

**INSTITUTO FEDERAL**

São Paulo

Câmpus Votuporanga

**ÉRIKA DANTAS BERNARDES**

**EVELYN NAYARA AMARAL DIAS**

**PROJETO INTEGRADOR – REFEITÓRIO ESCOLAR**

Trabalho de Projeto Integrador desenvolvido como exigência parcial para aprovação nas disciplinas envolvidas do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Campus Votuporanga.

**Tutor: Prof. Dr. Rafael Garcia Leonel Miani**

Votuporanga

2021

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>2 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS DE SOFTWARE.....</b>	<b>4</b>
2.1 DESCRIÇÃO DOS OBJETIVOS DO SISTEMA .....	4
2.2 DESCRIÇÃO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS .....	5
2.3 DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS FUNCIONAIS .....	6
2.4 DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS .....	7
<b>3 VISÃO DE CASO DE USO – UML.....</b>	<b>8</b>
3.1 DEFINIÇÃO DOS ATORES .....	8
3.2 DIAGRAMA DE CASOS DE USO .....	9
3.3 LISTA DE CASOS DE USO.....	10
3.4 DIAGRAMA DE CASOS DE USO INDIVIDUAIS .....	11
3.4.1 Caso de uso: Manter Informações Cozinha.....	11
3.5 DIAGRAMA DE CLASSES .....	19
3.6 DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA .....	20
<b>4 MODELAGEM DO SISTEMA.....</b>	<b>21</b>
4.1 DIAGRAMA ENTIDADE RELACIONAMENTO .....	21
4.2 DICIONÁRIO DE DADOS.....	22
<b>5 PROGRAMAÇÃO WEB.....</b>	<b>25</b>
5.1 TELA 1: TELA INICIAL DE LOGIN .....	25
5.2 TELA 2: TELA DE CADASTRO COZINHEIRA OU ALUNO .....	25
<b>6 PROGRAMAÇÃO DESKTOP .....</b>	<b>30</b>
6.1 TELA 1: TELA INICIAL DE LOGIN .....	30
6.1 TELA 2: TELA DE CADASTRO COZINHEIRA OU ALUNO .....	31
<b>7 TRABALHOS FUTUROS.....</b>	<b>35</b>
<b>8 CONCLUSÃO.....</b>	<b>35</b>
<b>9 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>36</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

O projeto tem o tema e nome "Refeitório Escolar". Em si, tem como objetivo facilitar e melhorar as filas dos refeitórios escolares, por meio da tecnologia e praticidade.

Todos os refeitórios enfrentam problemas diários em relação a organização dos alunos durante as filas. Não há igualdade durante a organização da maneira em que os alunos irão enfrentar as filas, promovendo discussões, revoltas e gerando atrito entre pessoas que terão que conviver juntas durante um longo período de tempo.

Funcionários já adaptaram várias maneiras para obterem um convívio melhor, tendo agilidade, controlando o fluxo de pessoas, evitando aglomerações, mas ainda assim o resultado nunca é o suficiente.

A ideia é trazer um sistema próprio para melhorar esse quesito. Ter uma página web de acesso online onde os alunos poderão visualizar o cardápio semanal e o cardápio do dia, para confirmarem se vão comer ou não no determinado dia. Vamos criar uma maneira de alternar cada sala a cada dia consecutivo, organizando assim uma sequência e dando oportunidade para todos. Cada aluno terá o direito de retirar o almoço assim que for a vez da sua sala, sem gerar tumultos ou discussões, já que cada dia terá uma ordem nova, promovendo igualdade a todos.

Facilitando a visualização do cardápio e a média de alunos que se alimentam em tal dia e/ou tal cardápio, as cozinheiras poderão fazer uma quantidade de alimentos conforme a média, evitando a sobra excessiva ou falta de alimentos na hora, levando em conta que os alimentos começam a ser preparados bem antes do horário de servir almoço.

## **2. LEVANTAMENTO DE REQUISITOS DO SOFTWARE**

### **2.1 DESCRIÇÃO DOS OBJETIVOS DO SISTEMA**

Temos o objetivo de facilitar e melhorar nas filas dos refeitórios escolares, por meio da tecnologia e praticidade.

Para realizar a ordem das filas, teremos um *qrcode* específico para cada sala de aula. Por meio de uma página web, será mostrado ao aluno o cardápio informado pela cozinheira que se renova cada semana, e o aluno informa se vai ou não retirar o almoço no mesmo dia.

A ideia é desenvolver o projeto em dois anos, no primeiro, criar uma página de acesso para os alunos, onde os mesmos informam o prontuário e a senha para confirmar que é aluno do campus e logarem no sistema. Após isso eles visualizam o cardápio que é renovado a cada dia letivo, e o mesmo é informado pelas cozinheiras assim, os alunos dizem se vão ou não almoçar no dia.

Feito isso, o sistema enviará a quantidade de alunos que disseram que vão almoçar para as cozinheiras apenas para elas terem noção e poderem fazer uma média diária e por cardápio.

Quando der o horário do almoço, os alunos formam uma fila respeitando a ordem passada para eles, que é mudada a cada dia. Durante a fila, com um *qrcode* específico para cada sala, o aluno passa por um leitor de *qr codes* e de alguma maneira, ele será autorizado ou não (com uma luz verde e vermelha diferenciando ou pelo som emitido).

Visando que o aluno pode repetir quando todos os alunos comerem uma vez, e quem mudou de ideia após o horário estipulado para responder a pergunta, também, só não poderá comer na ordem da sala.

## 2.2 DESCRIÇÃO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS

A principal problemática na ideia de desenvolvimento é que até o momento, não sabemos como iniciar a parte que envolve os *qr codes*. Pretendemos desenvolver essa funcionalidade numa "segunda etapa", a partir das novas disciplinas que teremos no próximo ano, e assim concluirmos esse projeto como nosso trabalho de conclusão de curso.

Na parte web, pretendemos adicionar algumas funcionalidades que não vimos em sala de aula, portanto, é algo que teremos que recorrer ao professor em outro horário.

E temos dúvida em relação aos equipamentos que vamos utilizar até a conclusão do sistema completo.

## 2.3 DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS FUNCIONAIS

**Quadro 01 – Requisitos Funcionais.**

Nome	Descrição	Categoria
Gerenciamento dos alunos	Os alunos são as pessoas que acessarão o cardápio e irão confirmar ou não se vão almoçar no determinado dia. O aluno deverá informar o prontuário e a senha para visualizar e fazer a confirmação do cardápio. O administrador deverá manter as informações referentes aos alunos.	Evidente
Gerenciamento das cozinheiras	As cozinheiras são as pessoas que vão informar o cardápio semanal. Elas deverão informar o prontuário e a senha para atualizar semanalmente o cardápio. Também irão receber diariamente a média de alunos que confirmaram o cardápio.	Evidente
Gerenciamento Cardápio	O sistema deve proporcionar que as cozinheiras façam a manutenção do cardápio (inserção, atualização e deleção).	Oculto
Confirmação Cardápio	O sistema deve proporcionar que o aluno confirme se vai ou não almoçar no determinado dia.	Evidente
Visualizar Cardápio	O sistema deve permitir a visualização do cardápio.	Evidente
Média de alunos	O sistema receberá e informará para as cozinheiras a quantidade de alunos que irão comer todos os dias.	Oculto

## 2.4 DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

### Quadro 02 – Requisitos Não Funcionais.

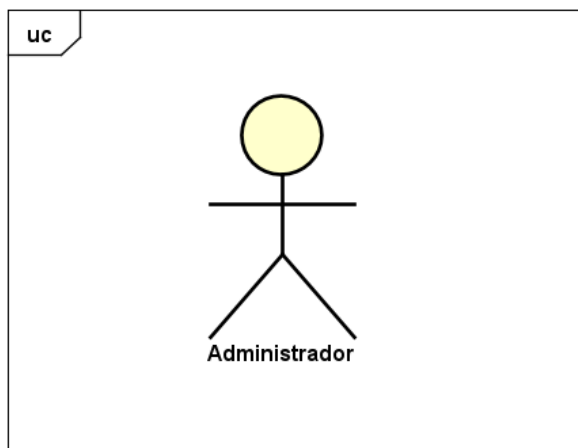
Nome	Descrição	Categoria
Plataforma	PHP	Desejável
SGBD	PgAdmin4	Desejável
Segurança	O acesso ao sistema só poderá acontecer mediante a autenticação do usuário (login no sistema).	Obrigatório
Gerenciamento de níveis de acesso	O sistema garantirá que o seu conteúdo seja acessado de acordo com o nível de permissão do usuário.	Evidente

### 3. VISÃO DE CASO DE USO-UML

#### 3.1 DEFINIÇÃO DOS AUTORES

Abaixo temos os autores e suas descrições.

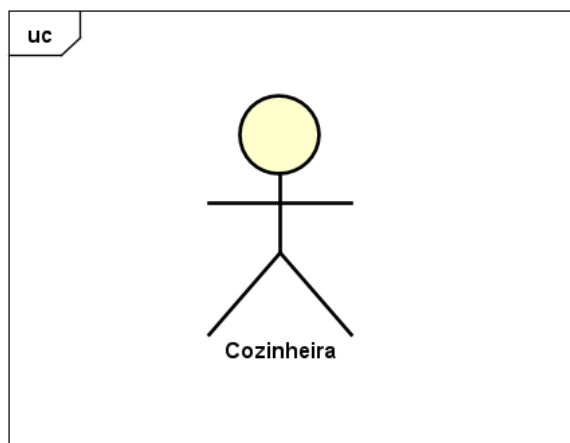
Figura 01 – Ator Administrador.



Fonte: Érika e Evelyn, 2020.

O ator “Administrador” é responsável por manter as informações dos atores “Aluno” e “Cozinheira”.

Figura 02 – Ator Cozinheira.

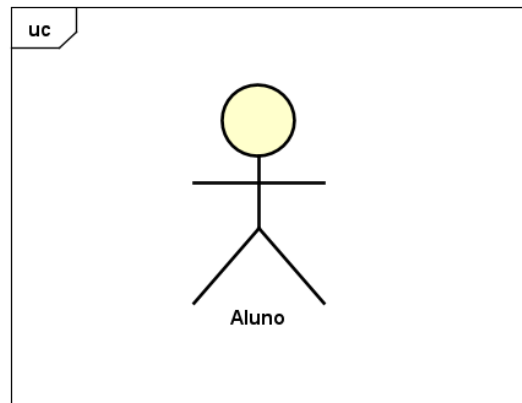


Fonte: Érika e Evelyn, 2020.

O ator “Cozinheira” tem a finalidade de manter as informações do cardápio.



Figura 03 – Ator Aluno.



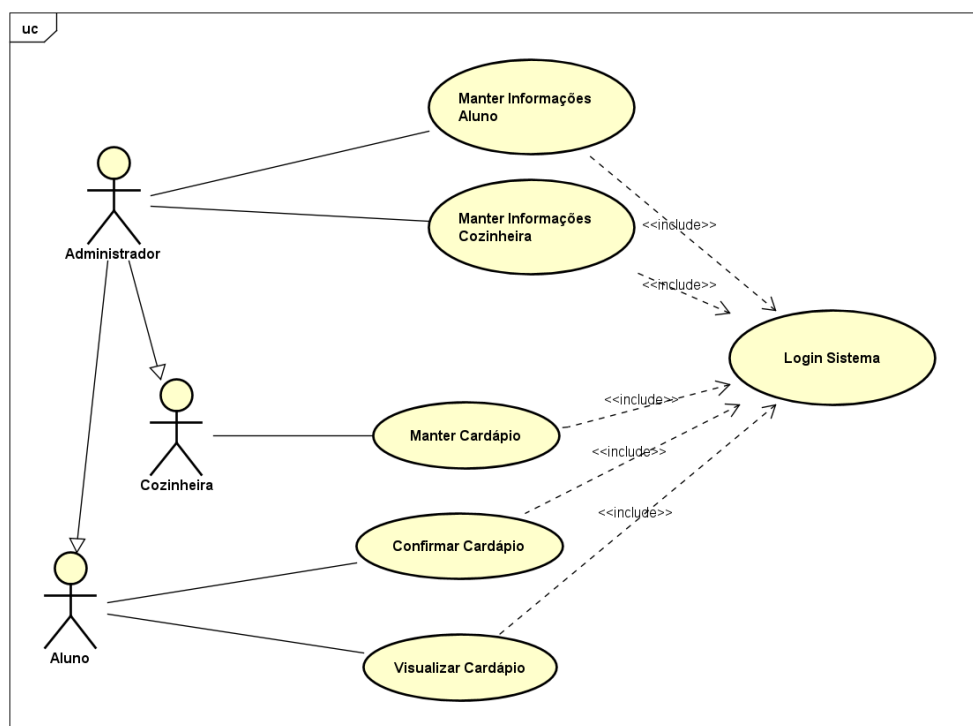
Fonte: Érika e Evelyn, 2020.

