



Senai
Desenvolvimento de Sistemas

Vitória Gizela
Ingrid Nycole
Júlia Hoffmann

SA: Rice And Beans
Relatório Final da SA

Florianópolis
2021

Resumo

Este projeto apresentará de forma resumida o que foi realizado durante a modelagem de software da SA do grupo *Innovation TECH* do terceiro semestre do curso de Desenvolvimento de Sistemas do Senai - Florianópolis, qual a função e qual a importância de cada diagrama apresentado, e trará também imagens dos mesmos. Ao final deste documento traremos uma breve descrição do que cada integrante do grupo fez durante o projeto escrito de forma pessoal.

SUMÁRIO:

Resumo	1
SUMÁRIO:	2
Introdução:	3
Estrutura:	3
Objetivo:	3
Lista de Requisitos:	4
Diagrama de Classe:	6
Diagrama de Caso de Uso:	8
Diagrama de Atividade:	9
Cadastro:	9
Receita:	10
Comentário:	10
Diagrama de Sequência:	12
Login:	12
Cadastro:	12
Comentário:	13
Considerações Finais:	14
Relatório Pessoal:	15
Vitória:	15
Ingrid:	15
Júlia:	15

1.Introdução:

Este relatório tratará do processo de desenvolvimento de um software, mais especificamente do processo de modelagem do mesmo. O software em questão é o Rice and Beans; segue uma breve descrição desse:

O *Rice and Beans* é uma aplicação web que apresenta ferramentas para publicação de receitas e possibilita ao usuário fazer comentários e classificar as receitas que mais gostar. O site conta também com a categorização das receitas para aqueles que necessitam de uma atenção maior na alimentação, como por exemplo, vegetarianos, veganos, pessoas com diversos tipos de restrições alimentares, entre outros. O mesmo conta ainda com um layout otimizado para que os usuários possam se encontrar de forma mais eficiente e rápida na hora de procurar algo para cozinhar.

1.1. Estrutura:

Ao longo deste relatório serão apresentados a Lista de Requisitos, sua estrutura e desenvolvimento, e os diagramas de: Classe, Caso de Uso, Atividade e Sequência, suas estruturas e desenvolvimento, baseados na linguagem UML(Unified Modeling Language). Ao final será disposto um relatório pessoal feito por cada membro da equipe a respeito da elaboração deste projeto.

1.2. Objetivo:

O objetivo deste trabalho é demonstrar o que foi realizado e aprendido durante as aulas da UC (Unidade Curricular) de Modelagem de Sistemas do curso técnico de Desenvolvimento de Sistemas do Senai - Florianópolis. E também, apresentar o processo de modelagem do website 'Rice and Beans', já citado anteriormente. E ajudar no entendimento do que são diagramas UML, sua aplicação e importância para o desenvolvimento de software na atualidade.

1. Lista de Requisitos:

A lista de requisitos auxilia o programador e cliente a verem de forma visual aquilo que se está sendo definido de funcionalidades para o sistema em questão, para que não haja desentendimentos na entrega do mesmo, e gastos desnecessários. Esse processo ajuda para que a entrega do projeto seja mais assertiva.

