

DELCIO STELLE
RGM: 21251908

PROJETO INTEGRADOR TRANSDISCIPLINAR EM ENGENHARIA
DE SOFTWARE II

PALHOÇA-SC
2022

DELICIO STELLE
RGM: 21251908

PROJETO INTEGRADOR TRANSDISCIPLINAR EM ENGENHARIA
DE SOFTWARE II

Trabalho destinado à disciplina de Projeto Integrador Transdisciplinar em Engenharia de Software II, como parte integrante da avaliação relativa ao 8º semestre do curso de Engenharia de Software da Universidade Cruzeiro do Sul.

Professor: Artur Marques
Tutor: José Almir Ferreira

PALHOÇA-SC
2022

O objetivo deste trabalho é desenvolver um protótipo de aplicativo para smartphones compatível com sistema operacional Android, destinado à Loja DS CUPCAKES GOURMET, com o intuito de alavancar as vendas e, consequentemente, o faturamento da mesma. Além disso, também fidelizar os clientes, pois os mesmos terão acesso aos produtos da loja de uma forma mais simples e ágil, aumentando a satisfação ao adquiri-los.

DOCUMENTO GERAL DO NEGÓCIO

O negócio da empresa é a venda de Cupcakes e se dará através de um aplicativo para smartphones. Para tanto, haverá um catálogo digital para que o cliente escolha os sabores de Cupcakes.

O cliente somente poderá efetuar suas compras desde que possua um cadastro completo no sistema.

O cliente receberá o pedido diretamente em sua residência.

As formas de pagamento serão: dinheiro na entrega e cartões de crédito e débito.

Começaremos a desenvolver o que se pede na Situação-Problema 1 do projeto proposto iniciando pelas histórias de usuário.

AS HISTÓRIAS DO USUÁRIO

As histórias de usuários, ou User Stories, são descrições simples que descrevem uma funcionalidade de um sistema ou, do que um usuário quer fazer dentro de um programa de software para obter algo que ele considere importante. Essas histórias de usuários devem ser curtas, informais e em linguagem simples.

Normalmente, essas histórias de usuárias seguem um padrão de papel-função-benefício:

- Como um [tipo de usuário],
- eu quero [uma ação]
- para que [um benefício/valor]

Vejamos as histórias de usuários da loja DS Cupcakes Gourmet:

ID	01
Título	História do usuário 01
Requerente	Cliente
Ação	Como um cliente não cadastrado, eu quero criar uma conta (login e senha) para acesso ao aplicativo.
Critérios de aceitação	1 – Verificar se a senha digitada está correta, confirmação de senha. 2 – Verificar se o número de telefone digitado está correto. 3 – Verificar de já não existe um cadastro com os mesmos dados.
Regras de negócio	RN01 - Somente finalizar o cadastro se todos os dados forem preenchidos. RN02 - O login deverá ser o número do telefone do cliente

	com o DDD ou ID de e-mail.
Requisito não funcional	1 – A cor de fundo das telas em branco com destaque para os ícones em cor laranja. 2 - O item “não possuo conta” ficará logo abaixo do item “LOGIN”.
Prioridade	01
Pontos de história	03 pontos

ID	02
Título	História do usuário 02
Requerente	Cliente
Ação	Como cliente cadastrado, eu quero cadastrar um endereço de entrega.
CrITÉRIOS de aceitação	1 – Verificar se o cliente está logado. 2 – Verificar se todos os dados estão preenchidos corretamente.
Regras de negócio	RN03 – Somente finalizar o cadastro se todos os campos estiverem preenchidos.
Requisito não funcional	1 – As telas do <i>software</i> deverão ser todas com fundo branco.
Prioridade	02
Pontos de história	03 pontos

ID	03
Título	História do usuário 03
Requerente	Cliente
Ação	Como cliente cadastrado, eu quero efetuar alteração de dados cadastrais para corrigir eventuais erros ou atualizações.
CrITÉRIOS de aceitação	1 – Verificar se o cliente está logado. 2 – Verificar se todos os dados estão preenchidos corretamente.
Regras de negócio	RN04 – Somente finalizar as alterações se todos os campos estiverem preenchidos.
Requisito não funcional	1 – As telas do <i>software</i> deverão ser todas com fundo branco.
Prioridade	03
Pontos de história	03 pontos

ID	04
Título	História do usuário 04
Requerente	Cliente
Ação	Como cliente cadastrado, eu quero efetuar login para acessar o aplicativo.
CrITÉRIOS de aceitação	1 – Verificar se os dados de login estão corretos.
Regras de negócio	RN05 - Somente fazer o login se o cliente estiver cadastrado e informar os dados corretos.

	RN06 - Se o cliente digitar a senha errada informar que a senha é inválida. RN07 - Sempre iniciar com o carrinho de compras vazio se a compra foi finalizada no ultimo acesso.
Requisito não funcional	1 – As telas do <i>software</i> deverão ser todas com fundo claro. 2 - Os itens “login” e “senha” devem estar centralizados.
Prioridade	04
Pontos de história	01 ponto

ID	05
Título	História do usuário 05
Requerente	Cliente
Ação	Como cliente cadastrado, eu quero efetuar logout para sair do aplicativo.
CrITÉRIOS de aceitação	1 – Verificar se realmente o cliente quer sair do sistema.
Regras de negócio	RN08 - Item “SAIR” somente disponível ao acessar o sistema. RN09 - Ao clicar em “SAIR” o sistema deverá voltar a tela de login e senha.
Requisito não funcional	1 – As telas do <i>software</i> deverão ser todas com fundo claro.
Prioridade	05
Pontos de história	01 ponto

ID	06
Título	História do usuário 06
Requerente	Cliente
Ação	Como cliente cadastrado, eu quero ver uma lista de itens para que eu possa selecionar algum.
CrITÉRIOS de aceitação	1 - Verificar se o item foi selecionado e abrir o item para mostrar os detalhes daquele produto. 2 - Adicionar ao carrinho de compras.
Regras de negócio	RN10 – A lista deve mostrar um produtos com os respectivos preços.
Requisito não funcional	1 – As telas do <i>software</i> deverão ser todas com fundo claro. 2 - Fotos dos cupcakes com os preços.
Prioridade	06
Pontos de história	04 pontos

ID	07
Título	História do usuário 07
Requerente	Cliente
Ação	Como cliente cadastrado, gostaria que houvesse um carrinho de compras para que eu possa adicionar vários itens e pagar em uma única vez.

CrITÉrios de aceitação	1 – Verificar se o carrinho está vazio ao iniciar o sistema após ter realizado uma compra. 2 – Verificar se o carrinho possui algum item antes de prosseguir para a tela de pagamento.
Regras de negócio	RN11 - Se o carrinho estiver vazio não avançar para a tela de pagamento. RN12 – Após a finalização das compras, zerar o carrinho. RN13 - As compras no aplicativo s são possíveis mediante cadastro completo.
Requisito não funcional	1 – As telas do <i>software</i> deverão ser todas com fundo claro.
Prioridade	07
Pontos de história	04 pontos

ID	08
Título	História do usuário 08
Requerente	Cliente
Ação	Como cliente cadastrado, quero escolher a forma de pagamento.
CrITÉrios de aceitação	1 - Verificar se o cliente realizou o pagamento.
Regras de negócio	RN14 – Encolher entre pagar em dinheiro ou com cartão na entrega.
Requisito não funcional	1 – As telas do <i>software</i> deverão ser todas com fundo claro.
Prioridade	08
Pontos de história	04 pontos

ID	09
Título	História do usuário 09
Requerente	Cliente
Ação	Como cliente cadastrado, eu quero receber um SMS e e-mail quando a entrega estiver sendo enviada para acompanhar o transporte.
CrITÉrios de aceitação	1 – Verificar se o pedido está pronto. 2 – Verificar se foi enviado o SMS de aviso. 3 – Verificar se foi enviado o e-mail de aviso.
Regras de negócio	RN15 - O sistema deve enviar um SMS ao cliente em relação ao status do pedido. RN16 - O sistema deve enviar um e-mail ao cliente em relação ao status do pedido.
Requisito não funcional	1 – As telas do <i>software</i> deverão ser todas com fundo claro.
Prioridade	09
Pontos de história	04 pontos

ID	10
Título	História do usuário 10

Requerente	Proprietário
Ação	Como proprietário, eu quero ver uma lista de contas logadas para agilizar os pedidos e entregas.
Critérios de aceitação	1 – Verificar quantos clientes então logados no momento da consulta.
Regras de negócio	RN 17 – Disponibilizar uma lista com as contas online.
Requisito não funcional	1 – As telas do <i>software</i> deverão ser todas com fundo claro. 2 - Lista alinhada do lado direito da tela.
Prioridade	10
Pontos de história	02 pontos

ID	11
Título	História do usuário 11
Requerente	Proprietário
Ação	Como proprietário, eu quero que o cliente avalie a sua compra para poder melhorar os produtos e as entregas.
Critérios de aceitação	1 – Verificar se o cliente recebeu a mercadoria e disponibilizar a avaliação.
Regras de negócio	RN18 – Disponibilizar uma lista com a avaliação dos clientes. RN19 – Mostrar as avaliações sempre em ordem cronológica de data/hora, das mais recentes para as mais antigas.
Requisito não funcional	1 – As telas do <i>software</i> deverão ser todas com fundo claro.
Prioridade	11
Pontos de história	02 pontos

ID	12
Título	História do usuário 12
Requerente	Proprietário
Ação	Como proprietário, eu quero alterar o status do pedido para atualizar o status do pedido.
Critérios de aceitação	1 – Verificar o status do pedido.
Regras de negócio	RN20 - O proprietário poderá alterar o status do pedido entre “enviado”, “entregue”, “cancelado”.
Requisito não funcional	1 – As telas do <i>software</i> deverão ser todas com fundo claro. 2 - Caixa de diálogo para marcar a opção desejada.
Prioridade	12
Pontos de história	04 pontos

ID	13
Título	História do usuário 13
Requerente	Proprietário
Ação	Como proprietário, eu quero poder cadastrar os produtos para ter um catálogo sempre atualizado.