O ator “Aluno” é um dos usuários do sistema, poderá visualizar o cardápio e deverá confirmar se vai comer ou não.

### 3.2 DIAGRAMAS DE CASO DE USO

O ator “Administrador” deve manter as informações do ator “Cozinheira” e manter as informações do ator “Aluno”. Após o ator “Cozinheira” ser logado no sistema, deve manter o cardápio. O ator “Aluno” deve confirmar o cardápio, e, para isso acontecer, ele deve estar logado no sistema.

Figura 04 – Diagrama de Caso de Uso (Geral ou Contexto).



Fonte: Érika e Evelyn, 2020.

### 3.3 LISTA DE CASO DE USO

Descrição sobre a lista de Casos de Uso.

**Quadro 03 – Lista de Casos de Uso**

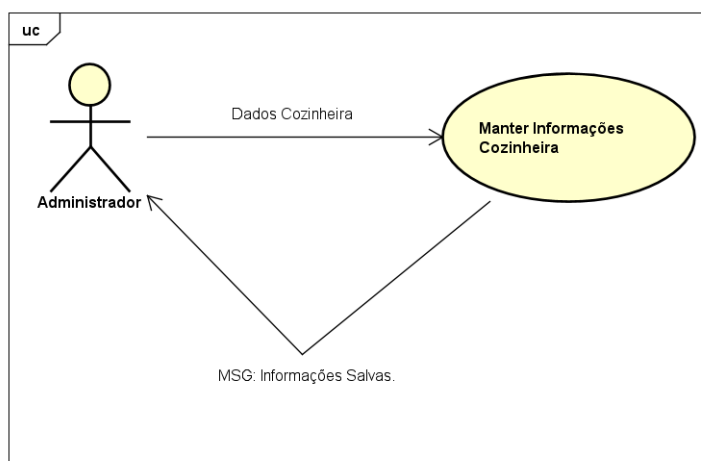
Nº	Descrição do Caso de Uso	Entrada	Caso de Uso	Resposta
01	Administrador Cadastra Cozinheiras	Dados Cozinheiras	Manter Informações Cozinheiras	Informações Salvas
02	Administrador Cadastra Alunos	Dados Alunos	Manter Informações Alunos	Informações Salvas
03	Cozinheiras Mantem Cardápio	Dados Cardápio	Manter Cardápio	Informações Salvas
04	Alunos Confirmam Cardápio	Confirma Cardápio	Confirmar Cardápio	Cardápio Confirmado
05	Alunos Visualizam Cardápio	Selecionar Cardápio	Visualizar Cardápio	Cardápio
06	Cozinheiras Logam no Sistema	Dados Login	Login Sistema	Login Confirmado

Nº	Descrição do Caso de Uso	Entrada	Caso de Uso	Resposta
07	Alunos Logam no Sistema	Dados Login	Login Sistema	Login Confirmado
08	Administrador loga no Sistema	Dados Login	Login Sistema	Login Confirmado

### 3.4 DIAGRAMA DE CASOS DE USO INDIVIDUAIS

#### 3.4.1 Caso de Uso: Manter Informações Cozinha

Figura 05 – Diagrama Específico Manter Informações Cozinha



Fonte: Érika e Evelyn, 2020.

CASO DE USO: Manter Informações Cozinha.

ATORES: Administrador.

PRÉ-REQUISITOS: Dados atualizados.

#### Fluxo Normal

1. Administrador seleciona item “Manter Informações Cozinha”.
2. Sistema apresenta tela de cadastramento.
3. Administrador informa os dados da cozinha e clica no botão “salvar”.

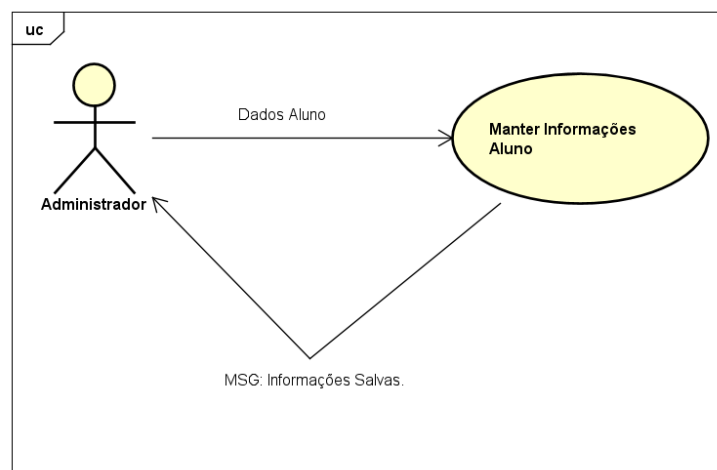
4. Sistema verifica se os dados estão corretos.
5. Sistema valida as informações.
6. Sistema grava e emite a mensagem “Informações Salvas”.
7. Fim.

### Fluxo Alternativo

- 5.1 Dados inválidos.
- 5.2 Sistema retorna para o PASSO 2.
- 5.3 Fim.

#### 3.4.2 Caso de Uso: Manter Informações Aluno

Figura 06 – Diagrama Específico Manter Informações Aluno



Fonte: Érika e Evelyn, 2020.

### CASO DE USO: Manter Informações Alunos

ATORES: Administrador

PRÉ-REQUISITOS: Dados atualizados.

### Fluxo Normal

1. Administrador seleciona item “Manter Informações Alunos”.
2. Sistema apresenta tela de cadastramento.
3. Administrador informa os dados do aluno e clica no botão “salvar”.
4. Sistema verifica se os dados estão corretos.
5. Sistema valida as informações.

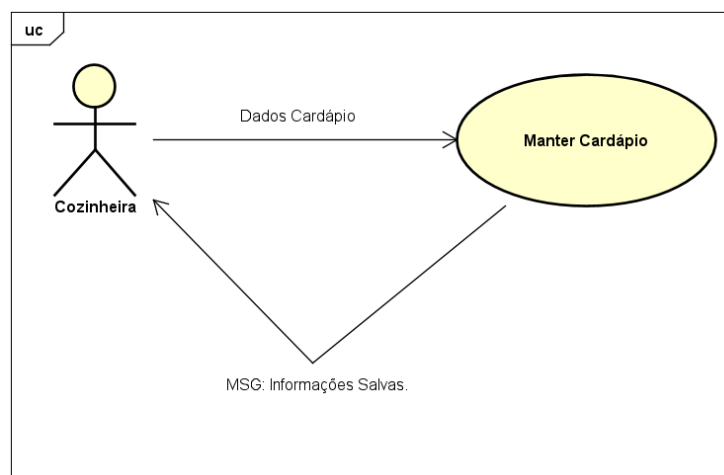
6. Sistema grava e emite a mensagem “Informações Salvas”.
7. Fim.

### Fluxo Alternativo

- 5.1 Dados Inválidos.
- 5.2 Sistema retorna para PASSO 2.
- 5.3 Fim.

#### 3.4.3 Caso de Uso: Manter Cardápio

Figura 07 – Diagrama Específico Manter Cardápio



Fonte: Érika e Evelyn, 2020.

#### CASO DE USO: Manter Cardápio

ATORES: Cozinheira

PRÉ-REQUISITOS: Cozinheira estar logada.

#### Fluxo Normal

1. Cozinheira seleciona item “Cadastrar Cardápio”.
2. Sistema apresenta tela de cadastramento.
3. Cozinheira informa as refeições e clica no botão “salvar”.
4. Sistema verifica se os dados estão corretos.
5. Sistema valida as informações.
6. Sistema grava e emite a mensagem “Informações Salvas”.

7. Fim.

### Fluxo Alternativo

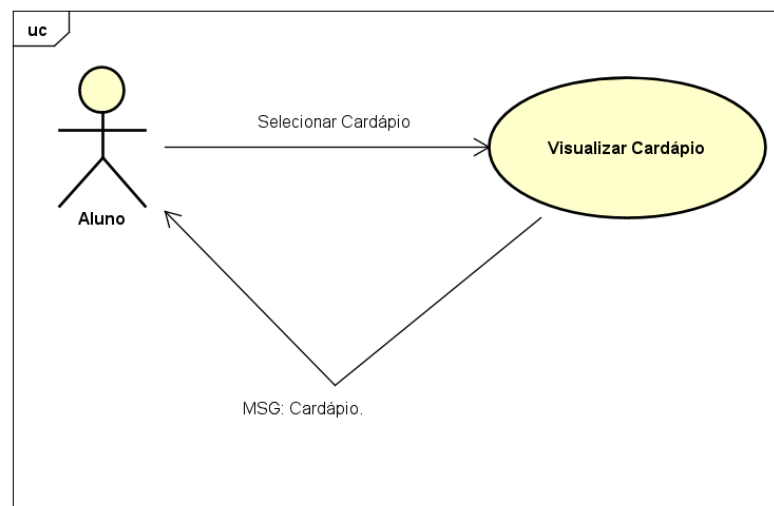
5.1 Informações inválidas.

5.2 Sistema retorna para o PASSO 2.

5.3 Fim.

#### 3.4.4 Caso de Uso: Visualizar Cardápio

Figura 08 – Diagrama Específico Visualizar Cardápio



Fonte: Érika e Evelyn, 2020.

CASO DE USO: Visualizar Cardápio

ATORES: Aluno

PRÉ-REQUISITOS: Alunos estarem logados.

### Fluxo Normal

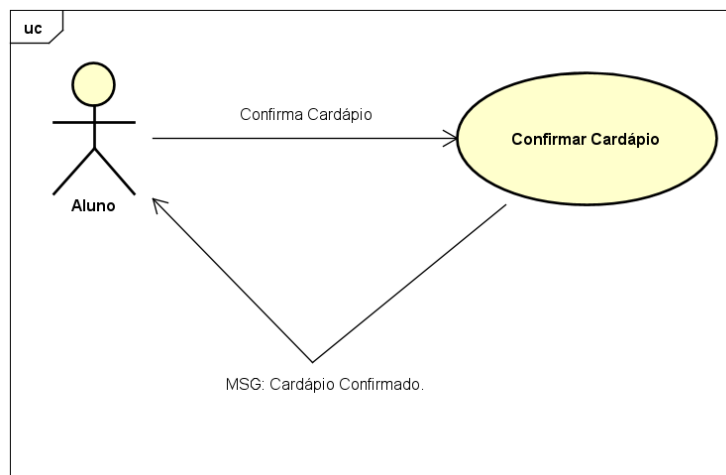
1. Aluno realiza Login no Sistema.
2. Sistema apresenta tela com o cardápio.
3. Aluno visualiza cardápio.
4. Fim.

### Fluxo Alternativo

- 1.1 Login inválido.
- 1.2 Sistema retorna para o PASSO 1.
- 1.3 Fim.

