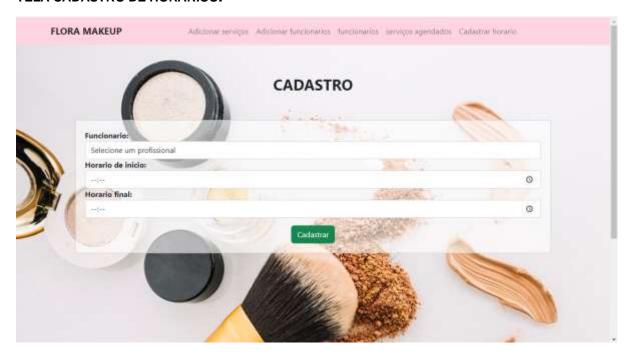
TELA FUNCIONÁRIOS:



TELA SERVIÇOS AGENDADOS:



TELA CADASTRO DE HORÁRIOS:



7 CONCLUSÃO

O nosso projeto apresentado foi pensado e realizado após uma análise sobre a falta de um site com praticidade e agilidade para o salão de beleza com o foco em agendamentos de maquiagem.

A intenção do nosso site é a cliente poder fazer seu cadastro, escolhendo a maquiagem desejada e marcando o seu dia e horário de preferência de acordo com a disponibilidade da maquiadora, dessa forma sendo ágil para ambas partes. Ao longo do nosso projeto mostramos detalhadamente a forma em que projetamos nosso site, desde o começo até o fim, assim tirando do papel nossas idéias.

Com o nosso site sendo disposto a utilização da cliente e da maquiadora, a longo prazo vemos resultados muito bons e dando agilidade para a maquiadora poder trabalhar sem precisar usar papel e caneta para fazer o agendamento pedido pela cliente, dessa forma otimizando seu tempo e otimizando o tempo da cliente que não precisa ir até o salão ou até mesmo ligar para marcar seu horário. Sendo assim, nosso projeto foi concluído e finalizado com sucesso e como o esperado.

A cada ideia exposta a nossa dupla, contamos com a ajuda de nossos professores para realizar ele de acordo com o que foi pedido, com as normas estabelecidas sendo seguidas corretamente.

8 REFERÊNCIAS

LOBO, Tania Haddock et al. Faces pintadas no tempo: padrões de beleza associados à maquiagem e sua evolução através do século. 2015.

HALLAWELL, Phillip. Visagismo: Harmonia e Estética. Editora SENAC São Paulo, 2002

SCHNEIDER, Estela Maris; REIS, Mariana; THIVES, Fabiana. Tendências do mercado da maquiagem: Conceito da arte e da tecnologia. Balneário Camburiú, SC, 2009.

PINHEIRO, Bárbara Carine Soares; ROSA, Katemari; CONCEIÇÃO, Sueli. "Linda e preta": Discutindo questões químicas, físicas, biológicas e sociais da maquiagem em pele negra. Conexões-Ciência e Tecnologia, v. 13, n. 5, p. 7-13, 2019.

CÂNDIDO, Géssica Carolina. Um guia básico de produtos de maquiagem. 2015.

MONTEIRO, Nabor Alves; VALENTIM, Marta Lígia Pomim. Necessidades informacionais e aprendizagem no ciclo de vida de um projeto. RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, v. 6, n. 1, p. 53-66, 2008.

https://codificar.com.br/requisitos-funcionais-nao-funcionais/ https://homepages.dcc.ufmg.br/~figueiredo/disciplinas/aulas/req-funcional-rnf_v01.pdf

https://escritoriodeprojetos.com.br/diagrama-de-contexto

https://www.lucidchart.com/pages/pt/o-que-e-um-diagrama-de-fluxo-de-dados

https://www.lucidchart.com/

https://homepages.dcc.ufmg.br/~figueiredo/disciplinas/aulas/req-funcional-rnf_v01.pdf

https://www.ibm.com/docs/pt-br/rsm/7.5.0?topic=uml-sequence-diagrams