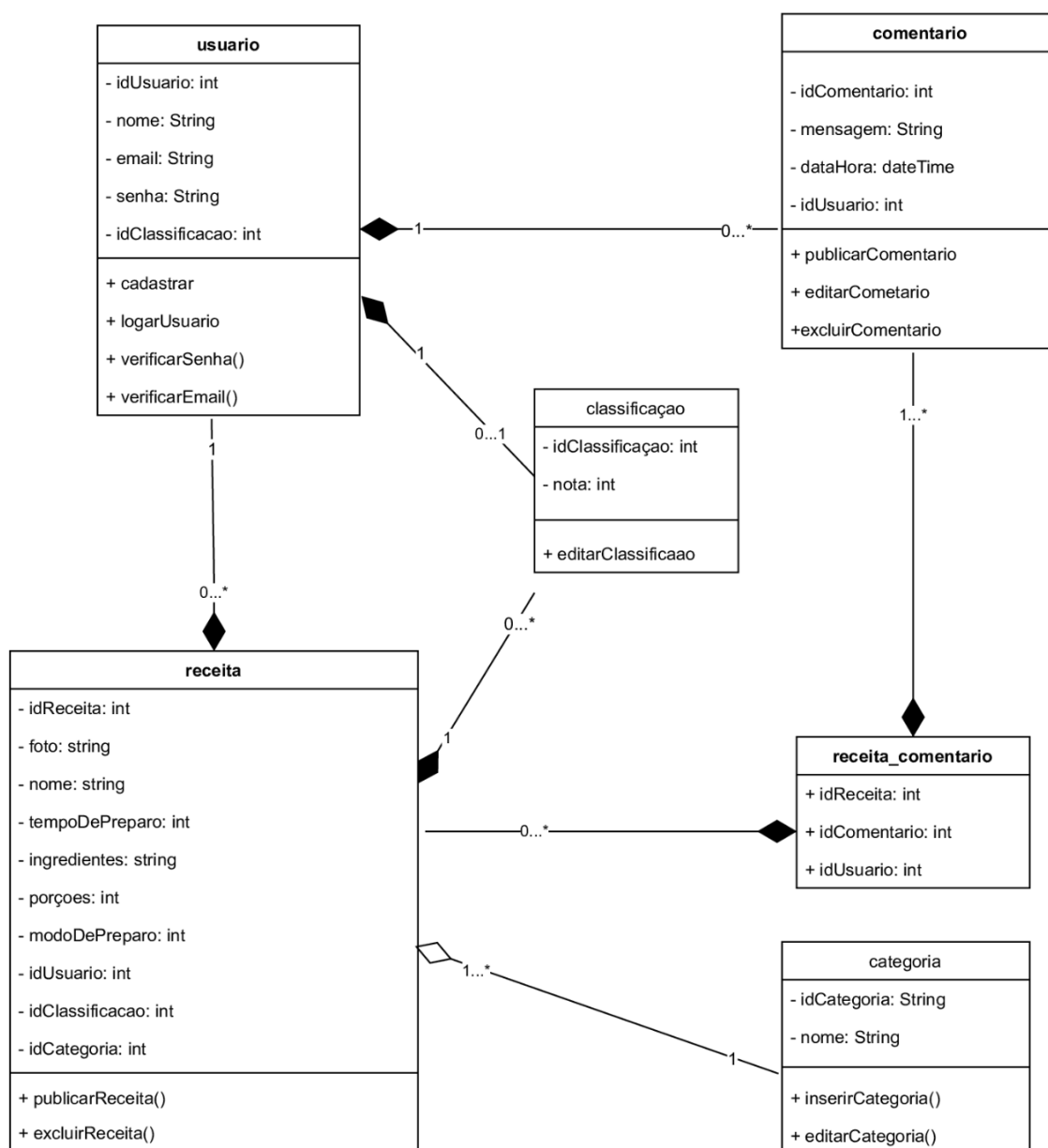
Dividimos essa lista em 'Requisitos Funcionais', que são as ações realizadas no sistema e em 'Requisitos Não Funcionais' que serão algumas "qualidades" que o sistema deverá possuir para executar com maior eficiência suas tarefas.

Requisitos funcionais		
Nomes:	Júlia, Ingrid e Vitória	Descrição:
Requisitos:	<ul style="list-style-type: none"> • RF001: Cadastrar usuário 	Usuário preenche o formulário de cadastro e clica em 'cadastrar'
	<ul style="list-style-type: none"> • RF002: Fazer login 	Usuário preenche os dados do formulário e clica em 'login'
	<ul style="list-style-type: none"> • RF003: Publicar receita 	Usuário preenche os dados da receita e clica em 'publicar receita'
	<ul style="list-style-type: none"> • RF004: Classificar receita 	Usuário classifica qualquer receita de 1 à 5 dependendo do quanto gostou
	<ul style="list-style-type: none"> • RF005: Adicionar comentário 	Usuário escreve no campo 'escreva sua mensagem' e clica em 'publicar' para comentar em alguma receita