### 3.4.5 Caso de Uso: Confirmar Cardápio

Figura 09 – Diagrama Específico Confirmar Cardápio



Fonte: Érika e Evelyn, 2020.

### CASO DE USO: Confirmar Cardápio

ATORES: Alunos

PRÉ-REQUISITOS: Alunos estarem logados.

### Fluxo Normal

1. Aluno realiza Login no Sistema.
2. Sistema apresenta tela de confirmação.
3. Aluno informa se vai comer ou não.
4. Aluno clica no botão “salvar”.
5. Sistema grava e emite a mensagem “Cardápio Confirmado”.
6. Fim.

### Fluxo Alternativo

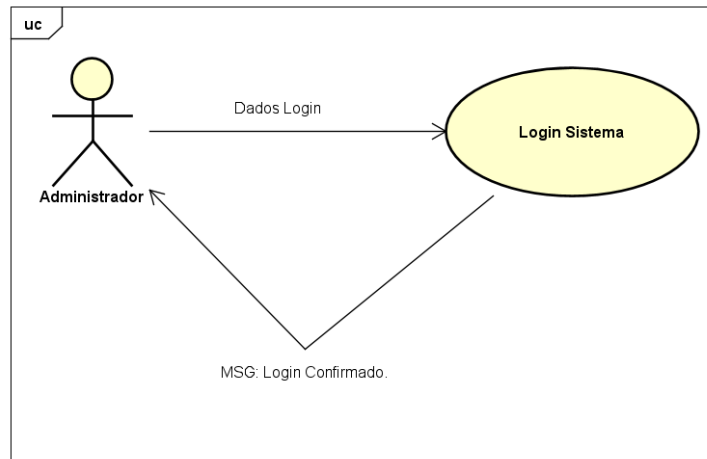
- 1.1 Erro nas informações do Login.

1.2 Sistema retorna para o PASSO 1.

1.3 Fim.

### 3.4.6 Caso de Uso: Login Sistema

Figura 10 – Diagrama Específico Login Sistema



Fonte: Érika e Evelyn, 2020.

#### CASO DE USO: Login Sistema

ATORES: Administrador

PRÉ-REQUISITOS: Administrador estar cadastrado no sistema.

#### Fluxo Normal

1. Sistema apresenta tela de login.
2. Administrador realiza login no sistema.
3. Sistema apresenta mensagem "Login Confirmado".
4. Administrador está logado no sistema e tem acesso às informações dos alunos e cozinheiras.
5. Fim.

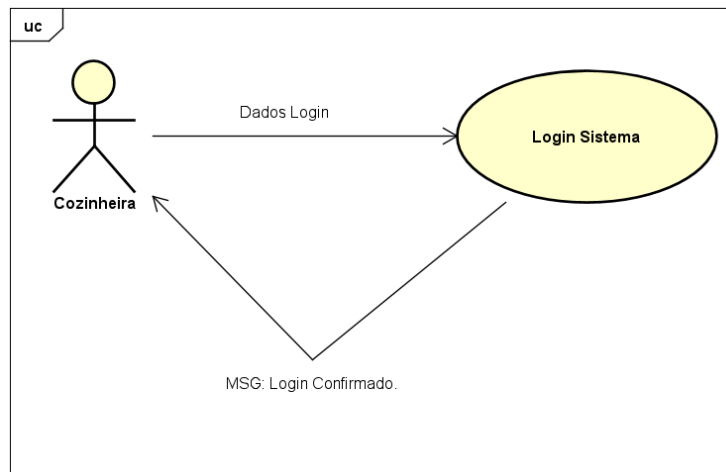
#### Fluxo Alternativo

- 2.1 Dados inválidos.
- 2.2 Sistema retorna para o PASSO 2.
- 2.3 Fim.



### 3.4.7 Caso de Uso: Login Sistema

Figura 11 – Diagrama Específico Login Sistema



Fonte: Érika e Evelyn, 2020.

CASO DE USO: Login Sistema

ATORES: Cozinheira

PRÉ-REQUISITOS: Administrador cadastrar cozinheira.

#### Fluxo Normal

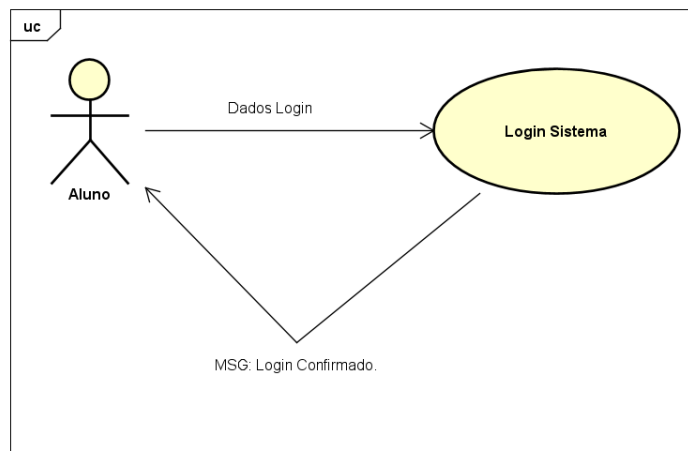
1. Sistema apresenta tela de login.
2. Cozinheira realiza login no sistema.
3. Sistema apresenta mensagem "Login Confirmado".
4. Cozinheira está logada no sistema e tem acesso às informações do cardápio.
5. Fim.

#### Fluxo Alternativo

- 2.1 Dados inválidos.
- 2.2 Sistema retorna para o PASSO 2.
- 2.3 Fim.

### 3.4.8 Caso de Uso: Login Sistema

Figura 12 – Diagrama Específico Login Sistema



Fonte: Érika e Evelyn, 2020.

CASO DE USO: Login Sistema

ATORES: Aluno

PRÉ-REQUISITOS: Administrador cadastrar aluno.

#### Fluxo Normal

1. Sistema apresenta tela de login.
2. Aluno realiza login no sistema.
3. Sistema apresenta mensagem “Login Confirmado”.
4. Aluno está logado no sistema e tem acesso ao cardápio.
5. Fim.

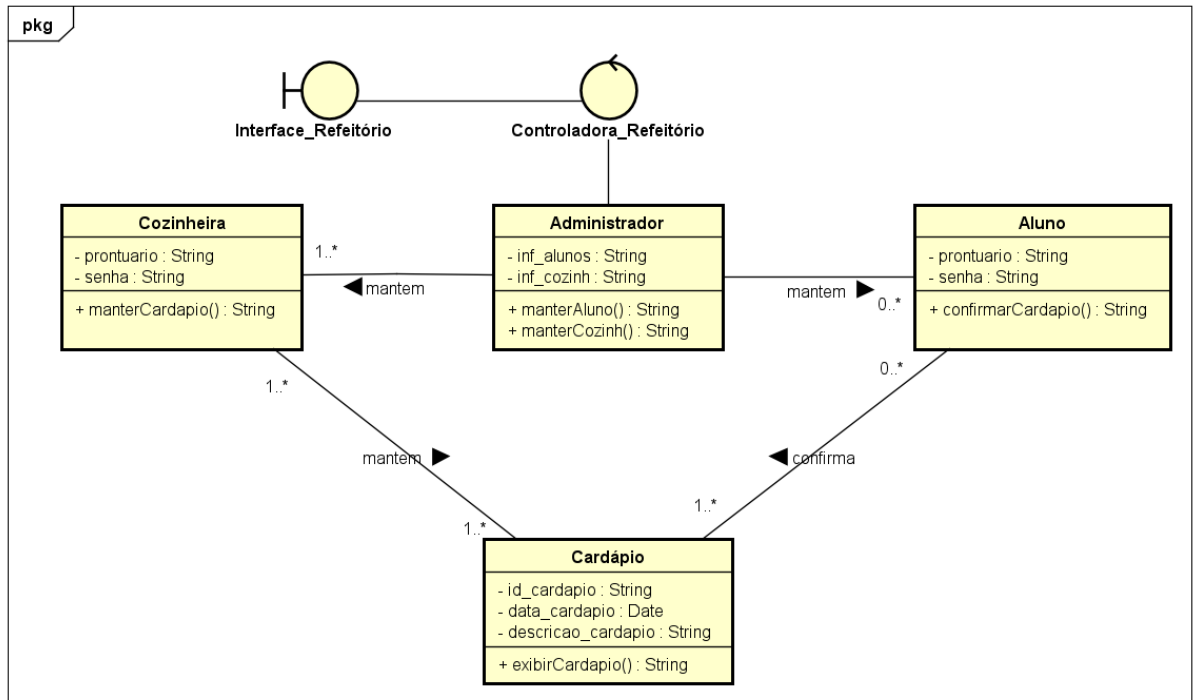
#### Fluxo Alternativo

- 2.1 Dados inválidos.
- 2.2 Sistema retorna para o PASSO 2.
- 2.3 Fim.

### 3.5 DIAGRAMA DE CLASSES

Abaixo, o Diagrama de Classes do Sistema.

Figura 13 – Diagrama De Classes

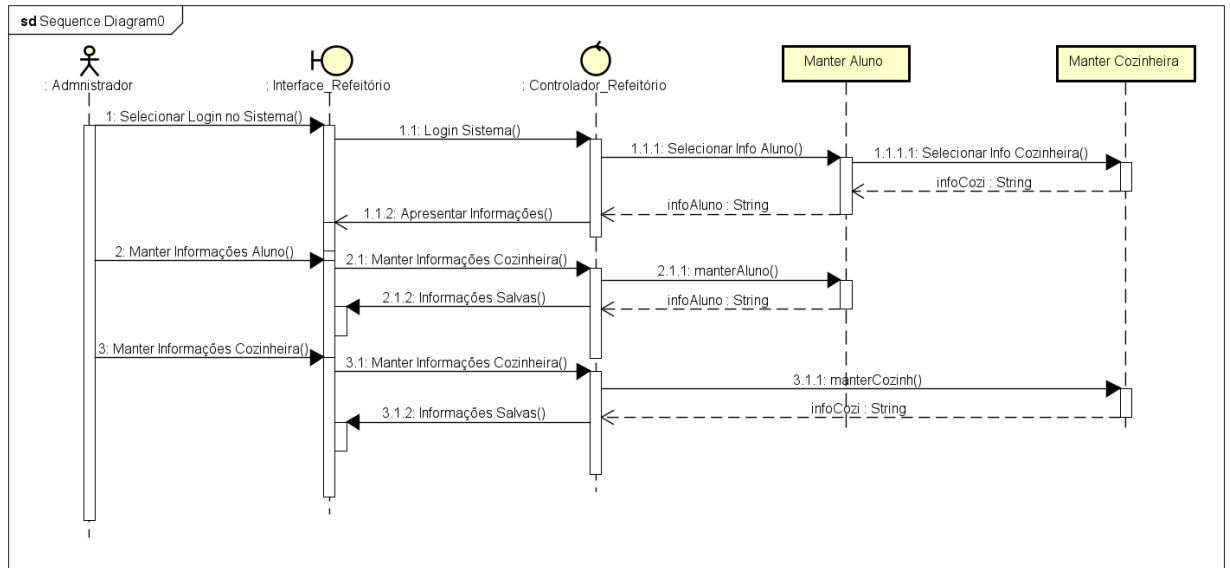


Fonte: Érika e Evelyn, 2020.