CrITÉrios de aceitação	1 – Verificar se o produto foi cadastrado corretamente. 2 – Verificar se a imagem do produto foi adicionada corretamente.
Regras de negócio	RN21 – Somente finalizar o cadastro caso a descrição do produto esteja completa, bem como o preço de venda e a imagem do produto.
Requisito não funcional	1 – As telas do <i>software</i> deverão ser todas com fundo claro. 2 - Foto do produto do lado esquerdo da descrição.
Prioridade	13
Pontos de história	04 pontos

ID	14
Título	História do usuário 14
Requerente	Proprietário
Ação	Como proprietário, eu quero poder alterar os produtos cadastrados para corrigir ou atualizar algum item.
CrITÉrios de aceitação	1 – Verificar se o produto foi alterado corretamente. 2 – Verificar se a imagem do produto foi adicionada corretamente.
Regras de negócio	RN22 – Somente finalizar o cadastro caso a descrição do produto esteja completa, bem como o preço de venda e a imagem do produto.
Requisito não funcional	1 – As telas do <i>software</i> deverão ser todas com fundo claro. 2 - Foto do produto do lado esquerdo da descrição.
Prioridade	14
Pontos de história	02 pontos

ID	15
Título	História do usuário 15
Requerente	Proprietário
Ação	Como proprietário, eu quero que após a venda o estoque seja atualizado para produzir novos produtos.
CrITÉrios de aceitação	1 – Verificar se o produto foi enviado ao cliente. 2 – Verificar se o estoque foi atualizado.
Regras de negócio	RN23 – Ao mudar o status do pedido para enviado, reduzir a quantidade do estoque de produtos do item vendido.
Requisito não funcional	1 – As telas do <i>software</i> deverão ser todas com fundo claro.
Prioridade	15
Pontos de história	02 pontos

ID	16
Título	História do usuário 16
Requerente	Proprietário
Ação	Como proprietário, eu quero um relatório de vendas para ver

	o faturamento.
CrITÉrios de aceitação	1 – Verificar quais produtos foram vendidos. 2 – Apresentar uma lista com os totais das vendas.
Regras de negócio	RN24 – Apresentar relatório com as vendas. RN25 – Ser possível escolher o período para montar o relatório.
Requisito não funcional	1 – As telas do <i>software</i> deverão ser todas com fundo claro.
Prioridade	16
Pontos de história	03 pontos

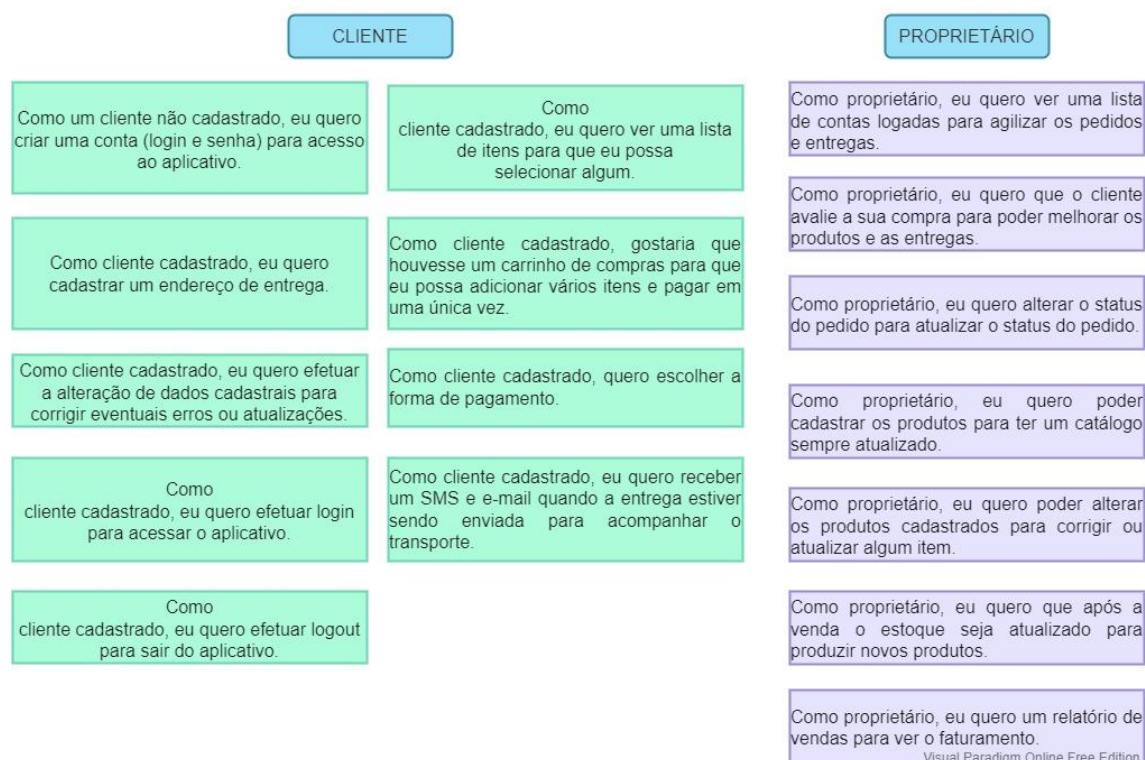
DIAGRAMA DE AFINIDADES

O Diagrama de Afinidades é uma ferramenta que tem como objetivo principal demonstrar o caráter, a forma e a extensão de problemas ao agrupar as ideias e opiniões conforme as suas semelhanças. Enfim, ele apresenta, de forma resumida, os dados qualitativos, ou então, agrupa os itens disponíveis que tenham alguma afinidade entre si.

A seguir, segue o Diagrama de Afinidades da loja DS Cupcakes Gourmet:

Visual Paradigm Online Free Edition

DS Cupcakes Gourmet



BACKLOG DO PRODUTO

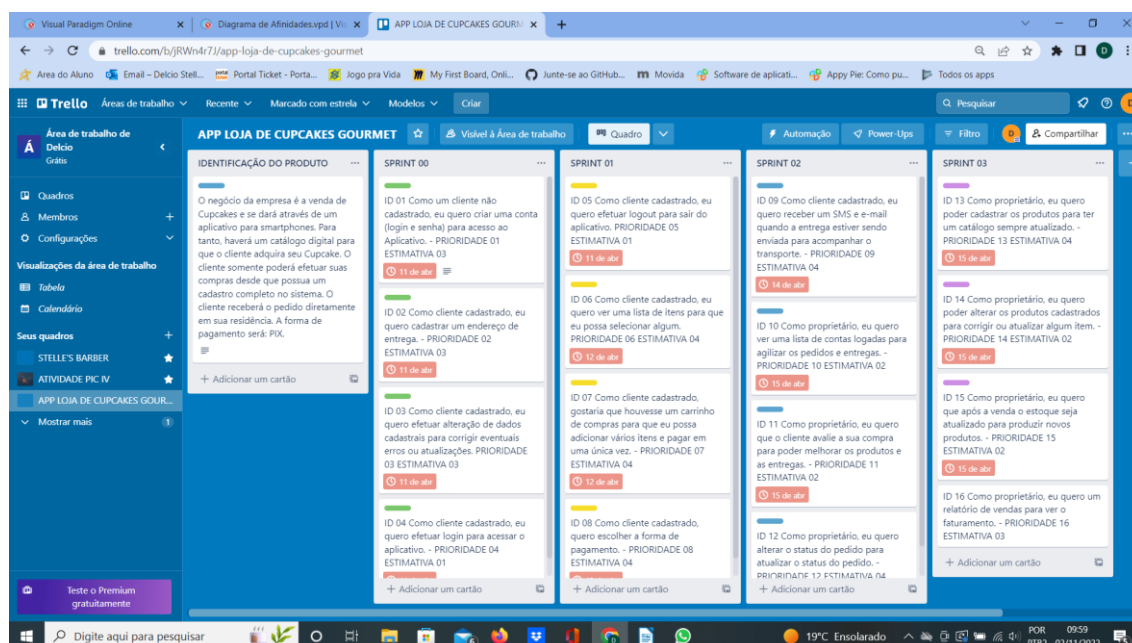
Um backlog de produto nada mais é do que uma lista ordenada e priorizada de tudo o que é necessário fazer para chegar ao produto final de um projeto de software. Ele é uma ferramenta de tomada de decisão onde se é possível priorizar tarefas e estimar tempos. Enfim, ele nos ajuda a organizar as tarefas e garantir que a equipe de desenvolvimento esteja focada no que realmente é necessário fazer.