Requisitos não funcionais	
Grupo:	Innovation TECH
Requisitos:	<ul style="list-style-type: none">● RNF001: O sistema deve ser multiplataforma(Windows, Linux e macOS)
	<ul style="list-style-type: none">● RNF002: O sistema deverá se comunicar com o banco SQL server.
	<ul style="list-style-type: none">● RNF003: O programa deve funcionar somente online.
	<ul style="list-style-type: none">● RNF004: Tecnologias utilizadas: Java, Spring, JavaScript
	<ul style="list-style-type: none">● RNF005: Sistema responsivo e intuitivo.

2. Diagrama de Classe:

Um diagrama de classe é uma representação da estrutura e relações das classes que servem de modelo para objetos, isto é, o diagrama de classe ilustra graficamente como será a estrutura do software. Uma classe na UML possui três compartimentos sendo eles: nome, atributos e operações. No diagrama abaixo há seis classes:



2.1. Classe 'usuario' onde serão apresentados os seguintes atributos: id do usuário, nome, email, senha e id da classificação. Na terceira linha dispõem os métodos: cadastrar, login usuário, verificar senha e verificar email.

2.2. Classe 'receita' que contém os atributos: id receita, foto da receita, nome, tempo de preparo, ingredientes, porções, modo de preparo, id do usuário, id da classificação, e por fim, id da categoria. Os métodos chamados nessa classe são: publicar e excluir receita. Nessa classe encontra-se uma composição de 'usuário', isto é, a classe 'receita' só existe se a classe 'usuario' existir.

2.3. Classe 'comentario' onde são retratados os atributos: id do comentário, mensagem, id do usuário e data e hora em que o comentário será publicado. Os métodos adicionados são: publicar, excluir e editar comentário. Sendo também uma composição de 'usuário', a classe 'comentario' não deve existir se a classe 'usuário' não existir.

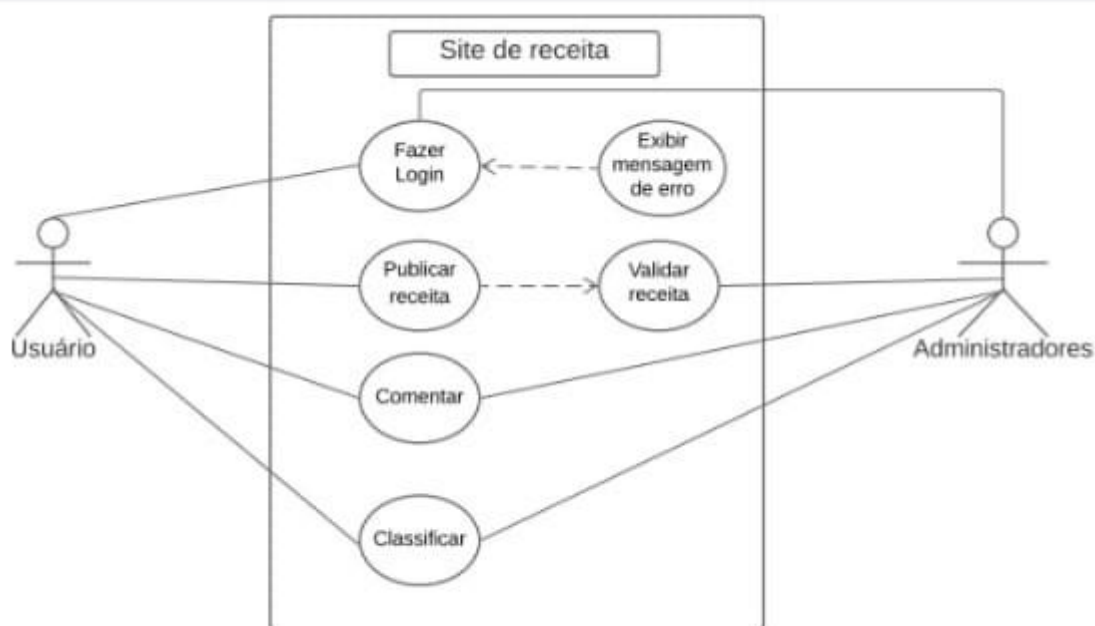
2.4. Classe 'classificação' que conta somente com o: id da classificação e a nota. Apenas um método é incluído: editar a classificação. Essa classe só existe se as classes 'usuário' e 'receita' existirem, sendo assim, também é uma composição.