### 3.6 DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

#### 3.6.1 Diagrama de Sequência: Administrador

Figura 14 – Diagrama de Sequência Administrador

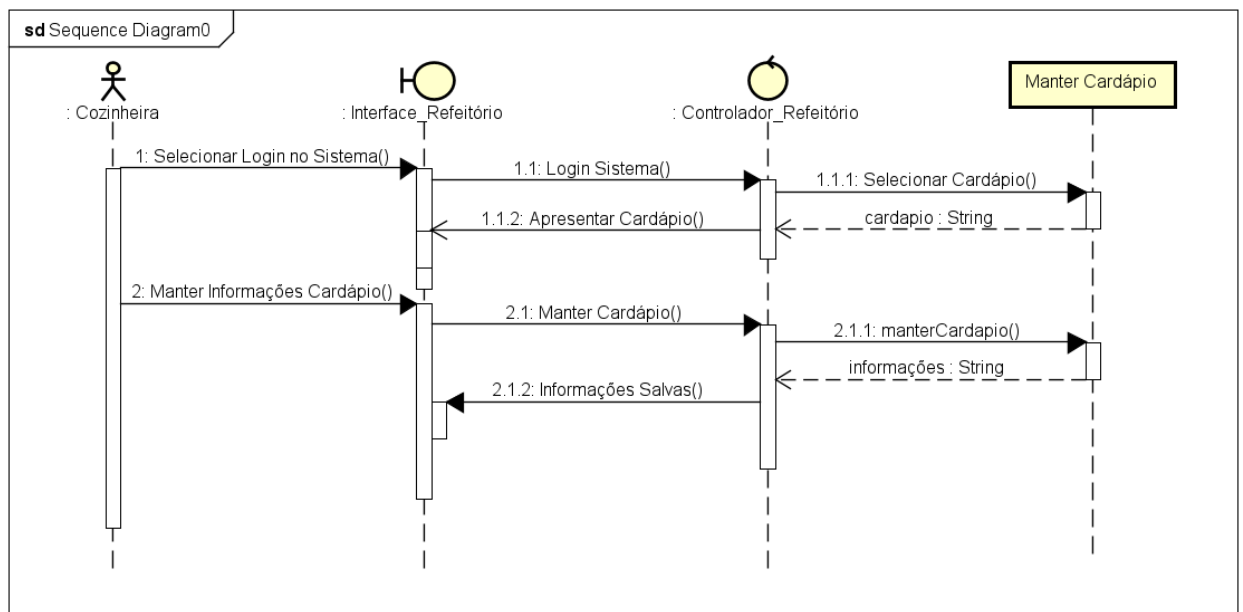


Fonte: Érika e Evelyn, 2020.

Ações de manter os alunos e manter as cozinheiras, após logar no sistema, sequenciadas pelo ator Administrador.

#### 3.6.2 Diagrama de Sequência: Cozinheira

Figura 15 – Diagrama de Sequência Cozinheira

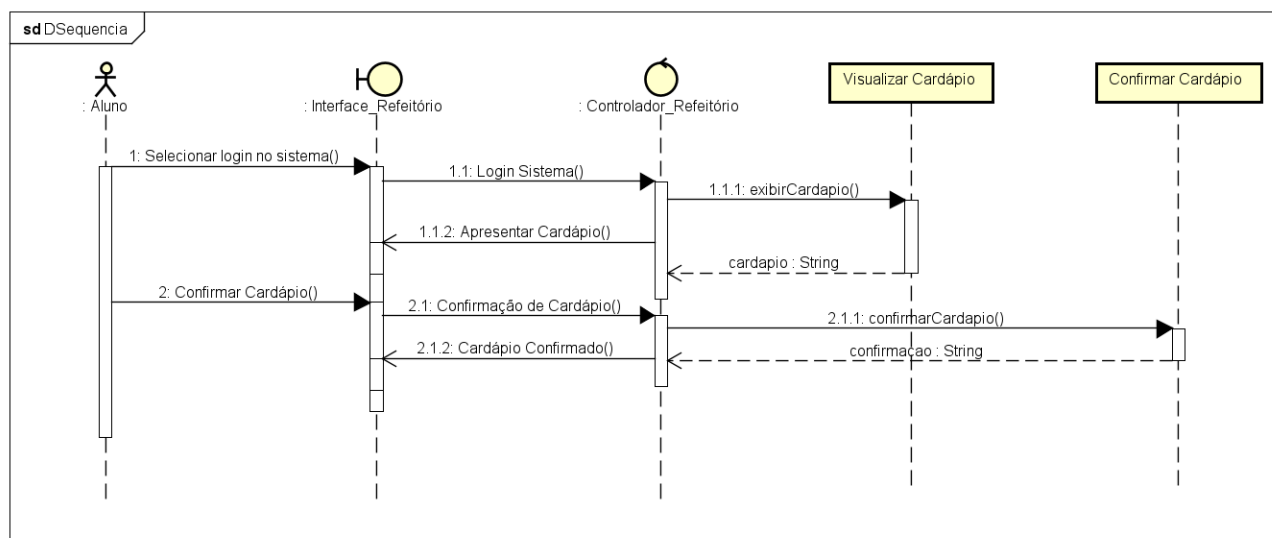


Fonte: Érika e Evelyn, 2020.

Ação de manter o cardápio, após logar no sistema, sequenciada pelo ator Cozinheira.

### 3.6.3 Diagrama de Sequência: Aluno

Figura 16 – Diagrama de Sequência Aluno



Fonte: Érika e Evelyn, 2020.

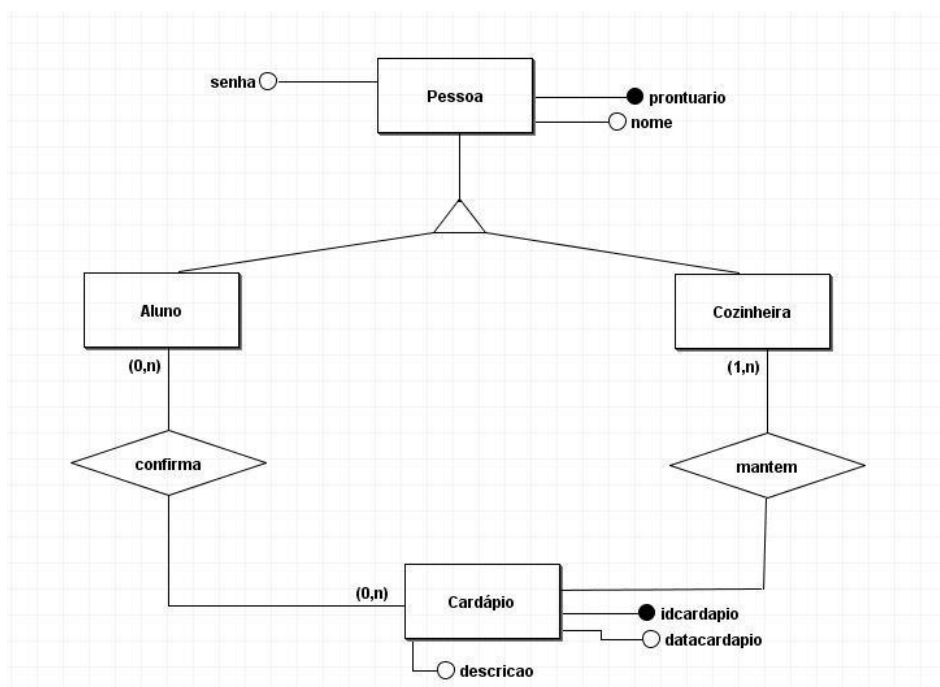
Ações de visualizar o cardápio e de confirmar o cardápio, após logar no sistema, sequenciadas pelo ator Aluno.

## 4. MODELAGEM DO SISTEMA

### 4.1 DIAGRAMA ENTIDADE RELACIONAMENTO

Segundo Silberchatz, Korth e Sudarshan (2006), o modelo entidade-relacionamento (MER) é baseado em uma percepção de um mundo real que consiste em uma coleção de objetos básicos, chamados entidades, e de relações entre esses objetos. Um diagrama entidade-relacionamento (DER) pode expressar graficamente a estrutura lógica geral de um banco de dados.

Figura 17 – Diagrama Entidade Relacionamento



Fonte: Érika e Evelyn, 2020.

## 4.2 DICIONÁRIO DE DADOS

### 4.2.1 Dicionário de Dados: Tabela Pessoa

#### Quadro 04 – Dicionário de dados da Tabela Pessoa

Nome do Atributo	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrição
prontuário	Identificador do usuário	VARCHAR	9	Chave primária (PK)
nome	Nome do usuário	VARCHAR	50	Not Null
senha	Senha do usuário	VARCHAR	9	Not Null

- “prontuario”: identificador único do usuário.
- “nome”: nome do usuário.
- “senha”: senha do usuário.

#### 4.2.2 Dicionário de Dados: Tabela Cardápio

**Quadro 05 – Dicionário de Dados da Tabela Cardápio**

<b>Nome do Atributo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo de Dado</b>	<b>Tamanho</b>	<b>Restrição</b>
idcardapio	Identificador do cardápio	INT		Chave primária (PK)
datacardapio	Data do cardápio	INT		Not null
descricao	Descrição do cardápio	VARCHAR	500	Not null

- “idcardapio”: identificador único do cardápio, servirá para diferenciar um cardápio do outro, mudado diariamente.
- “datacardapio”: refere-se a data de determinado cardápio, mudada diariamente.
- “descricao”: são dados que serão retirados dos alunos.

#### 4.2.3 Dicionário de Dados: Tabela Informar

**Quadro 06 – Dicionário de Dados da Tabela Informar**

<b>Nome do Atributo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo de Dado</b>	<b>Tamanho</b>	<b>Restrição</b>
data	Data	INT		Chave primária (PK)
idcardapio	Identificador do cardápio	INT		(FK) Cardápio
prontuario	Prontuário da cozinha	VARCHAR	7	(FK) Cozinheiras

- “data”: informar a data do cardápio.
- “idcardapio”: identificador do cardápio, servirá para distinguir um cardápio do outro, mudado diariamente.
- “prontuario”: informar o prontuário da cozinheira.

#### 4.2.4 Dicionário de Dados: Tabela Cozinheira

**Quadro 07 – Dicionário de Dados da Tabela Cozinheira**

<b>Nome do Atributo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo de Dado</b>	<b>Tamanho</b>	<b>Restrição</b>
prontuário	Prontuário da cozinheira	VARCHAR	7	(FK) Pessoa

- “prontuario”: informar o prontuário da cozinheira.

#### 4.2.5 Dicionário de Dados: Tabela Aluno.

**Quadro 08 - Dicionário de Dados da Tabela Aluno**

<b>Nome do Atributo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo de Dado</b>	<b>Tamanho</b>	<b>Restrição</b>
prontuário	Prontuário do aluno	VARCHAR	7	(FK) Pessoa

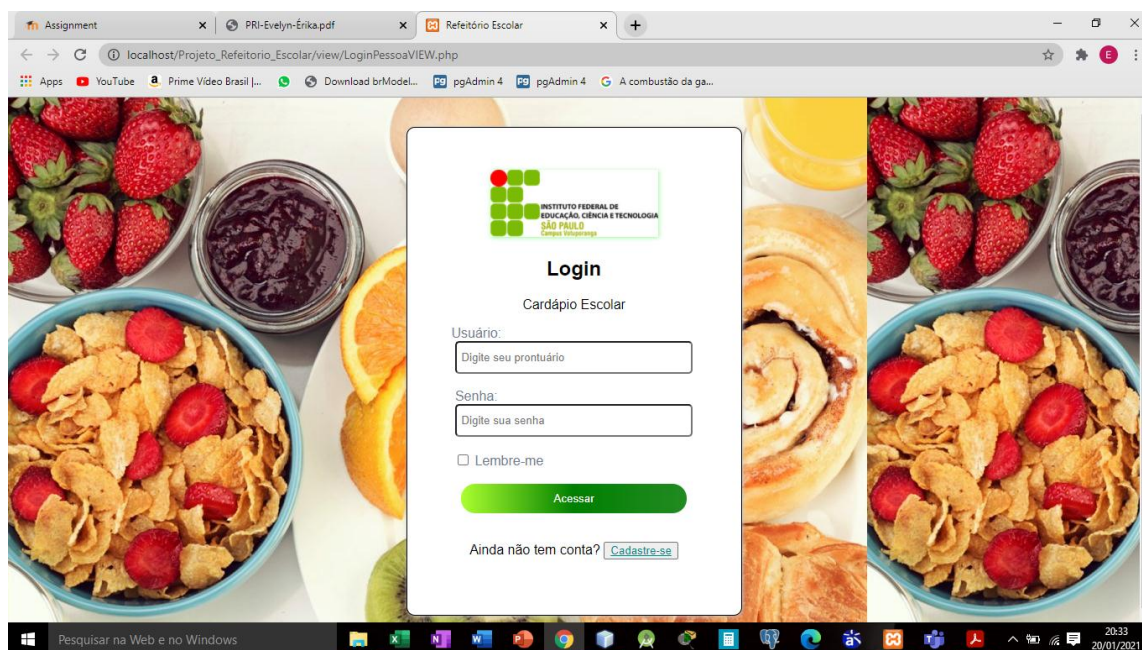
- “prontuario”: informar o prontuário do aluno.