Vejamos adiante o Backlog do produto da loja DS Cupcakes Gourmet:

ID	História do usuário	Estimativa	Prioridade
01	Como um cliente não cadastrado, eu quero criar uma conta (login e senha) para acesso ao Aplicativo.	3	1
02	Como cliente cadastrado, eu quero cadastrar um endereço de entrega.	3	2
03	Como cliente cadastrado, eu quero efetuar alteração de dados cadastrais para corrigir eventuais erros ou atualizações.	3	3
04	Como cliente cadastrado, eu quero efetuar login para acessar o aplicativo.	1	4
05	Como cliente cadastrado, eu quero efetuar logout para sair do aplicativo.	1	5
06	Como cliente cadastrado, eu quero ver uma lista de itens para que eu possa selecionar algum.	4	6
07	Como cliente cadastrado, gostaria que houvesse um carrinho de compras para que eu possa adicionar vários itens e pagar em uma única vez.	4	7
08	Como cliente cadastrado, quero escolher a forma de pagamento.	4	8
09	Como cliente cadastrado, eu quero receber um SMS e e-mail quando a entrega estiver sendo enviada para acompanhar o transporte.	4	9
10	Como proprietário, eu quero ver uma lista de contas logadas para agilizar os pedidos e entregas.	2	10
11	Como proprietário, eu quero que o cliente avalie a sua compra para poder melhorar os produtos e as entregas.	2	11
12	Como proprietário, eu quero alterar o status do pedido para atualizar o status do pedido.	4	12
13	Como proprietário, eu quero poder cadastrar os produtos para ter um catálogo sempre atualizado.	4	13
14	Como proprietário, eu quero poder alterar os produtos cadastrados para corrigir ou atualizar	2	14

	algum item.		
15	Como proprietário, eu quero que após a venda o estoque seja atualizado para produzir novos produtos.	2	15
16	Como proprietário, eu quero um relatório de vendas para ver o faturamento.	3	16

Utilizamos também a ferramenta TRELLO, disponível de forma online no seguinte endereço de internet (<https://trello.com>), para desenvolver o Backlog do produto da loja DS Cupcakes Gourmet, bem como a divisão do trabalho em Sprints com seus devidos cartões com histórias de usuários como demonstra a figura abaixo:



Na tabela abaixo detalharemos as atividades necessárias decorrentes de cada História do Usuário:

ID	História do usuário	Atividades
01	Como um cliente não cadastrado, eu quero criar uma conta (login e senha) para acesso ao aplicativo.	<ul style="list-style-type: none"> - Criar campo para cadastro de usuário pelo número de telefone/e-mail e senha. - Criar formulário para o cliente informar nome completo, telefone, e-mail, senha e confirmação de senha. - Criar ícone “Inscrever-se”. - Gravar os dados do cliente no banco de dados do sistema. <p>Pontos: 03</p>
02	Como cliente cadastrado, eu quero cadastrar um	<ul style="list-style-type: none"> - Criar formulário para cadastrar o endereço completo.

	endereço de entrega.	<ul style="list-style-type: none"> - Criar ícone “Adicionar novo endereço”. - Ao clicar em “Continuar” salvar o endereço no banco de dados do sistema. <p>Pontos: 03</p>
03	Como cliente cadastrado, eu quero efetuar alteração de dados cadastrais para corrigir eventuais erros ou atualizações.	<ul style="list-style-type: none"> - Criar campo “EDIT” para ter acesso aos dados cadastrados. - Criar campo “REMOVE” para excluir o endereço.. - Criar ícone “CONTINUAR” para salvar os dados no sistema. <p>Pontos: 03</p>
04	Como cliente cadastrado, eu quero efetuar login para acessar o aplicativo.	<ul style="list-style-type: none"> - Criar tela de LOGIN para o cliente ter acesso ao sistema. - Criar campo para login e senha. <p>Pontos: 01</p>
05	Como cliente cadastrado, eu quero efetuar logout para sair do aplicativo.	<ul style="list-style-type: none"> - Criar ícone “SAIR” para o cliente poder sair do sistema. - Ir para a tela de login após sair do sistema. <p>Pontos: 01</p>
06	Como cliente cadastrado, eu quero ver uma lista de itens para que eu possa selecionar algum.	<ul style="list-style-type: none"> - Após o login apresentar uma lista com os produtos disponíveis. - Produtos acompanhados das fotos e valores.
07	Como cliente cadastrado, gostaria que houvesse um carrinho de compras para que eu possa adicionar vários itens e pagar em uma única vez.	<ul style="list-style-type: none"> - Criar ícone “carrinho de compras” na forma de uma figura de sacola de compras. - Mostrar os itens que foram selecionados nas listas de compras. <p>Pontos: 04</p>
08	Como cliente cadastrado, quero escolher a forma de pagamento.	<ul style="list-style-type: none"> - Criar ícone “PAGAR” - Apresentar as formas de pagamento possíveis. <p>Pontos: 04</p>
09	Como cliente cadastrado, eu quero receber um SMS e e-mail quando a entrega estiver sendo enviada para acompanhar o transporte.	<ul style="list-style-type: none"> - Enviar para o número cadastrado um SMS sobre o status do pedido. - Enviar para o e-mail cadastrado um e-mail sobre o status do pedido. <p>Pontos: 04</p>
10	Como proprietário, eu quero ver uma lista de contas logadas para agilizar os pedidos e entregas.	<ul style="list-style-type: none"> - Criar uma tabela com uma lista, a cada cliente logado acrescentar na lista o nome do usuário e o telefone. - Criar ícone “ATUALIZAR LISTA”.

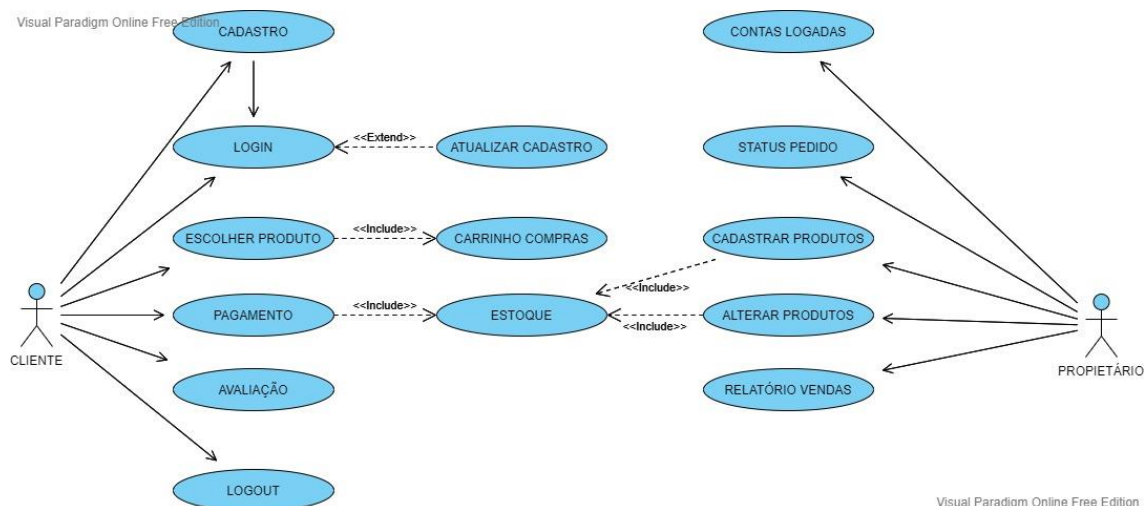
		<p>- Lista alinhada do lado direito da tela.</p> <p>Pontos: 02</p>
11	Como proprietário, eu quero que o cliente avalie a sua compra para poder melhorar os produtos e as entregas.	<p>- Criar ícone “AVALIE SEU PEDIDO”</p> <p>- Disponibilizar para o cliente o ícone somente após ele confirmar a entrega.</p> <p>- Criar uma lista em forma de tabela com as avaliações dos clientes.</p> <p>- Mostrar as avaliações sempre em ordem cronológica de data/hora, das mais recentes para as mais antigas.</p> <p>Pontos: 02</p>
12	Como proprietário, eu quero alterar o status do pedido para atualizar o status do pedido.	<p>- Criar ícone sobre o Status do pedido com opções de “enviado”, “entregue” e “cancelado”</p> <p>Pontos: 04</p>
13	Como proprietário, eu quero poder cadastrar os produtos para ter um catálogo sempre atualizado.	<p>- Criar ícone “CADASTRAR PRODUTO”</p> <p>- Criar ícone “SALVAR”</p> <p>- Atualizar o banco de dados assim que forem feitas inclusões dos produtos.</p> <p>- Somente finalizar o cadastro caso a descrição do produto esteja completa, bem como o preço de venda e a imagem do produto.</p> <p>- A imagem deve ser de boa qualidade.</p> <p>Pontos: 04</p>
14	Como proprietário, eu quero poder alterar os produtos cadastrados para corrigir ou atualizar algum item.	<p>- Criar ícone “ALTERAR PRODUTO”</p> <p>- Criar ícone “SALVAR ALTERAÇÕES”</p> <p>- Atualizar o banco de dados assim que forem feitas as alterações dos produtos.</p> <p>- Somente finalizar a alteração caso a descrição do produto esteja completa, bem como o preço de venda e a imagem do produto.</p> <p>- A imagem deve ser de boa qualidade.</p> <p>Pontos: 02</p>
15	Como proprietário, eu quero que após a venda o estoque seja atualizado para produzir novos produtos.	<p>- Após mudar a confirmação da compra, reduzir o estoque no banco de dados do sistema.</p> <p>Pontos: 02</p>
16	Como proprietário, eu quero um relatório de vendas para ver o faturamento.	<p>- Criar um relatório com as vendas.</p> <p>- Disponibilizar a opção de filtro, para escolher o período do relatório.</p> <p>Pontos: 03</p>

