

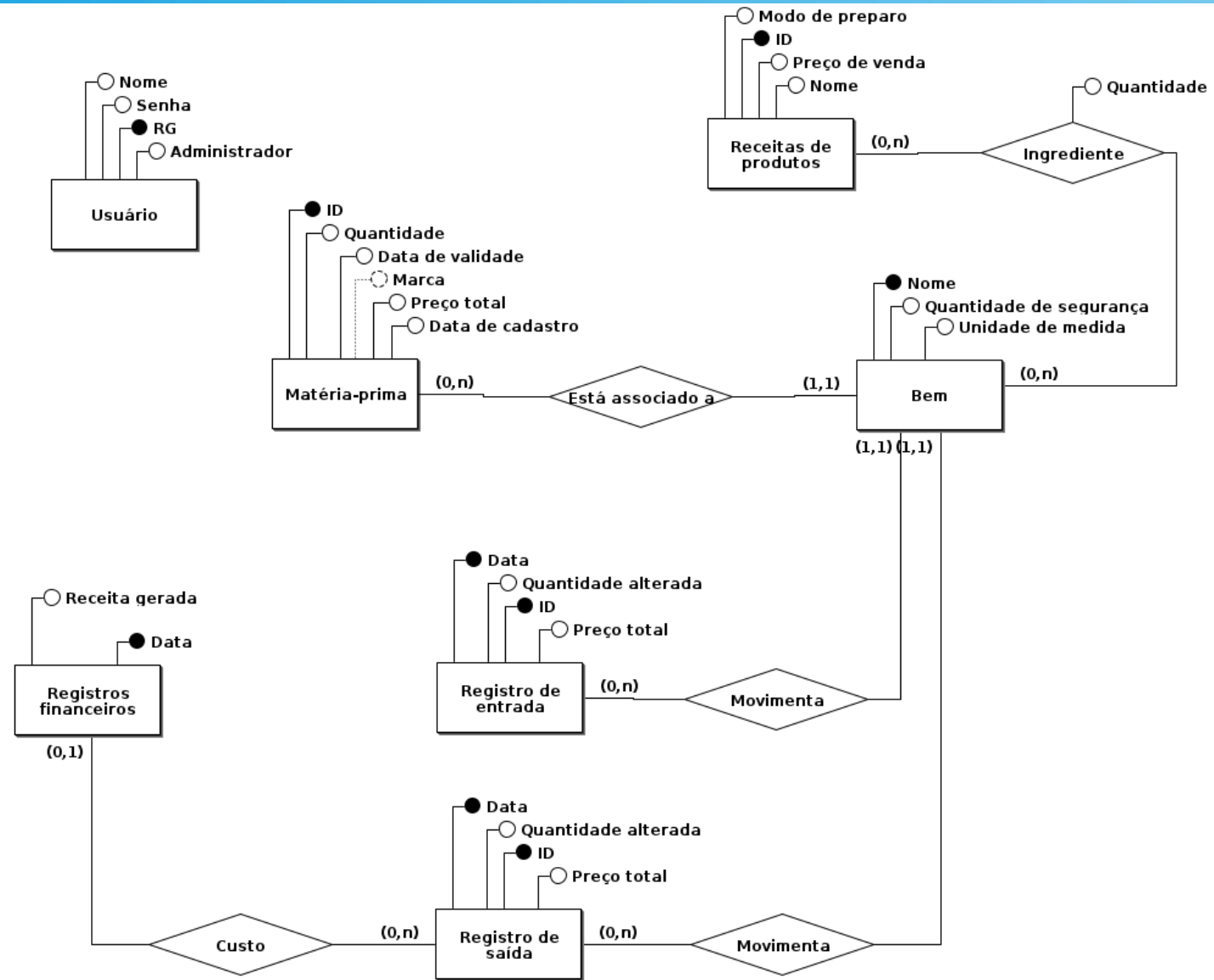
Projeto integrador

Andrei Carlesso Camilotto

Padaria Nova

- A empresa escolhida é Padaria Nova, atuando em Porto Xavier, Rio Grande do Sul.
- É necessário um sistema flexível que realize um controle financeiro e de estoque da empresa. Como é uma empresa familiar de alta rotatividade e pouca mão de obra, o sistema deve priorizar flexibilidade à precisão.

Banco de dados:



Requisito: Efetuar login

- Cada usuário deve efetuar login no sistema para utilizá-lo.

PADARIA NOVA

Requisito: Gerenciamento de usuários

- O funcionário será cadastrado por um administrador e possuirá: Nome, senha e RG. Ele terá acesso ao cadastro de matéria-prima, bens, receitas e visualizar os alertas emitidos pelo sistema.
- Um administrador terá as mesmas características de um funcionário. Porém, será o único com acesso de cadastro da receita diária (valor total vendido no dia), gerar relatórios e gerenciamento de funcionários.

- Dashboard
- Gerenciar estoque
- Gerenciar receitas culinárias
- Gerenciar usuários
- Gerenciamento de receita

Gerenciar usuários:

ENVIAR

DELETAR

EDITAR

CANCELAR

☐ RG Nome☐ 1 Andrei

Requisito: Gerenciar matéria prima

- A matéria-prima é o próprio ingrediente em estoque: **Nome**, **quantidade**, **data de validade**, **preço total**, **data de cadastro** e **marca** (opcional).
- Cadastro manual ou com auxílio de leitura de nota fiscal eletrônica.
- Ao remover uma quantia do estoque, será removido o registro mais antigo, seguindo o sistema PEPS.
- Incluir uma maneira de informar diretamente a quantidade total de um bem. (Remover automaticamente o excedente).