## 5. PROGRAMAÇÃO WEB

### 5.1 Tela 1: Tela inicial de login

Figura 18 – Tela Login

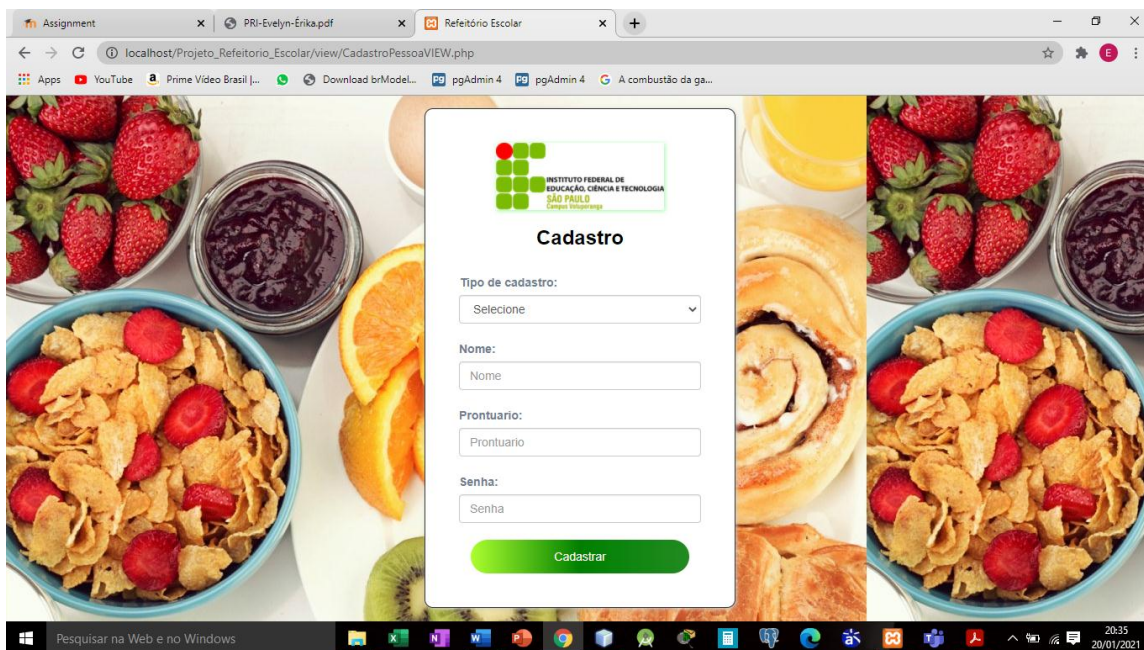


Fonte: Érika e Evelyn, 2020.

Tela inicial para os usuários cozinheiras e alunos logarem no sistema e ter acesso a suas funcionalidades.

### 5.2 Tela 2: Tela de cadastro cozinheira ou aluno

Figura 19 – Tela Cadastro

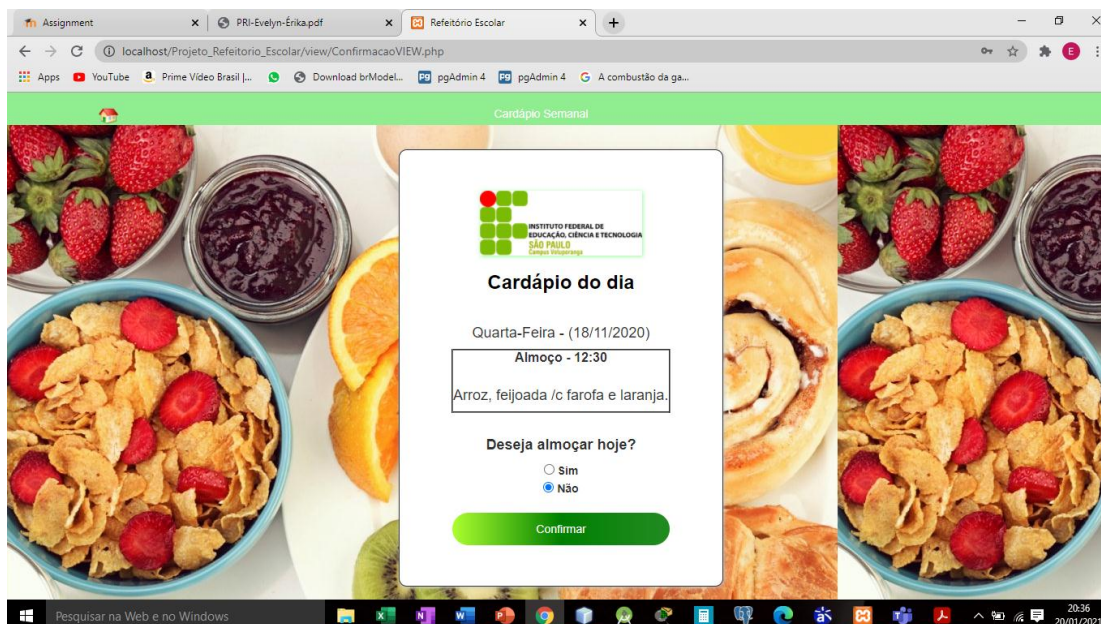


Fonte: Érika e Evelyn, 2021.

Tela onde os usuários cozinheiras e alunos se cadastram para poderem logarem no sistema através da tela de login.

### 5.3 Tela 3: Tela de confirmação do cardápio

Figura 20 – Tela Confirmar Cardápio



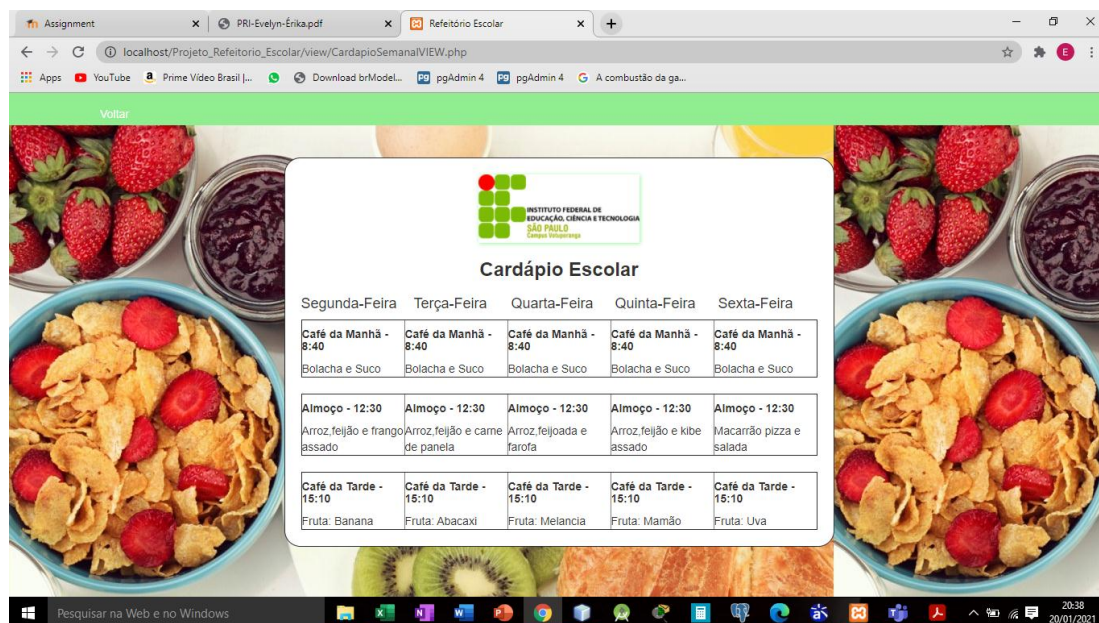
Fonte: Érika e Evelyn, 2021.

Tela com o cardápio diário para o usuário aluno confirmar o almoço do dia.



## 5.4 Tela 4: Tela do cardápio semanal

Figura 21 – Tela Cardápio Semanal

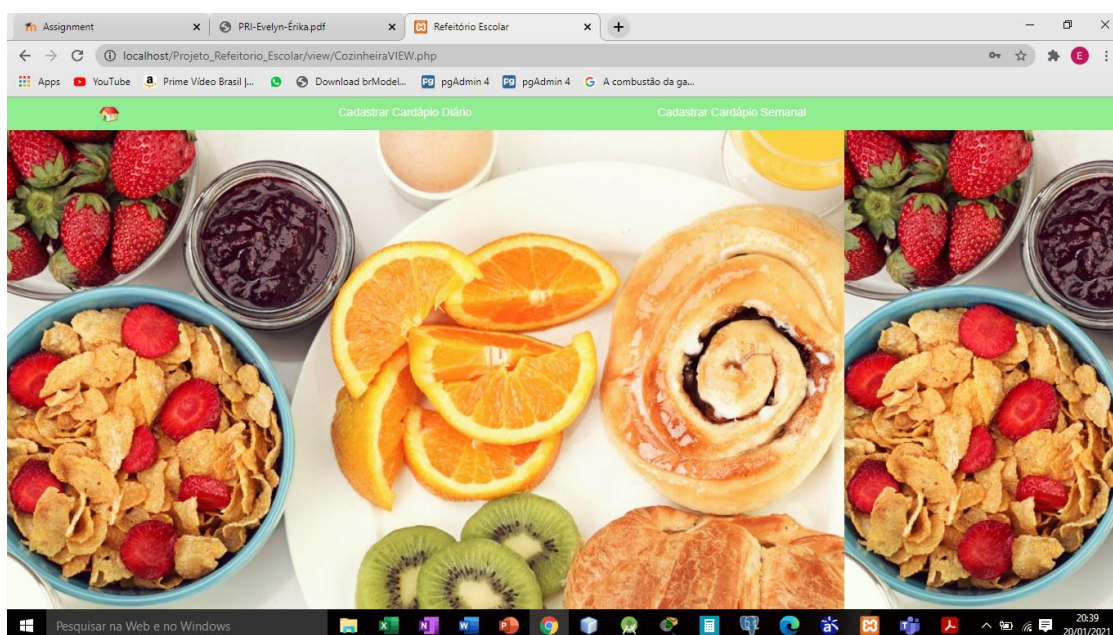


Fonte: Érika e Evelyn, 2021.

Tela onde o usuário aluno pode visualizar o cardápio semanal completo, com café da manhã, almoço e café da tarde.