Nesta etapa, começaremos a desenvolver o que se pede na Situação-Problema 2 do projeto proposto. Trabalharemos, portanto, com UML e apresentaremos alguns dos diagramas essenciais para a elaboração do projeto.

DIAGRAMA DE CASO DE USO GERAL

O Diagrama de Caso de Uso Geral é utilizado para representar a interação do sistema como um todo e seu relacionamento com os atores que o utilizarão. Ele demonstra o que o sistema deverá fazer.

Abaixo apresentamos o Diagrama de caso de Uso Geral da loja DS Cupcakes Gourmet. Foi criado utilizando a ferramenta Visual Paradigm disponível de forma online no seguinte endereço da internet (<https://online.visual-paradigm.com>).



CASOS DE USO EXPANDIDOS

Os casos de uso expandidos, nada mais são que detalhamentos dos casos de uso do sistema. Ele demonstra de forma detalhada o fluxo do caso de uso, descrevendo as iterações em detalhes.

A seguir, apresentamos os casos de uso expandidos do APP da Loja DS Cupcakes Gourmet.

Nome: Efetuar cadastro.

Identificador: #C01

Descrição: realizar o cadastro do cliente no sistema.

Pré-condições: o cliente deverá ter um número de telefone e e-mail para efetuar o cadastro.

Pós-condições: o cliente é cadastrado no sistema porque preencheu todos os campos necessários do cadastro.

Caso básico de ação:

O caso de uso começa quando um cliente deseja se cadastrar no sistema para efetuar as compras de Cupcakes;

O cliente clica em “SIGN UP NOW” na TELA DE LOGIN, para efetuar o cadastro no sistema.

O sistema apresenta o formulário para inserção dos dados necessários para o cadastro.

O cliente insere o seu nome, e-mail, telefone, senha e confirmação de senha de acordo com as regras de negócio: -RN02 - O login deverá ser o número do telefone do cliente com o DDD ou ID de e-mail; - RN01 - Somente finalizar o cadastro se todos os dados forem preenchidos.

Após o cadastro de login e senha o sistema dá acesso ao aplicativo para o cliente.

O caso de uso termina quando cadastro é concluído com sucesso.

Curso alternativo Alfa: o cliente já possui cadastro.

Alfa1: o algoritmo verifica que o cliente já possui cadastro.

Alfa2: o algoritmo informa ao cliente que ele já possui cadastro.

Alfa3: o caso de uso termina.

Nome: Efetuar login.

Identificador: #C04

Descrição: realizar o login do cliente no sistema.

Pré-condições: o cliente deverá informar o número de telefone/e-mail e a senha para efetuar o login no sistema.

Pós-condições: o cliente com cadastro no sistema terá acesso ao sistema para poder fazer as compras.

Caso básico de ação:

O caso de uso começa quando um cliente deseja comprar um Cupcake Gourmet e resolve fazer o acesso ao sistema para realizar a sua compra.

O cliente clica no campo “LOGIN” e digita o número de telefone ou e-mail e clica no campo “SENHA” e digita sua senha de acesso, após isso clica no ícone “LOGIN” para acessar o sistema. Somente clientes já cadastrados conseguem fazer o login conforme regra de negócio: - RN05 - Somente fazer o login se o cliente estiver cadastrado e informar os dados corretos.

Ao acessar o sistema deverá aparecer os itens para comprar e o carrinho deverá estar vazio, conforme regra de negócio: RN07 - Sempre iniciar com o carrinho de compras vazio se a compra foi finalizada no ultimo acesso.

O caso de uso termina quando o cliente efetua o login com sucesso.

Curso alternativo Alfa: o cliente digita dados inválidos de login.

Alfa1: o algoritmo verifica que o cliente digitou os dados inválidos.

Alfa2: o algoritmo informa ao cliente que os dados de login são inválidos conforme regra de negócio: - RN06 - Se o cliente digitar a senha errada informar que a senha é inválida.

Alfa3: o caso de uso termina.

Nome: Cadastrar Endereço.

Identificador: #C02

Descrição: realizar o cadastro de endereço.

Pré-condições: o cliente deverá estar logado no sistema para poder incluir o cadastro de endereço.

Pós-condições: o cadastro de endereço do cliente será realizado no sistema.

Caso básico de ação:

O caso de uso começa quando um cliente deseja cadastrar o seu endereço no sistema.

Após o seu login, o cliente clica em “ENDEREÇO SALVO” e após em “ADICIONAR NOVO ENDEREÇO”. O sistema deverá apresentar o formulário para preenchimento com os dados necessários.

Após a inclusão dos dados o cliente deverá clicar em “CONTINUAR” para salvar os dados, conforme regra de negócio RN03 – Somente finalizar o cadastro se todos os campos estiverem preenchidos.

O caso de uso termina quando o cadastro for salvo no banco de dados.

Curso alternativo Alfa: o cliente deixa algum campo em branco do formulário.

Alfa1: o algoritmo verifica que existe campos em branco.

Alfa2: o sistema informa que existe campos em branco.

Alfa3: o caso de uso termina.

Nome: Alterar cadastro.

Identificador: #C03

Descrição: realizar alterações no cadastro.

Pré-condições: o cliente deverá estar logado no sistema para poder realizar alterações e correções no seu cadastro.

Pós-condições: o cadastro do cliente estará atualizado com as informações atualizadas do seu cadastro.

Caso básico de ação:

O caso de uso começa quando um cliente deseja atualizar o seu endereço no sistema.

Após o seu login, o cliente clica em “ENDEREÇO SALVO” e após em “EDIT”. O sistema deverá apresentar o formulário com os dados cadastrados do banco de dados do sistema para que o mesmo possa completar ou editar os dados apresentados.

Após a atualização dos dados o cliente deverá clicar em “CONTINUAR” para salvar os dados.

O sistema deverá atualizar os dados do cliente no banco de dados, somente se todos os dados forem inseridos, conforme regra de negócio: - RN04 – Somente finalizar as alterações se todos os campos estiverem preenchidos.

O caso de uso termina quando o cadastro for salvo no banco de dados.

Curso alternativo Alfa: o cliente deixa algum campo em branco do formulário.

Alfa1: o algoritmo verifica que existe campos em branco.

Alfa2: o sistema informa que existe campos em branco.

Alfa3: o caso de uso termina.

Nome: Efetuar logout.

Identificador: #C05

Descrição: realizar o logout do cliente no sistema.

Pré-condições: o cliente deverá estar logado no sistema.

Pós-condições: o cliente desconecta o cliente do sistema.

Caso básico de ação:

O caso de uso começa quando um cliente logado no sistema deseja sair do aplicativo, conforme regra de negócio: - RN08 - Item “SAIR” somente disponível ao acessar o sistema.

Ao sair do sistema deverá ser apresentado a tela de login e senha para o cliente, conforme regra de negócio: - RN09 - Ao clicar em “SAIR” o sistema deverá voltar a tela de login e senha.

O caso de uso termina quando o cliente for desconectado do sistema.

Curso alternativo Alfa: o cliente desistiu de fazer o logout.

Alfa1: o algoritmo verifica que o cliente não deseja sair do sistema.

Alfa2: o algoritmo mantém o cliente conectado ao sistema.

Alfa3: o caso de uso termina.

Nome: Escolher produto.

Identificador: #C06

Descrição: escolher o produto em uma lista disponibilizada pelo sistema.