2.5. Classe 'categoria' em que é representado: o id da categoria e o seu nome, com os métodos: inserir e editar a categoria. Nesta classe encontra-se a agregação, ou seja, a categoria pode ter ou não uma receita, podendo existir se não tiver uma.

2.6. E Por fim, a classe 'receita_comentario', essa classe é, na verdade, criada automaticamente por conta do relacionamento muitos para muitos (m:n) entre as classes 'receita' e 'comentário', indicando que uma receita pode ter muitos comentários.

3. Diagrama de Caso de Uso:

Neste diagrama de Caso de Uso, foi feita uma representação da interação com o sistema onde neste diagrama o usuário faz um login, publica receitas, comenta nas receitas e classifica as receitas. O sistema avalia se a receita é adequada ou não para postar, o mesmo também valida a senha e login do usuário, caso esteja errada irá mandar uma mensagem de erro direcionando o usuário a usar o login que ele se cadastrou. Segue imagem abaixo:

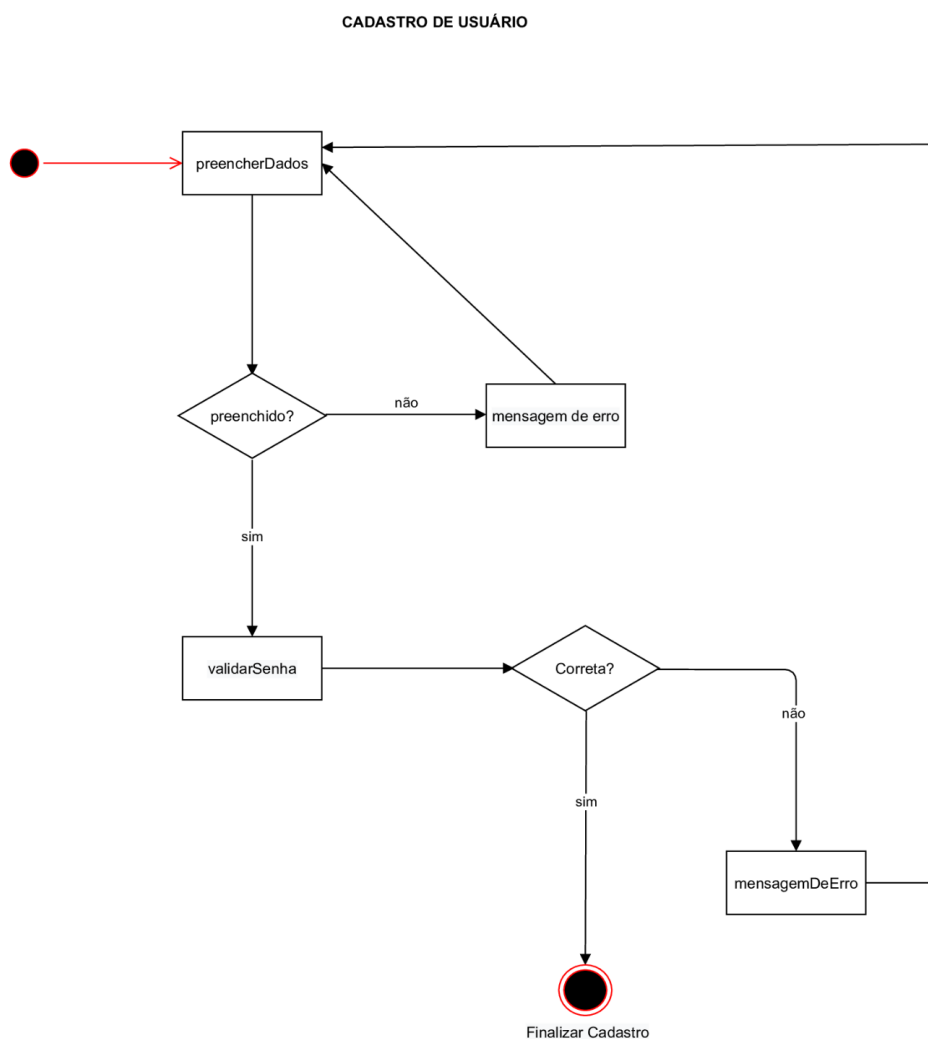


4. Diagrama de Atividade:

O diagrama de atividades é uma representação gráfica de um processo, onde descrevem o que é necessário acontecer no sistema que está sendo modelado.

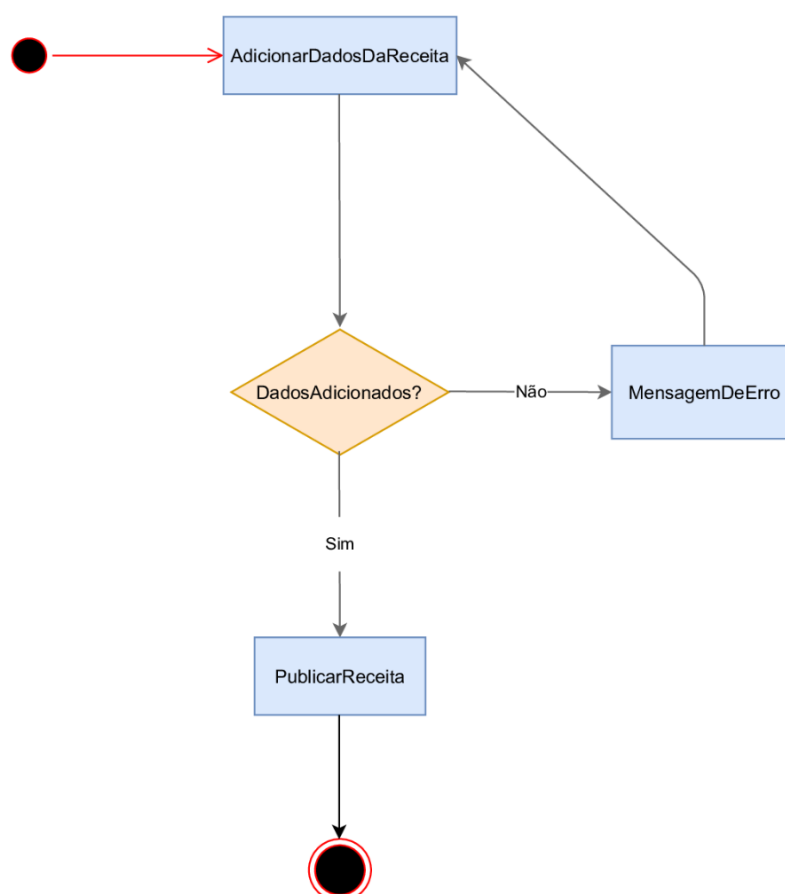
4.1. Cadastro:

O diagrama de cadastro é iniciado com o processo de preencher dados, logo após surge a condição “dados preenchidos?”, se sim, desvia para a atividade “validar senha”, se não, aparece uma mensagem de erro e volta para a atividade preencher dados. Se os dados foram preenchidos corretamente vai para a atividade “validar senha”, se a senha for “correta” termina a atividade, se não, irá aparecer uma “mensagem de erro” e volta novamente para a condição “preencher dados”.