## 5.5 Tela 5: Tela inicial da cozinha

Figura 22 – Tela Inicial Cozinha

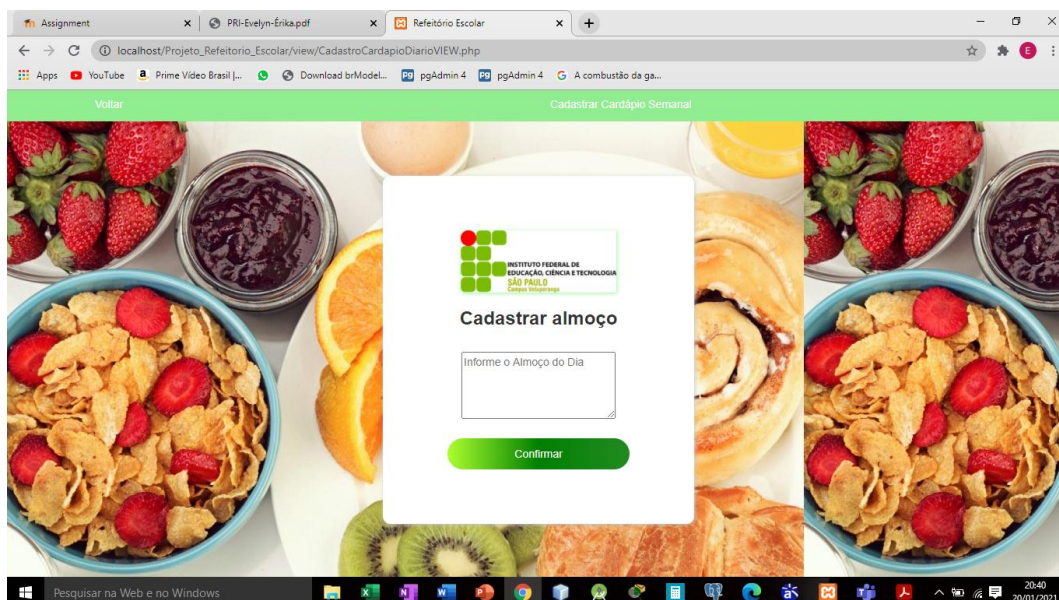


Fonte: Érika e Evelyn, 2021.

Tela pós-login do usuário cozinheira.

## 5.6 Tela 6: Tela cardápio diário

Figura 23 – Tela Cadastro Cardápio Diário

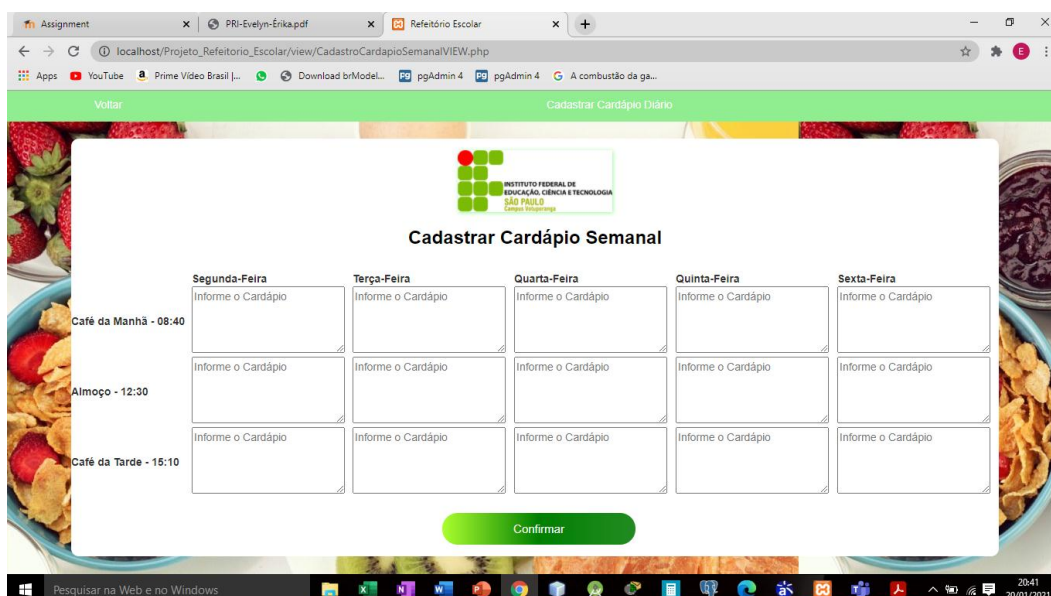


Fonte: Érika e Evelyn, 2021.

Tela para o usuário cozinheira cadastrar o cardápio diário que será mostrado na Tela Confirmar Cardápio para o usuário aluno.

## 5.7 Tela 7: Tela de cadastro cardápio semanal

Figura 24 – Tela Cadastro Cardápio Semanal

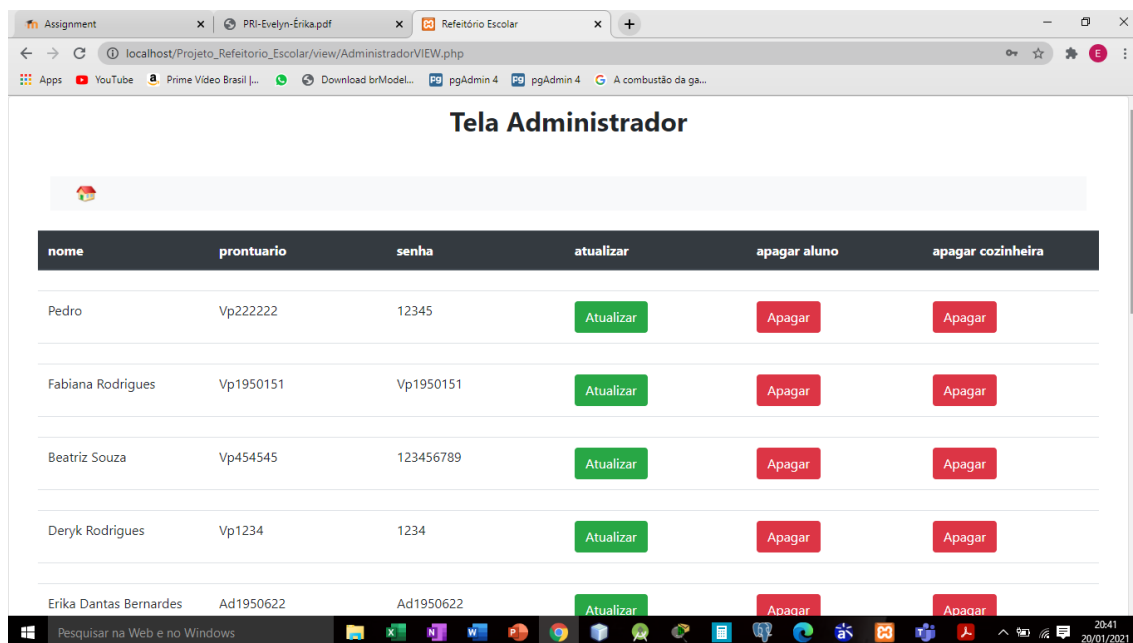


Fonte: Érika e Evelyn, 2021.

Tela para o usuário cozinheira cadastrar o cardápio semanal que será mostrado na Tela Cardápio Semanal para o usuário aluno.

## 5.8 Tela 8: Tela do administrador

Figura 25 – Tela Administrador



nome	prontuario	senha	atualizar	apagar aluno	apagar cozinheira
Pedro	Vp222222	12345	Atualizar	Apagar	Apagar
Fabiana Rodrigues	Vp1950151	Vp1950151	Atualizar	Apagar	Apagar
Beatriz Souza	Vp454545	123456789	Atualizar	Apagar	Apagar
Deryk Rodrigues	Vp1234	1234	Atualizar	Apagar	Apagar
Erika Dantas Bernardes	Ad1950622	Ad1950622	Atualizar	Apagar	Apagar

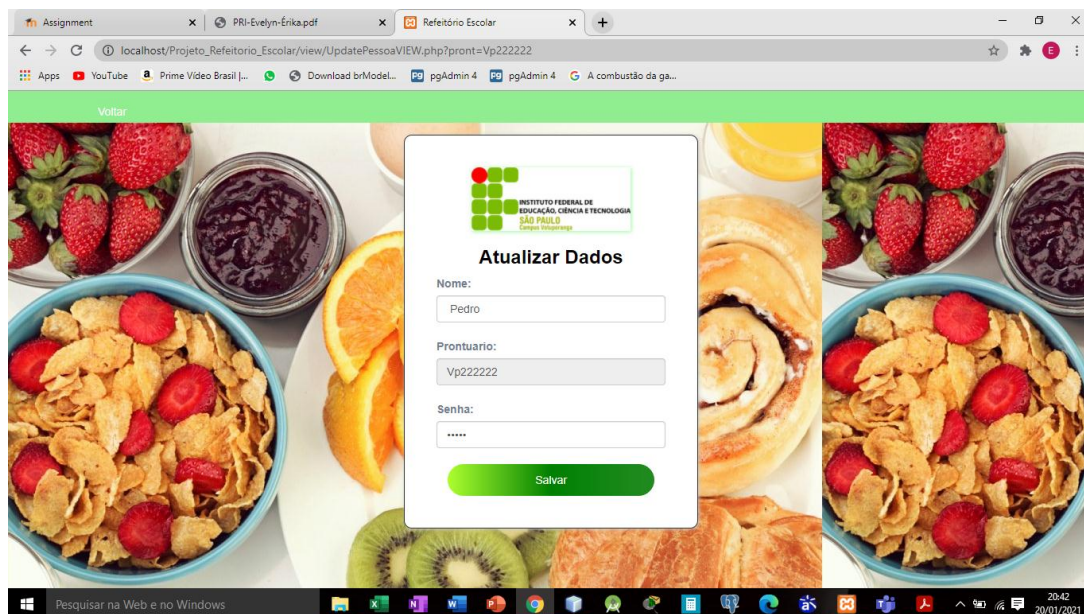
Fonte: Érika e Evelyn, 2021.

Tela com ligação ao banco de dados, onde o administrador pode atualizar e/ou apagar dados dos usuários cozinheiras e alunos.

## 5.9 Tela 9: Tela de atualização do administrador

Figura 26 – Tela Atualizar Administrador





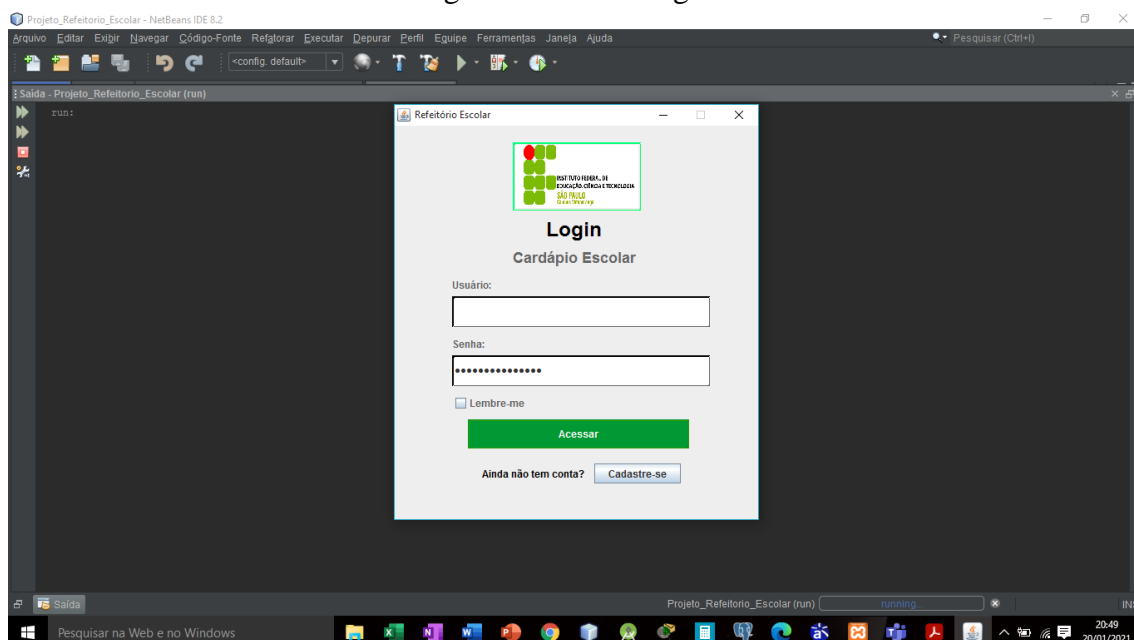
Fonte: Érika e Evelyn, 2021.