Pré-condições: disponibilizar lista com os produtos da loja.

Pós-condições: os itens selecionados deverão ser adicionados no carrinho de compras.

Caso básico de ação:

O caso de uso começa quando um cliente logado no sistema deseja escolher um produto e adicioná-lo ao carrinho de compras.

O sistema deverá mostrar os produtos disponíveis na loja conforme regra de negócio RN10 – A lista deve mostrar os produtos com os respectivos preços.

Ao selecionar algum item da lista o mesmo deverá ser adicionado ao carrinho de compras.

O caso de uso termina quando o cliente terminar de escolher e ir para o pagamento.

Curso alternativo Alfa: o cliente não selecionou nenhum produto.

Alfa1: o sistema verifica se algum item foi selecionado.

Alfa2: se o cliente não selecionar nenhum item, ao clicar no carrinho de compras informar que o mesmo está vazio.

Alfa3: o caso de uso termina.

Nome: Carrinho de compras.

Identificador: #C07

Descrição: produtos no carrinho de compras.

Pré-condições: disponibilizar lista com os produtos da loja adicionados no carrinho de compras.

Pós-condições: ir para a pagina de pagamentos.

Caso básico de ação:

O caso de uso começa quando um cliente logado no sistema selecionou produtos e adicionou ao carrinho de compras.

O sistema deverá mostrar os produtos adicionados no carrinho com os respectivos valores e total da compra. Deverão ser seguidas as seguintes regras de negócio.

RN11 - Se o carrinho estiver vazio não avançar para a tela de pagamento.

RN12 – Após a finalização das compras, zerar o carrinho.

RN13 - As compras no aplicativo só serão possíveis mediante cadastro completo.

O caso de uso termina quando o cliente clicar em “PAGAR”.

Curso alternativo Alfa: o cliente não selecionou nenhum produto.

Alfa1: o sistema verifica se algum item está no carrinho.

Alfa2: se o cliente não adicionou nenhum item, não mostrar a opção “PAGAR”.

Alfa3: o caso de uso termina.

Nome: Escolher forma de pagamento.

Identificador: #C08

Descrição: escolher a forma de pagamento.

Pré-condições: disponibilizar ao cliente as opções de pagamentos.

Pós-condições: providenciar o envio dos produtos ao cliente e atualizar o estoque.

Caso básico de ação:

O caso de uso começa quando um cliente logado no sistema, ao escolher os produtos em uma lista e adicioná-los ao carrinho de compras, deseja finalizar o seu pedido e fazer o pagamento dos produtos conforme regra de negócio RN14 – Escolher entre pagar em dinheiro ou com cartão na entrega.

O caso de uso termina quando o cliente efetuar o pagamento.

Nome: Envio de SMS.

Identificador: #C09

Descrição: envio de SMS para o cliente acompanhar a entrega.

Pré-condições: alteração do status do pedido para enviado.

Pós-condições: o cliente deverá receber um SMS e e-mail sobre o status do seu pedido.

Caso básico de ação:

O caso de uso começa quando o cliente finaliza a sua compra. O sistema envia um SMS e um e-mail para o cliente conforme regra de negócio: - RN15 - O sistema deve enviar um SMS ao cliente em relação ao status do pedido; e RN16 - O sistema deve enviar um e-mail ao cliente em relação ao status do pedido.

O caso de uso termina quando o sistema envia o SMS.

Nome: Lista de contas logadas.

Identificador: #C10

Descrição: Disponibilizar lista de contas logadas no sistema.

Pré-condições: Solicitar lista de contas logadas no sistema.

Pós-condições: apresentar uma lista atualizada de contas logadas.

Caso básico de ação:

O caso de uso começa quando o proprietário deseja uma lista com as contas logados no sistema.

Ao solicitar a lista o sistema apresenta ao proprietário uma lista com todas as contas logadas no sistema naquele instante, conforme regra de negócio: - RN 17 – Disponibilizar uma lista com as contas online.

A lista apresentada deverá ter o nome do usuário e o telefone.

Disponibilizar o ícone “ATUALIZAR LISTA” para que, ao clicar nesse item, o sistema atualize a lista com as contas logadas naquele momento.

O caso de uso termina quando a lista é apresentada ao proprietário.

Curso alternativo Alfa: nenhuma conta logada.

Alfa1: o sistema verifica se há alguma conta logada.

Alfa2: caso não exista nenhuma conta logada, informar ao proprietário que não existe contas logadas naquele momento.

Alfa3: o caso de uso termina.

Nome: Avaliação

Identificador: #C11

Descrição: Disponibilizar avaliação do pedido para o cliente

Pré-condições: após confirmar a entrega do pedido disponibilizar avaliação do pedido.

Pós-condições: apresentar uma lista com as avaliações ao proprietário.

Caso básico de ação:

O caso de uso começa quando o cliente recebe o seu pedido e é disponibilizado uma avaliação do seu pedido através do ícone “AVALIE SEU PEDIDO”.

Após as avaliações dos clientes criar uma lista em forma de tabela com as avaliações dos clientes, conforme regra de negócio: - RN18 – Disponibilizar uma lista com a avaliação dos clientes.

Mostrar as avaliações sempre em ordem cronológica de data/hora, das mais recentes para as mais antigas, conforme regra de negócio: - RN19 – Mostrar as avaliações sempre em ordem cronológica de data/hora, das mais recentes para as mais antigas.

O caso de uso termina quando a lista é apresentada ao proprietário.

Curso alternativo Alfa: nenhuma avaliação.

Alfa1: o sistema verifica se há alguma avaliação.

Alfa2: caso não exista nenhuma avaliação, informar ao proprietário que não existe avaliações naquele momento.

Alfa3: o caso de uso termina.

Nome: Status do pedido

Identificador: #C12

Descrição: Alterar o Status dos pedidos

Pré-condições: após o cliente finalizar o pedido disponibilizar o pedido e opção de alteração do status..

Pós-condições: apresentar uma caixa com as opções.

Caso básico de ação:

O caso de uso começa quando o cliente finaliza o seu pedido e é disponibilizado o pedido para a loja.

O proprietário poderá alterar o status conforme o andamento do pedido, conforme regra de negócio: - RN20 - O proprietário poderá alterar o status do pedido entre “enviado” , “entregue”, “cancelado”.

O caso de uso termina quando o pedido é finalizado.

Nome: Cadastro de produtos

Identificador: #C13

Descrição: realizar o cadastro dos produtos no sistema.

Pré-condições: realizar o cadastro dos produtos com dados e imagens.

Pós-condições: atualizar o banco de dados assim que forem feitas inclusões dos produtos.

Caso básico de ação:

O caso de uso começa quando o proprietário resolve fazer o cadastro dos seus produtos no sistema.

O proprietário clica no ícone “CADASTRAR PRODUTO” e é apresentado um formulário para preencher com os dados do produto e adicionar as imagens.

O item somente será adicionado se a descrição estiver completa, conforme regra de negócio: - RN21 – Somente finalizar o cadastro caso a descrição do produto esteja completa, bem como o preço de venda e a imagem do produto.

Ao clicar em salvar o item é adicionado ao banco de dados do sistema.

O caso de uso termina quando o produto é salvo e adicionado ao banco de dados.

Curso alternativo Alfa: descrição incompleta.

Alfa1: o sistema verifica se todos os itens foram informados.

Alfa2: caso algum item esteja faltando ou a imagem não for de boa qualidade o sistema informa que o cadastro não foi realizado.

Alfa3: o caso de uso termina.

Nome: Alterar cadastro de produtos

Identificador: #C14

Descrição: realizar alteração no cadastro dos produtos no sistema.

Pré-condições: realizar a atualização do cadastro dos produtos com dados e imagens.

Pós-condições: atualizar o banco de dados assim que forem feitas alterações dos produtos.

Caso básico de ação:

O caso de uso começa quando o proprietário resolve fazer alteração ou atualização do cadastro dos seus produtos no sistema.

O proprietário clica no ícone “ALTERAR PRODUTO” e é apresentado um formulário com os dados do produto para atualização.

O item somente será alterado se a descrição estiver completa, conforme regra de negócio: - RN22 – Somente finalizar o cadastro caso a descrição do produto esteja completa, bem como o preço de venda e a imagem do produto.

Ao clicar em salvar alterações o item é atualizado no banco de dados do sistema.

O caso de uso termina quando o produto é salvo e atualizado ao banco de dados.

Curso alternativo Alfa: descrição incompleta.

Alfa1: o sistema verifica se todos os itens foram informados.

Alfa2: caso algum item esteja faltando ou a imagem não for de boa qualidade o sistema informa que a alteração do cadastro não foi realizada.

Alfa3: o caso de uso termina.

Nome: Relatório de faturamento

Identificador: #C15

Descrição: Disponibilizar relatório com o faturamento.

Pré-condições: Solicitar relatório com as vendas do período.

Pós-condições: apresentar um relatório com o faturamento da loja no aplicativo.