4.2. Receita:

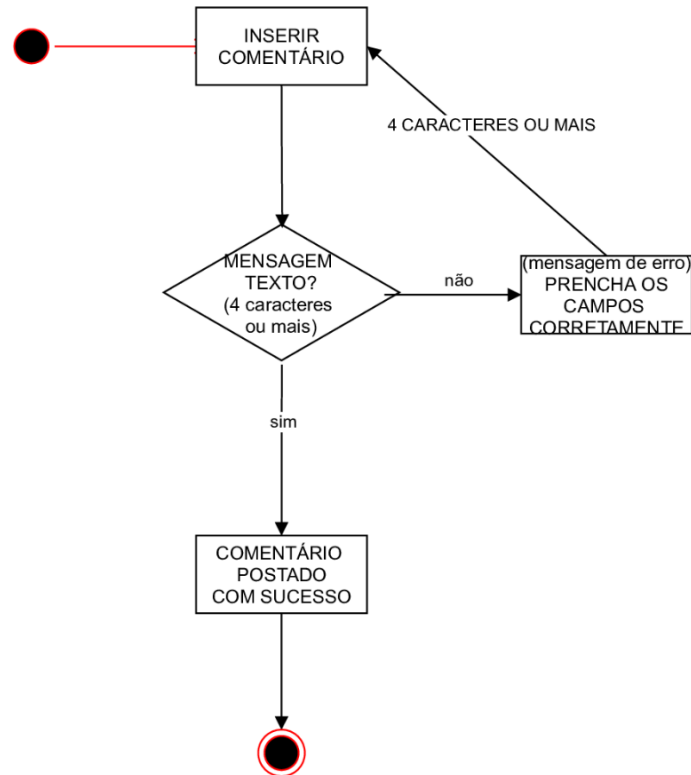
O diagrama da receita é iniciado com a condição “adicionar dados da receita”. Se os dados forem adicionados corretamente a receita será publicada e assim encerra o processo. Se os dados não foram adicionados aparece uma mensagem de erro e volta novamente para a condição “adicionar dados da receita”.



4.3. Comentário:

O diagrama do comentário é iniciado com a posição “inserir comentário”, se existir uma mensagem de texto com quatro caracteres ou mais o comentário será postado

dando fim ao processo. Se não, aparece uma mensagem de erro dizendo “preencha os campos corretamente” e volta para a condição “inserir comentário”

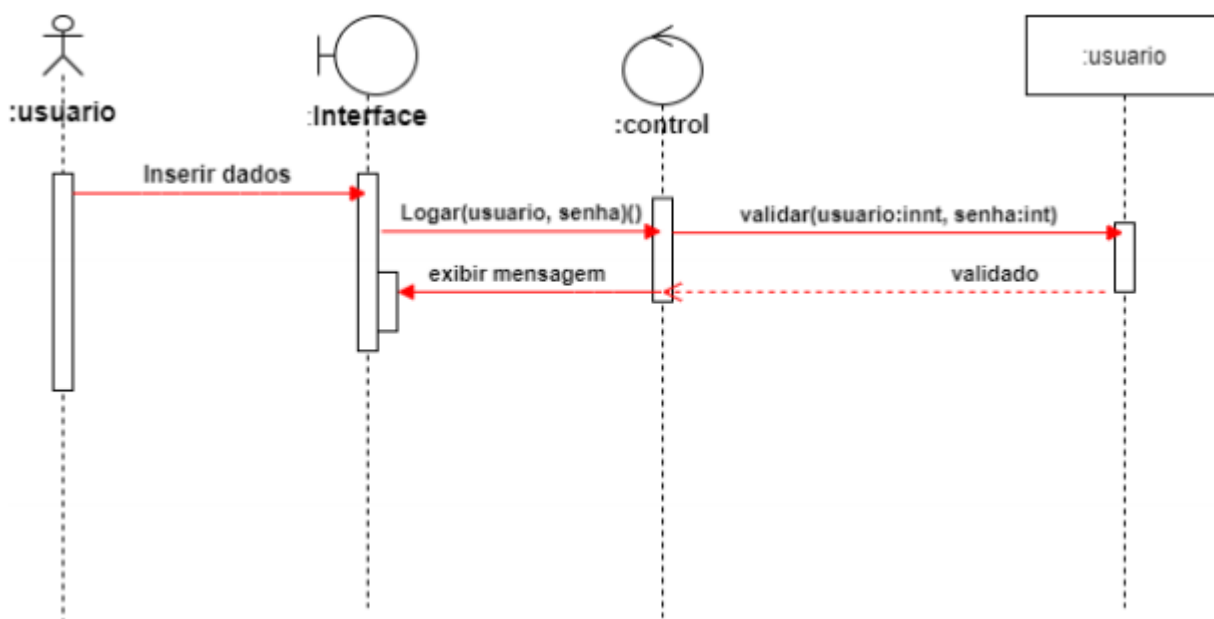


5. Diagrama de Sequência:

O diagrama de sequência como o nome já diz demonstra de forma gráfica e visual a sequência das ações dentro do site, as etapas a serem seguidas para que uma funcionalidade seja executada.