Tela onde o administrador pode atualizar os dados dos usuários cozinheiras ou alunos.

## 6. PROGRAMAÇÃO DESKTOP

### 6.1 Tela 1: Tela inicial de login

Figura 27 – Tela Login

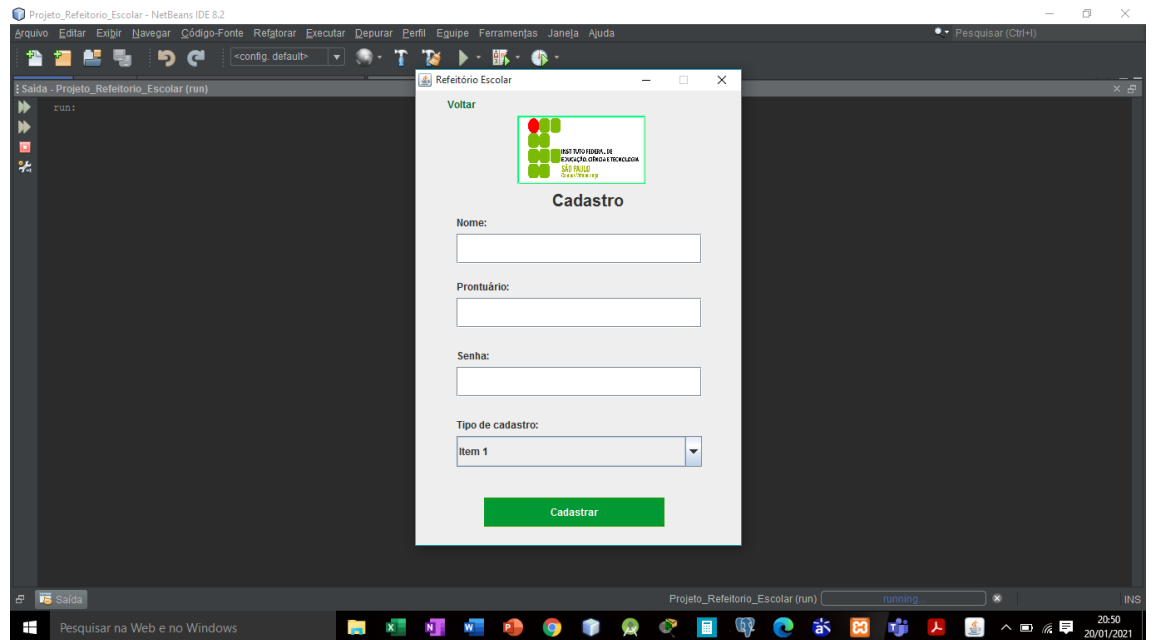


Fonte: Érika e Evelyn, 2021.

Tela inicial para os usuários cozinheiras e alunos logarem no sistema e ter acesso a suas funcionalidades.

## 6.2 Tela 2: Tela de cadastramento aluno ou cozinheira

Figura 28 – Tela Cadastro

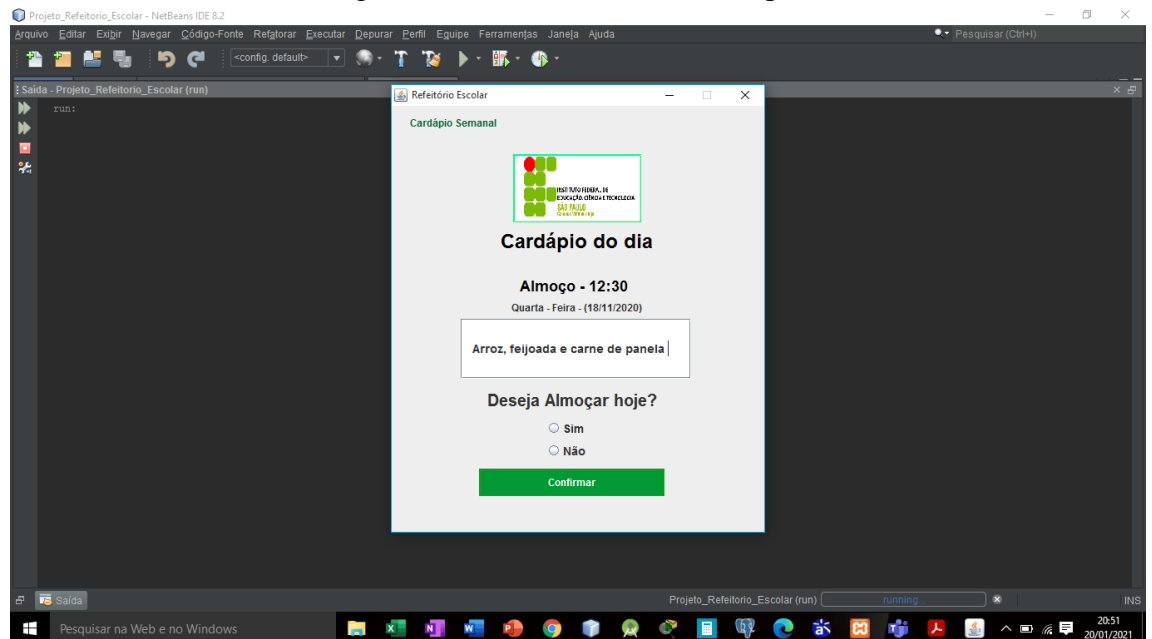


Fonte: Érika e Evelyn, 2021.

Tela onde os usuários cozinheiras e alunos se cadastram para poderem logarem no sistema através da tela de login.

## 6.3 Tela 3: Tela de confirmação do cardápio

Figura 29 – Tela Confirmar Cardápio

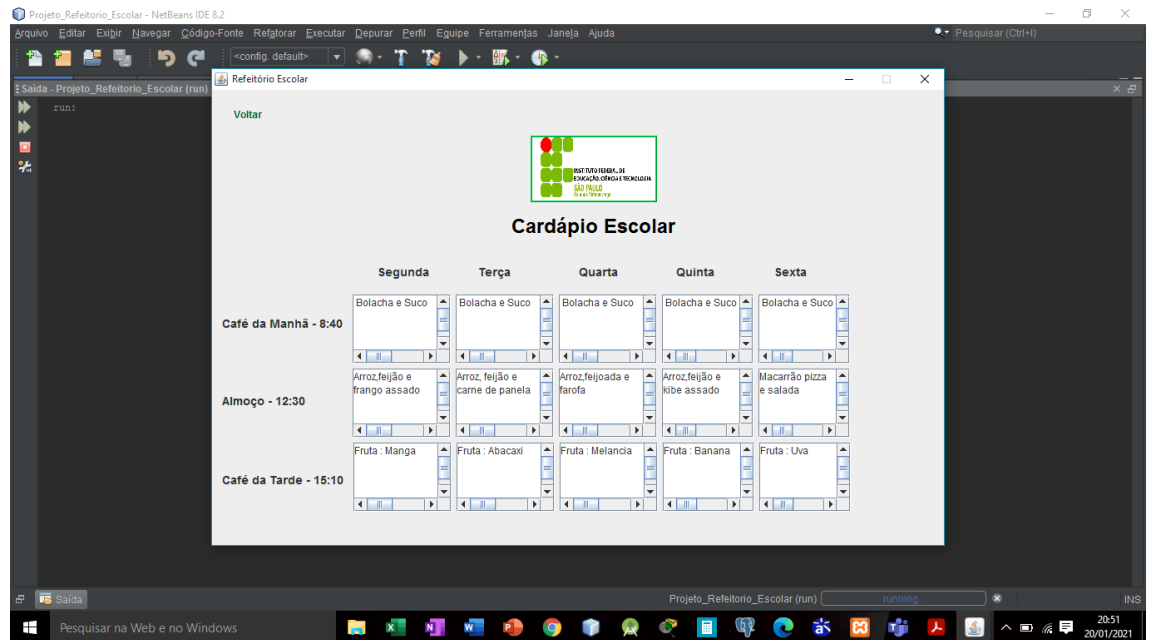


Fonte: Érika e Evelyn, 2021.

Tela com o cardápio diário para o usuário aluno confirmar o almoço do dia.

#### 6.4 Tela 4: Tela de visualização do cardápio semanal

Figura 30 – Tela Cardápio Semanal

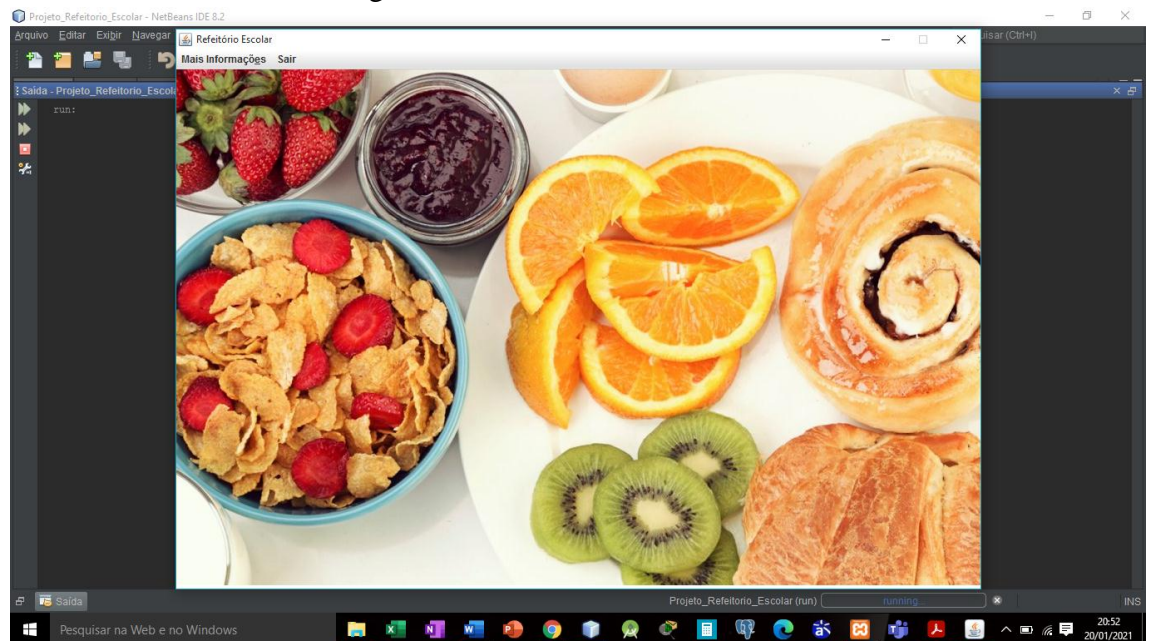


Fonte: Érika e Evelyn, 2021.

Tela onde o usuário aluno pode visualizar o cardápio semanal completo, com café da manhã, almoço e café da tarde.