Caso básico de ação:

O caso de uso começa quando o proprietário deseja um relatório com as vendas/faturamento do período.

O sistema deverá apresentar um relatório com as vendas do período, conforme regra de negócio: - RN24 – Apresentar relatório com as vendas.

O sistema deverá disponibilizar a opção de escolha do período do faturamento para o relatório, conforme regra de negócio: - RN25 – Ser possível escolher o período para montar o relatório.

O caso de uso termina quando o relatório é apresentado ao proprietário.

Curso alternativo Alfa: nenhuma venda.

Alfa1: o sistema verifica se há alguma venda no período.

Alfa2: caso não exista nenhuma venda, informar ao proprietário que não existe vendas naquele período solicitado.

Alfa3: o caso de uso termina.

DIAGRAMA DE CLASSES

O Diagrama de Classes é um dos diagramas da UML mais úteis, pois ele demonstra de forma clara a estrutura de um sistema. Ele ilustra as classes, as interfaces e os relacionamentos entre elas.

Eles são usados para uma ampla variedade de propósitos, incluindo modelagem conceitual, de domínio e modelagem de projeto detalhado.

Abaixo apresentamos o Diagrama de Classes da loja DS Cupcakes Gourmet. Foi criado utilizando a ferramenta Visual Paradigm disponível de forma online no seguinte endereço da internet (<https://online.visual-paradigm.com>).

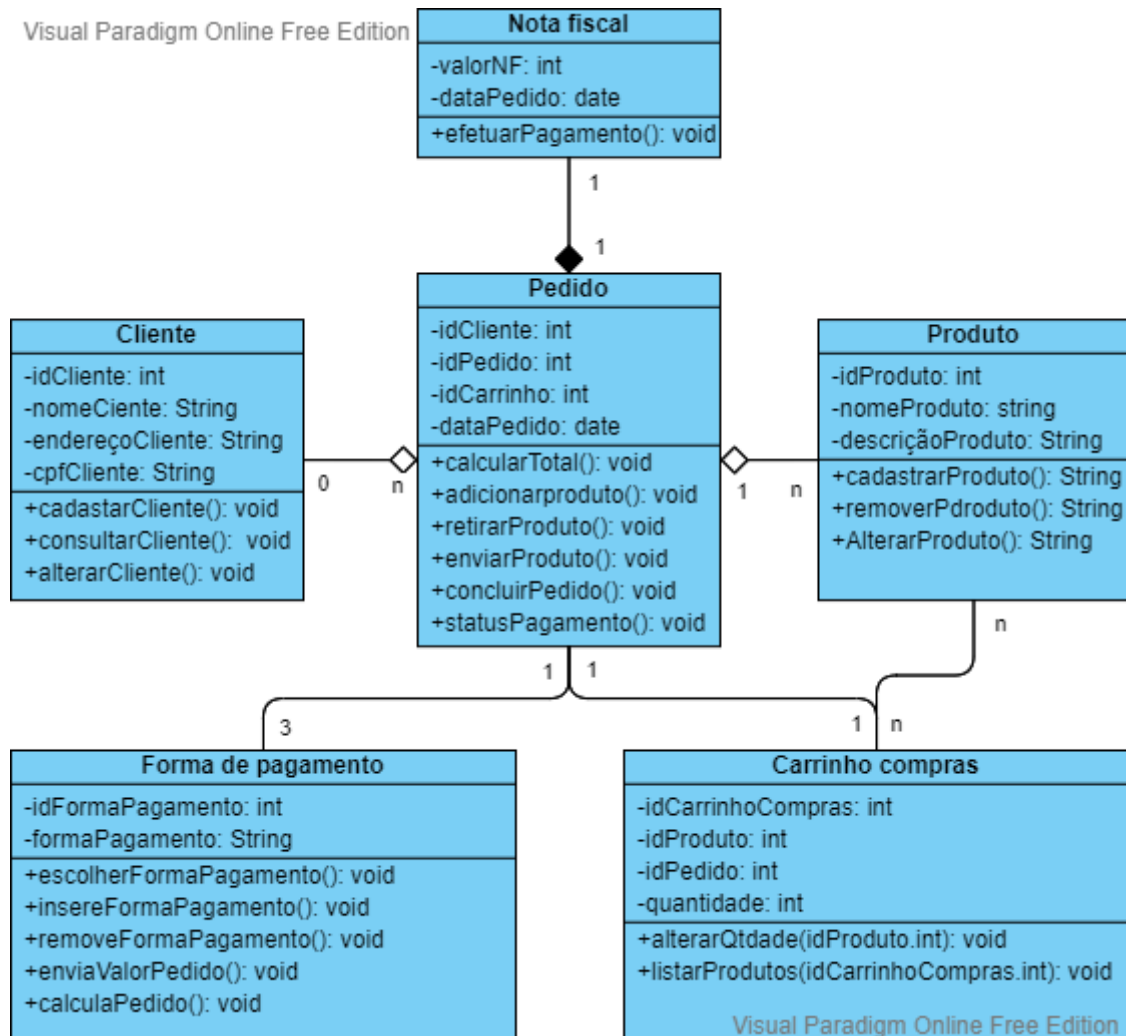
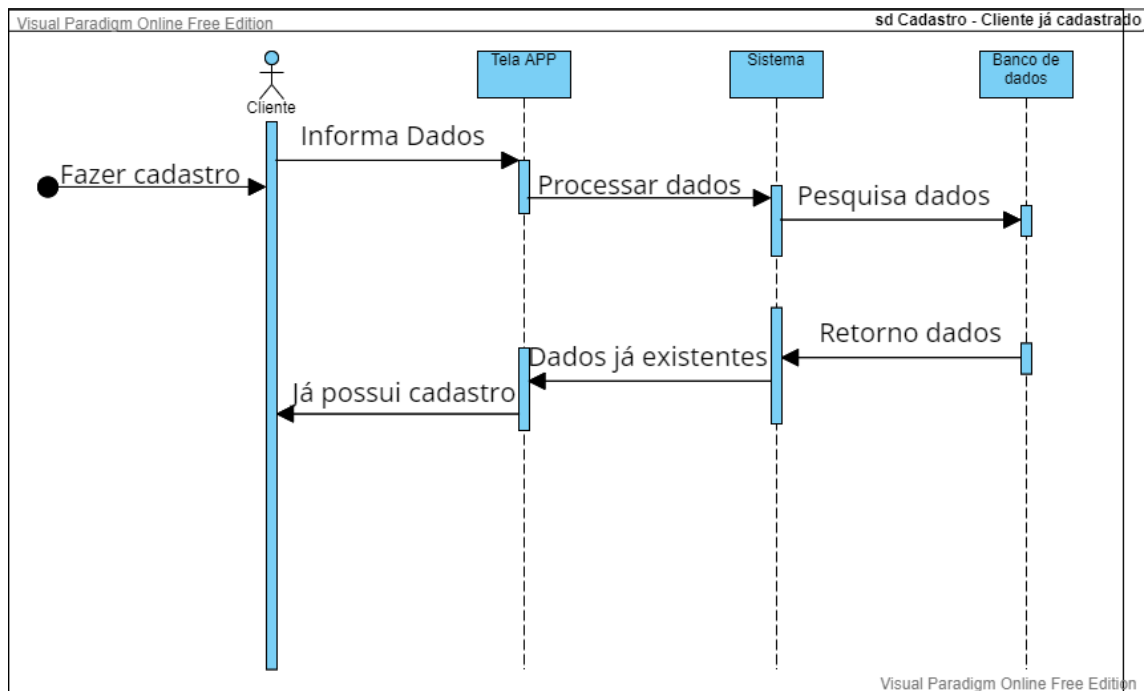