5.1. Login:

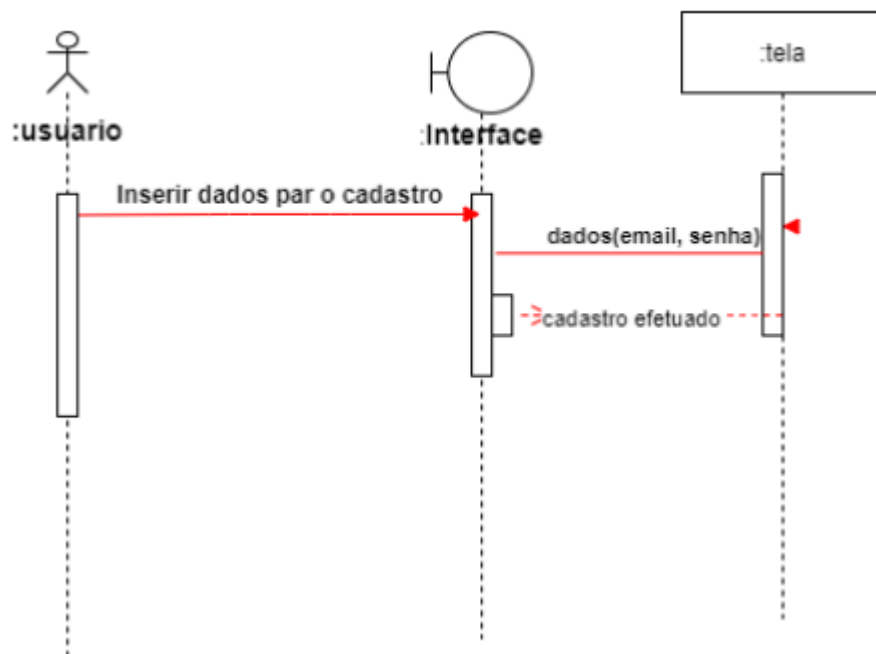
No diagrama de sequência do login tem o usuário, a interface, o controle e por fim a classe usuário. O usuário vai se comunicar com a interface onde vai mandar a mensagem “inserir dados”. A interface irá se comunicar com o controle onde vai chamar o método “logar” e junto com ele os parâmetros : usuário e senha. O controle chama o método validar, esse método vai ter acesso ao banco de dados onde assim vai buscar a tabela usuário para verificar usuário e senha. Após esse método validar os campos se cria uma mensagem de resposta dada ao objeto que a chamou, retornando com um ‘ok’. Após ter uma resposta do controle dizendo que o usuário está ok será exibido uma mensagem na interface.



5.2. Cadastro:

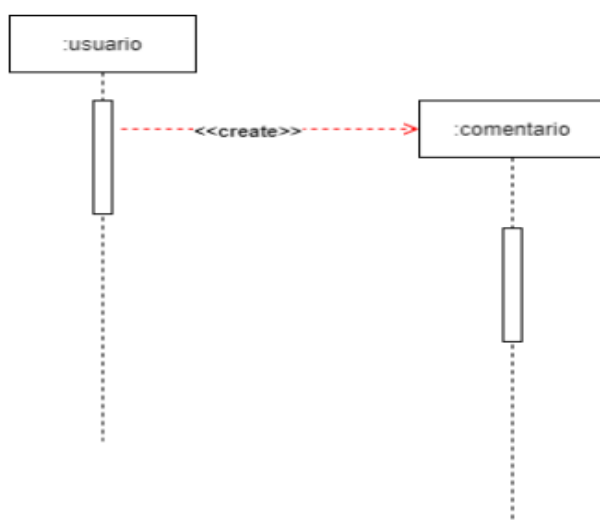
No diagrama de cadastro contém o usuário, interface e a classe tela. O usuário se comunica com a interface onde irá mandar a mensagem “Inserir dados para o cadastro”.