#### 6.5 Tela 5: Tela inicial da cozinha

Figura 31 – Tela Inicial Cozinha



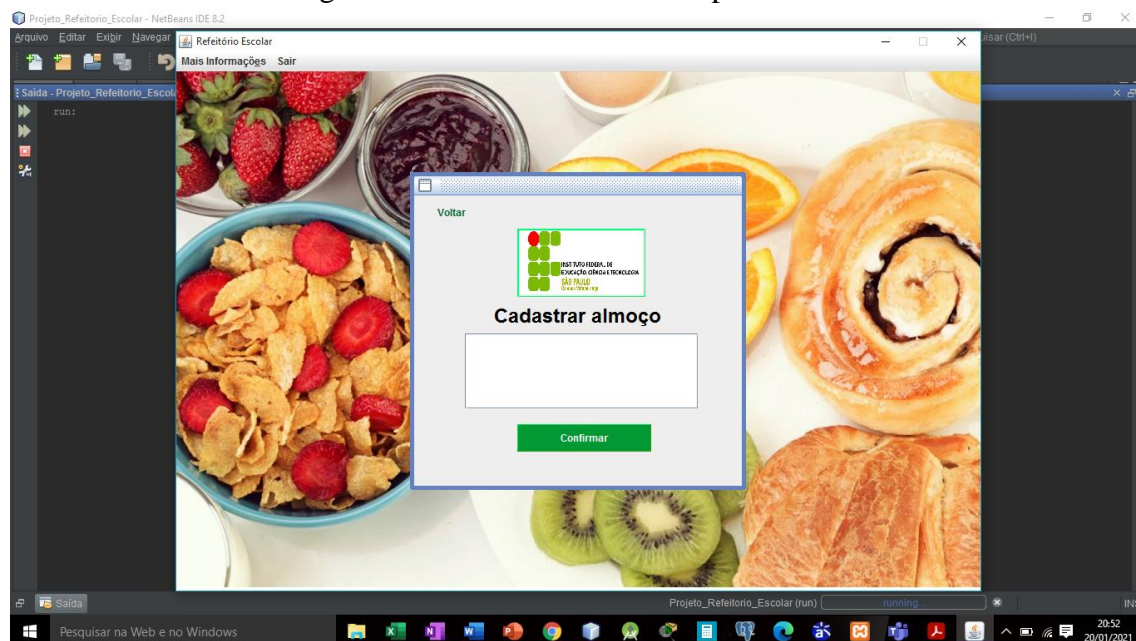
Fonte: Érika e Evelyn, 2021.

Tela pós-login do usuário cozinheira.



## 6.6 Tela 6: Tela cadastramento cardápio diário

Figura 32 – Tela Cadastro Cardápio Diário

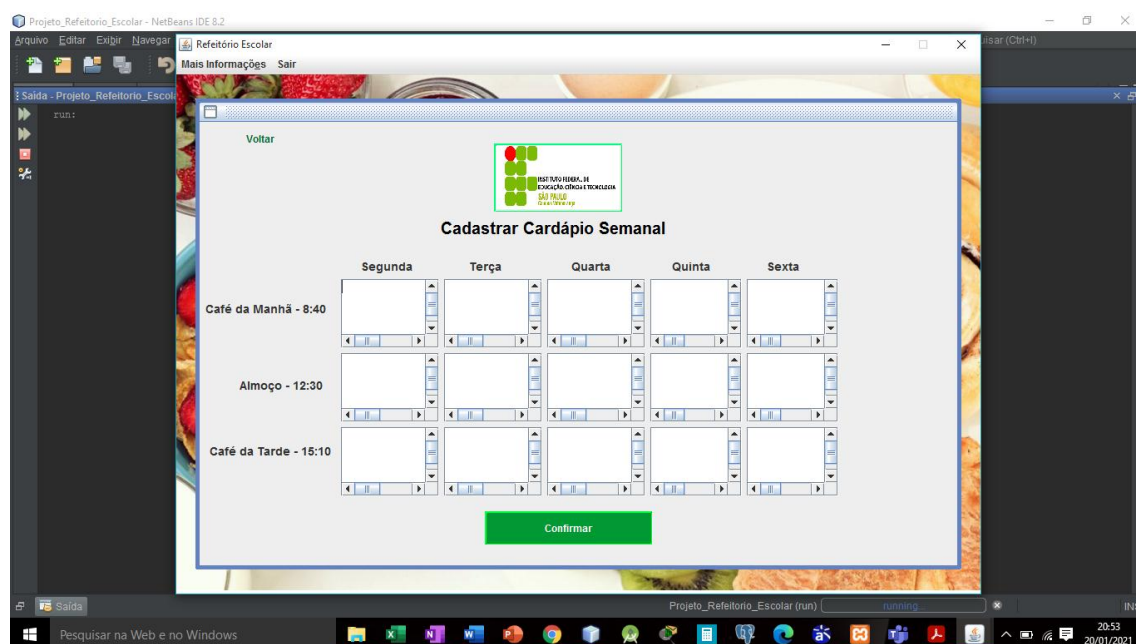


Fonte: Érika e Evelyn, 2021.

Tela para o usuário cozinheira cadastrar o cardápio diário que será mostrado na Tela Confirmar Cardápio para o usuário aluno.

## 6.7 Tela 7: Tela cozinheira cadastro semanal

Figura 33 – Tela Cadastro Semanal

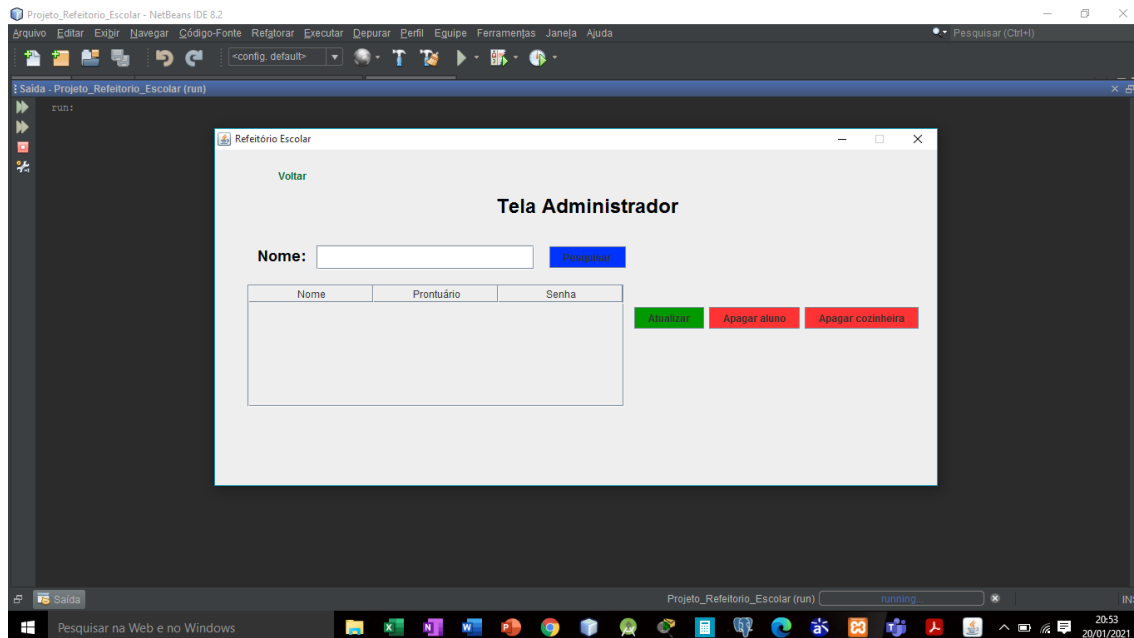


Fonte: Érika e Evelyn, 2021.

Tela para o usuário cozinheira cadastrar o cardápio semanal que será mostrado na Tela Cardápio Semanal para o usuário aluno.

## 6.8 Tela 8: Tela do administrador

Figura 34 – Tela Administrador

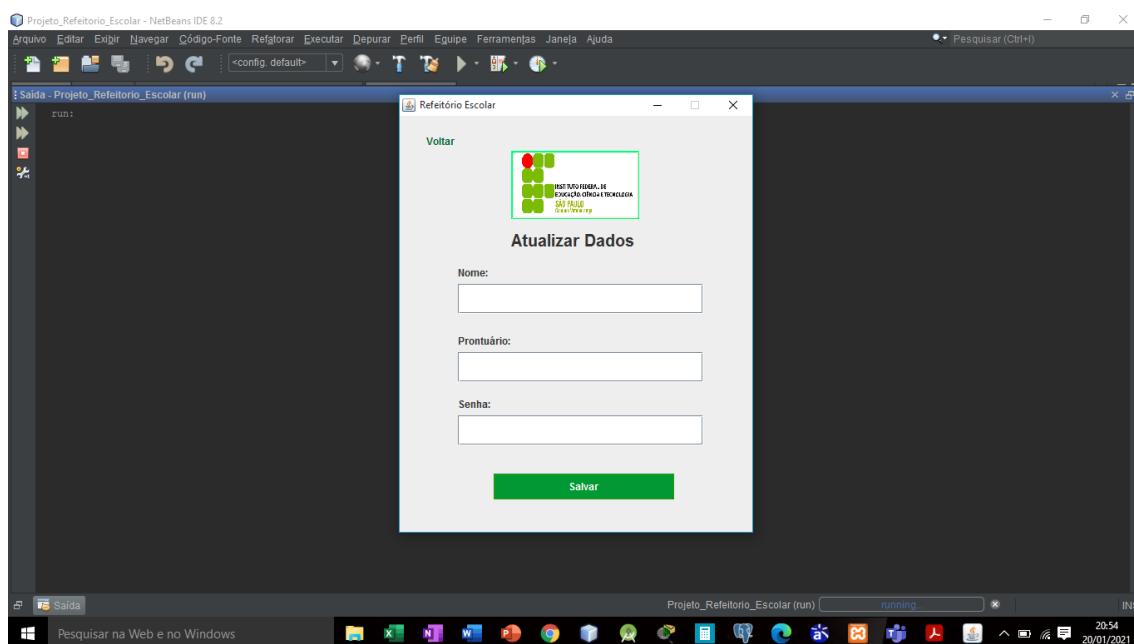


Fonte: Érika e Evelyn, 2021.

Tela com ligação ao banco de dados, onde o administrador pode atualizar e/ou apagar dados dos usuários cozinheiras e alunos.

## 6.9 Tela 9: Tela administrador atualiza

Figura 35 – Tela Atualização Administrador



Fonte: Érika e Evelyn, 2020.

Tela onde o administrador pode atualizar os dados dos usuários cozinheiras ou alunos.

## **7. TRABALHOS FUTUROS**

Para conclusão do sistema, vamos implementar mais funcionalidades na parte web, como o recebimento das respostas dadas pelos alunos, para podermos fazer uma média e passar para a cozinheira. Temos que fazer a ligação das telas em que a cozinheira digita o cardápio semanal e diário, para enviar os mesmos para a tela que irá aparecer para os alunos.

E promovermos o início da criação de *qr codes* e da máquina que fará a leitura, organizando as ordens de cada sala para concluirmos nossa ideia inicial.

## **8. CONCLUSÃO**

O desenvolvimento do projeto abordou a questão dos problemas enfrentados nos refeitórios escolares. Trouxemos relevância para esse assunto, levando em consideração que é algo enfrentado por alunos que convivem juntos por um tempo significativo, evitando assim, possíveis desavenças.

Primeiramente desenvolvemos as telas em web juntamente com a parte de diagramação e modelagem do sistema. Em seguida, fizemos a parte desktop totalizando em 9 telas existentes, onde os principais usuários que são os alunos e cozinheiras, vão ter acesso a 7 telas. As outras 2 são destinadas ao(s) administrador(es). No total, 8 telas terão que ter funcionalidades até a conclusão final do sistema. Até o momento, 4 já possuem as ligações e suas funções necessárias.

Desenvolvemos nosso sistema em web e desktop, mas pretendemos continuar apenas em web. Vamos implementar mais funcionalidades nas telas restantes, e dar início na criação dos *qr codes*.

Concluimos com a necessidade de organização em um local escolar, visando o quão o sistema proporciona melhorias e benefícios num convívio geral.

## **9. REFERÊNCIAS**

SILBERCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. **Sistemas de Banco de Dados**. 5 Ed. Campus: 2006.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML Uma Abordagem prática**, 3 ed. São Paulo: Novatec, 2008.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2 Uma Abordagem prática**, São Paulo: Novatec, 2009.