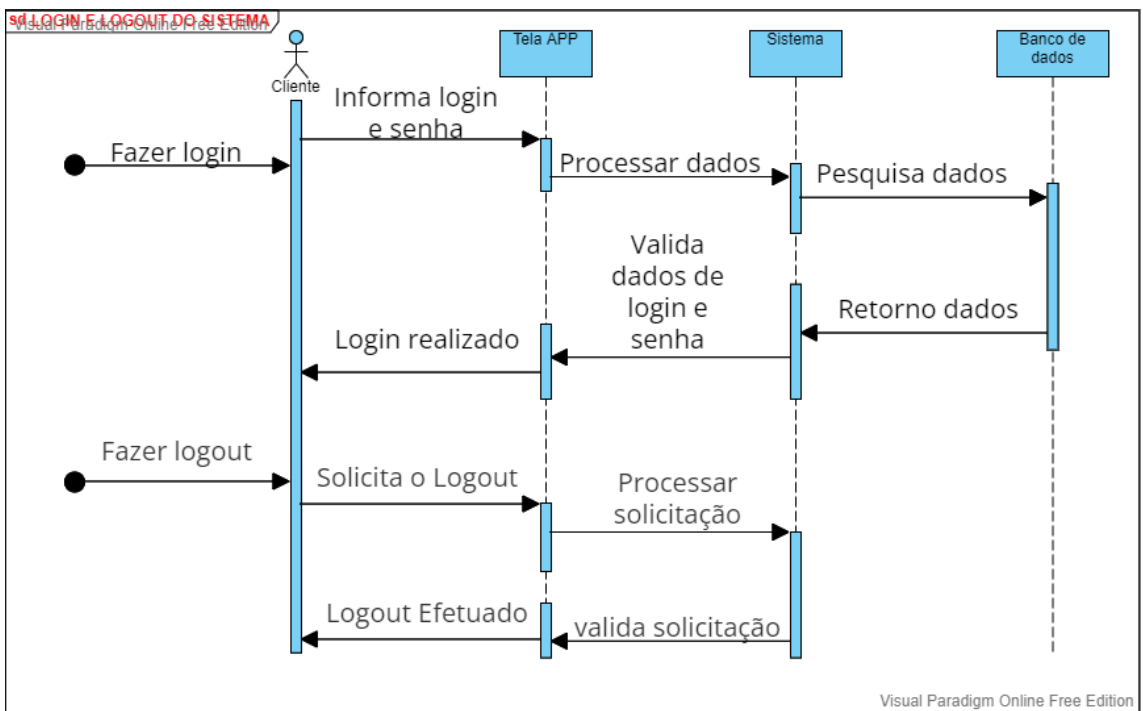
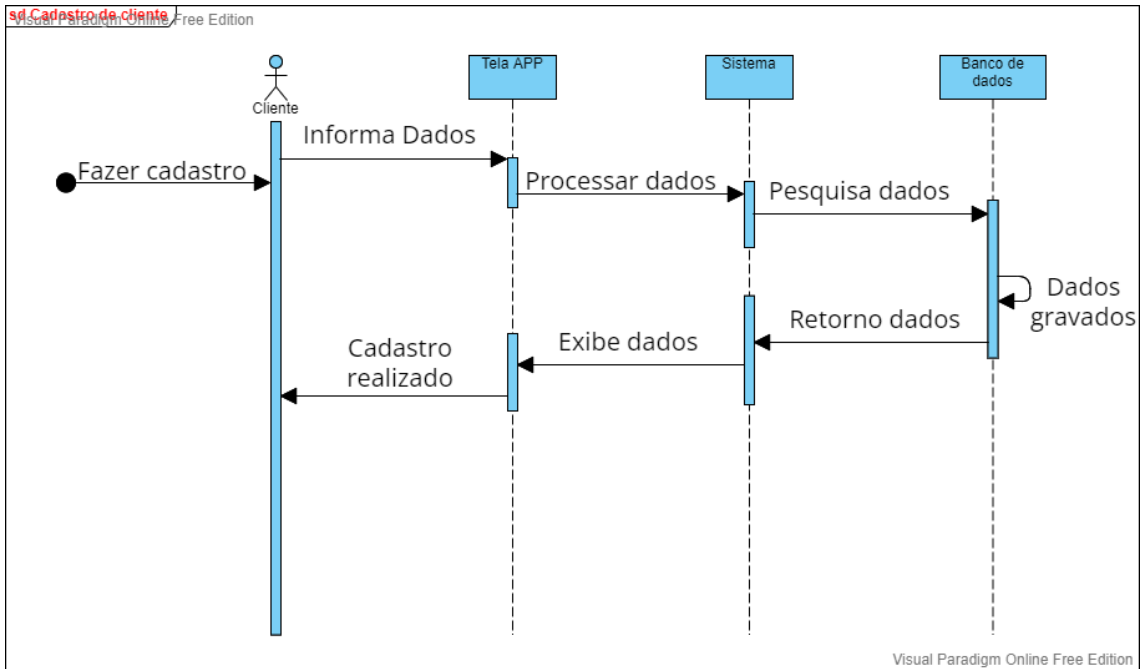
DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

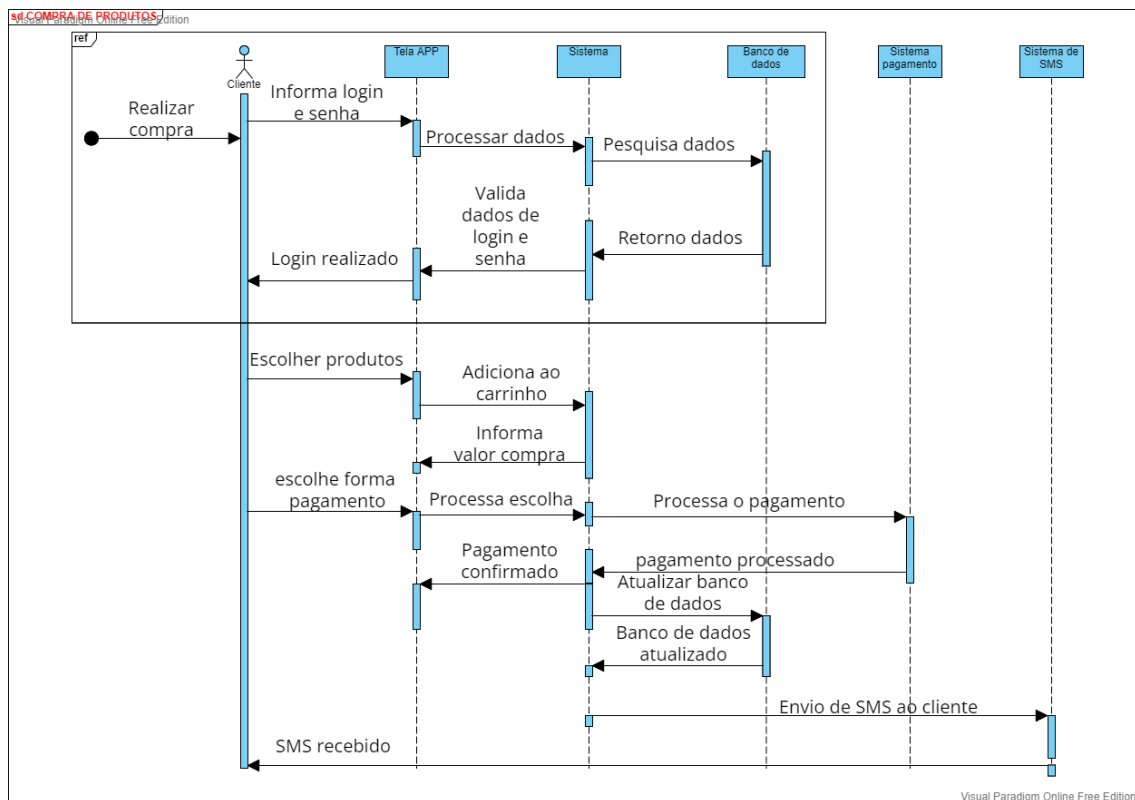
O Diagrama de Sequência de tem uma representação comportamental, pois demonstra a interação entre os objetos que participam de uma operação e as mensagens trocadas entre eles.

Este diagrama indica como os eventos provocam transições entre objetos e como estes se comportam ao longo do tempo. Portanto, ele representa a sequência de processos em um programa de computador.

Abaixo apresentamos os Diagramas de Sequência da loja DS Cupcakes Gourmet. Foi criado utilizando a ferramenta Visual Paradigm disponível de forma online no seguinte endereço da internet (<https://online.visual-paradigm.com>).