A interface irá se comunicar com a classe tela passando os parâmetros dos dados sendo eles o email e a senha. Após esse método validar retorna um 'ok' e por fim é enviada uma mensagem para o usuário dizendo "Cadastro efetuado".



5.3. Comentário:

No diagrama dos comentários temos a classe usuário e a classe comentário. Onde o usuário está criando um comentário(create), ou seja, enquanto o usuário não pedir para criar este objeto, ele não irá existir. Quando o usuário faz o disparo da mensagem de criação, o comentário passa a existir.



6. Considerações Finais:

Neste trabalho foram apresentados os diversos tipos de diagramas UML que foram utilizados para a modelagem do projeto Rice And Beans e a lista de requisitos funcionais e não funcionais do mesmo.

Cada etapa da modelagem é essencial para que o projeto ganhe forma e se torne mais eficaz no seu objetivo. Executando cada uma das partes do desenvolvimento deste projeto pôde-se perceber a importância do mesmo para que se cumpra a proposta inicial do que foi pensado para o software. Colocar de forma visual aquilo que se é conversado antes de começar o projeto ajuda na hora do trabalho em grupo para que haja uma comunicação igual entre todos os membros da equipe, para que se entenda o que será feito e para que se possa otimizar os códigos de maneira a fazer realmente o que foi proposto e não fuja do objetivo do software em questão.

Tomando como exemplo os diagramas de classe, consegue-se observar a importância do mesmo no momento de desenvolver os códigos independente da linguagem de programação definida (o que também é feito durante a modelagem). A conclusão que pode-se tomar diante do que foi apresentado é a de que a modelagem de um sistema é tão importante quanto sua programação, pois é a base para tudo que será feito a seguir.

7. Relatório Pessoal:

Breve descrição do que cada integrante do grupo realizou durante o projeto:

7.1. Vitória:

Esse foi um dos trabalhos mais legais e difíceis que eu já fiz durante o curso. Foi bem divertido porque o grupo foi bem unido na hora de fazer as atividades então a gente sempre tava se ajudando. Junto com a Julia eu fiz o diagrama de classe onde ela colocava a cardinalidade e eu adicionava os métodos e os atributos em algumas classes, aí se faltava algum atributo ou se eu colocava a composição no lugar errado ela me avisava e eu refazia, então essa atividade foi bem em conjunto. Como o professor falou para arrumar algumas coisas fiquei no diagrama de classe e não participei da construção do diagrama de caso de uso. Na lista de requisitos eu fiz apenas os requisitos não funcionais e fiz a tela de receita no diagrama de atividade. Também fiz todo o diagrama de sequência sozinha porque as meninas estavam continuando as outras atividades, mas não sei se ele ficou correto porque mesmo vendo os vídeos a gente teve muita dificuldade para entender esse diagrama então fiz da maneira que consegui entender pois achei melhor tentar do que deixar em branco. E por fim ajudei na construção do relatório explicando o processo de alguns diagramas.

7.2. Ingrid:

Neste trabalho realizei o diagrama de caso de uso, auxiliei minhas colegas e ajudei a produzir os outros diagramas, certamente eu fiquei muito agradecida e feliz por realizar as atividades com as minhas amigas. Deu super certo, conseguimos fazer todos, quando uma não conseguia fazer, outra ia ajudar e dava tudo certo. Gratidão!

7.3. Júlia:

Eu ajudei no desenvolvimento da lista de requisitos e diagrama de caso de uso, fiz o diagrama de classe com a Vitória e o diagrama de atividade cada menina fez um específico. Não tive uma participação no diagrama de sequência. E ajudei no desenvolvimento deste documento junto com as outras meninas da equipe.