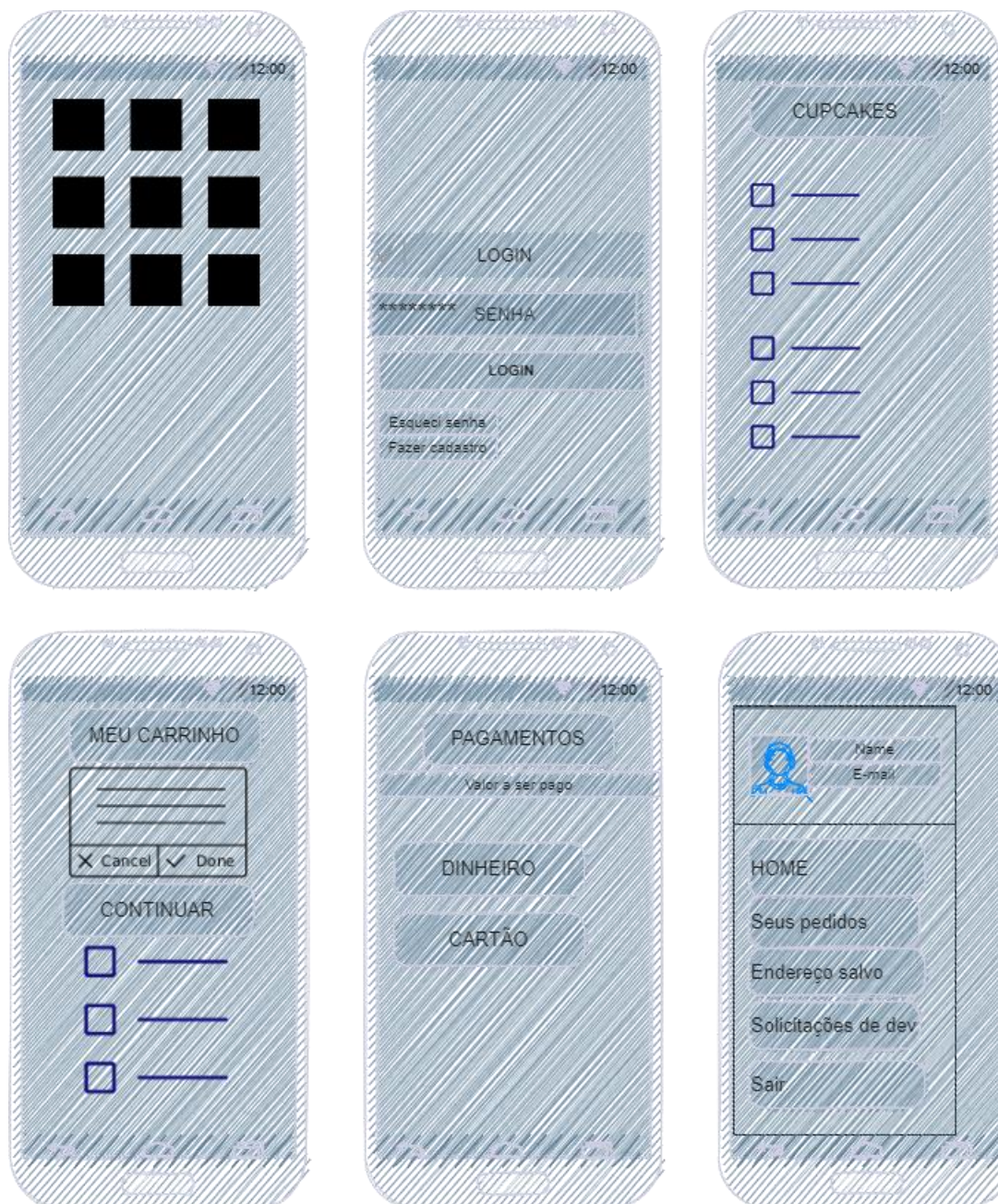


Nesta etapa, começaremos a desenvolver o que se pede na Situação-Problema 3 do projeto proposto. Apresentaremos, portanto, com ajuda de aplicativos disponibilizados na internet, os Wireframe das telas do aplicativo, bem como o mapa conceitual, o mapa navegacional e o Mockup do aplicativo.

WIREFRAME DAS TELAS DO APP

Um Wireframe nada mais é do que uma espécie de esboço de uma página de site ou de um aplicativo para smartphone, é um rascunho de como a aplicação será.

A seguir apresentamos os Wireframe do aplicativo da loja DS Cupcakes Gourmet. Foi criado utilizando a ferramenta DRAW.IO disponível de forma online no seguinte endereço da internet (<https://app.diagrams.net/>).

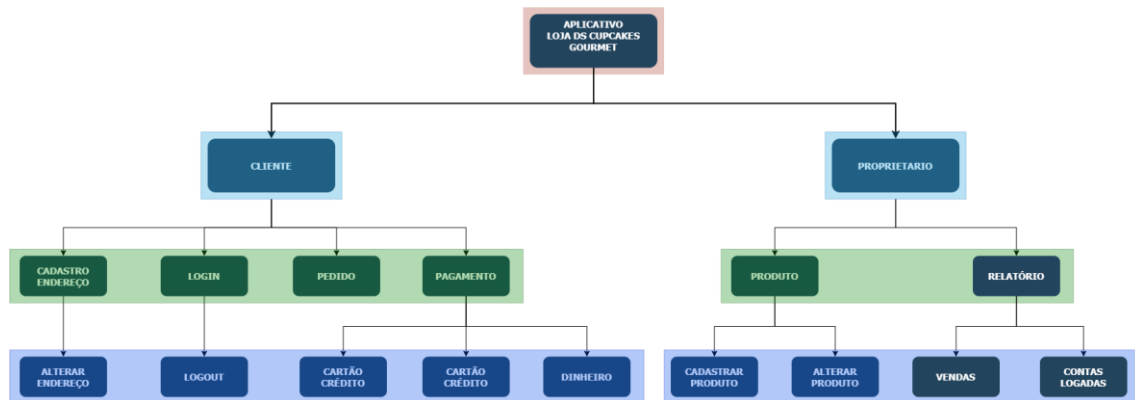


MAPA CONCEITUAL DO APP

Um mapa conceitual nada mais é um diagrama que demonstra visualmente as relações entre conceitos e ideias.

Segundo o site eldorado.org, o Mapa Conceitual define-se como uma estrutura gráfica para representar o conhecimento, um diagrama formado por representações intelectuais de uma pessoa, ou seja, essa pessoa externaliza seu conhecimento, seja computacionalmente por um software ou em uma folha de papel.

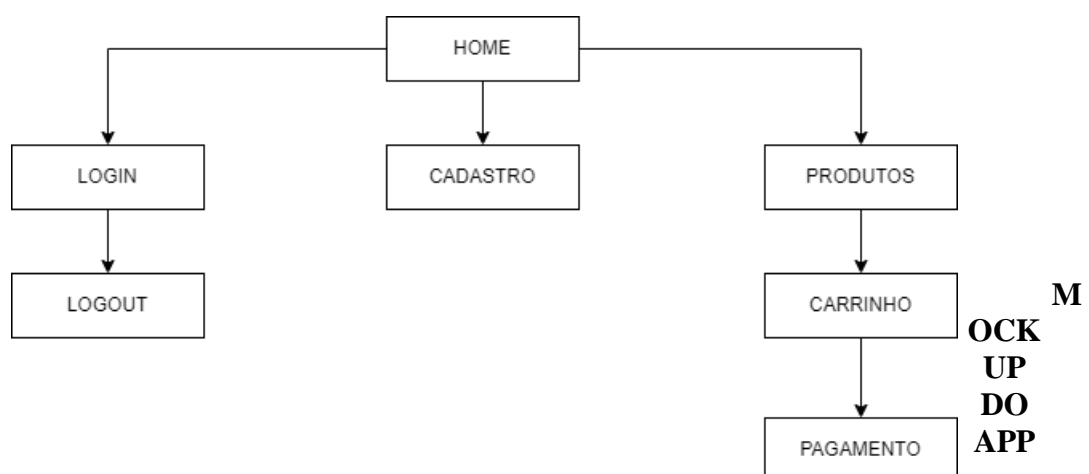
A seguir apresentamos o Mapa Conceitual do aplicativo da loja DS Cupcakes Gourmet. Foi criado utilizando a ferramenta DRAW.IO disponível de forma online no seguinte endereço da internet (<https://app.diagrams.net/>).



MAPA NAVEGACIONAL DO APP

Mapa Navegacional demonstra a navegação entre as páginas, o caminho que o usuário irá percorrer entre uma página e outra em um programa de computador ou aplicativo para smartphone, quais páginas podem ser acessadas, os caminhos possíveis para esses acessos.

A seguir apresentamos o Mapa Navegacional do aplicativo da loja de Cupcakes Gourmet. Foi criado utilizando a ferramenta DRAW.IO disponível de forma online no seguinte endereço da internet (<https://app.diagrams.net/>).



Mockup é uma representação gráfica que simula o tamanho, formato, perspectiva, textura, cor e diversos outros detalhes no desenvolvimento de um projeto de software. Ele é a melhor forma de visualizar o design de maneira clara e realista, sem que ele entre em produção.

A seguir apresentamos os Mockups do aplicativo da loja DS Cupcakes Gourmet. Foi criado utilizando a ferramenta DRAW.IO disponível de forma online no seguinte endereço da internet (<https://app.diagrams.net/>).





Referencias:

Apostilas Cruzeiro do Sul, disciplina PROJETO DE SOFTWARE.

Apostilas Cruzeiro do Sul, disciplina PROJETO DE SOFTWARE COM MÉTODOS ÁGEIS.

Diagrama de classe, disponível em: <https://www.lucidchart.com/pages/pt/o-que-e-diagrama-de-classe-uml> acesso em 09/04/2022.

Diagrama de sequência, disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Diagrama_de_sequ%C3%Aancia acesso em 10/04/2022.

O que são Wireframes, disponível em: <https://neilpatel.com/br/blog/wireframes-o-que-sao/> acesso em 28/04/2022.

Mapa Conceitual, disponível em: <https://www.eldorado.org.br/blog/o-que-e-mapa-conceitual-para-que-serve-e-onde-e-utilizado/> acesso em 30/04/2022.

Mapa Navegacional, disponível em: <https://treinamentowaei.wordpress.com/mapa-navegacional/> acesso em 30/04/2022.

Mockups, disponível em: <https://www.futuraexpress.com.br/blog/o-que-e-mockup/> acesso em 01/05/2022.