Requisito: Gerenciamento de bens

- Um bem consiste em um ingrediente genérico que ficará armazenado no sistema para tipificação das matérias-primas.
- Um bem é composto pelo seu nome, quantidade de segurança (quantidade mínima para que o sistema identifique uma falta de estoque) e a unidade de medida utilizada para quantificação.

PADARIA NOVA

Cadastrar matéria-prima:

Nome *

Ovos de galinha

GERENCIAR BENS

Marca

Quantidade *

10

Duzias

Data de validade *

12/12/2024

Preço *

25.99

ENVIAR

DELETAR

EDITAR

RETIRAR

DEFINIR QUANTIDADE

CANCELAR

<input type="checkbox"/>	ID	Nome	Quantidade	Medida	Valor (R\$)	Marca	Vencimento	Cadastrado em:	Minimo
<input type="checkbox"/>	1	Farrinha de trigo	15	KG	150	Marca1	25/12/2023	19/11/2023	10
<input type="checkbox"/>	2	Ovos de galinha	5	Duzias	35	Marca2	02/01/2024	19/11/2023	5
<input type="checkbox"/>	3	Farrinha de trigo	20	KG	200	Marca4	21/05/2024	19/11/2023	10
<input type="checkbox"/>	4	Polvilho	8	KG	40	Marca4	21/05/2024	19/11/2023	5
<input type="checkbox"/>	5	Fermento	1000	MG	49	Marca3	15/08/2024	19/11/2023	200
<input type="checkbox"/>	6	Polvilho	4	KG	52	Marca8	17/09/2024	20/11/2023	5

SELECT

```
    m.id,  
    m.nome,  
    m.qtd,  
    b.un_med,  
    m.preco_total,  
    m.marca,  
    m.data_val,  
    m.data_cad,  
    b.qtd_seg  
FROM  
    materia_prima m  
NATURAL JOIN  
    bem b;
```

```
INSERT INTO materia_prima (nome,  
data_val, marca, preco_total, data_cad,  
qtd) VALUES ($1, $2, $3, $4, $5, $6);
```

```
INSERT INTO reg_entrada (data,  
qtd_alt, preco_total, nome) VALUES ($1,  
$2, $3, $4);
```

```
"SELECT id, nome, qtd, data_val,  
preco_total FROM materia_prima WHERE  
nome = $1 ORDER BY data_cad ASC"
```

```
UPDATE materia_prima SET preco_total  
= $1, qtd = $2 WHERE id = $3;
```



Dashboard



Gerenciar estoque

Gerenciar receitas
culinárias

Gerenciar usuários

Gerenciamento de
receita

Cadastrar matéria-prima:

Nome *



GERENCIAR BENS

Marca

Quantidade *

-

Data de validade *

Preço *

ENVIAR

DELETAR

EDITAR

RETIRAR

Confirmação

Tem certeza de que deseja deletar?

CANCELAR

CONFIRMAR

<input type="checkbox"/>	ID	Nome	Quantidade	Medida	V	Cadastrado em:	Minimo
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Farrinha de trigo	15	KG	150	Marca1 25/12/2023	19/11/2023 10
<input type="checkbox"/>	2	Ovos de galinha	5	Duzias	35	Marca2 02/01/2024	19/11/2023 5
<input type="checkbox"/>	3	Farrinha de trigo	20	KG	200	Marca4 21/05/2024	19/11/2023 10
<input type="checkbox"/>	4	Polvilho	8	KG	40	Marca4 21/05/2024	19/11/2023 5
<input type="checkbox"/>	5	Fermento	1000	MG	49	Marca3 15/08/2024	19/11/2023 200
<input type="checkbox"/>	6	Polvilho	4	KG	52	Marca8 17/09/2024	20/11/2023 5

1 row selected

Rows per page: 100 ▾

1-8 of 8



- Dashboard
- Gerenciar estoque
- Gerenciar receitas culinárias
- Gerenciar usuários
- Gerenciamento de receita

Cadastrar matéria-prima:

Nome *

Marca

Quantidade *

Data de validade *

Preço *

ENVIAR

DELETAR

EDITAR

RE

GERENCIAR BENS

ID	Nome	Quantidade	Med	do em:	Minimo
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Farrinha de trigo	15	KG	2023 10
<input type="checkbox"/>	2	Ovos de galinha	5	Duzi	2023 5
<input type="checkbox"/>	3	Farrinha de trigo	20	KG	2023 10
<input type="checkbox"/>	4	Polvilho	8	KG	40 Marca4 21/05/2024 19/11/2023 5
<input type="checkbox"/>	5	Fermento	1000	MG	49 Marca3 15/08/2024 19/11/2023 200
<input type="checkbox"/>	6	Polvilho	4	KG	52 Marca8 17/09/2024 20/11/2023 5

1 row selected

Rows per page: 100 1-8 of 8

Editar informações:

Nome *

Farrinha de trigo

Marca *

Marca1

Quantidade *

15 KG

Data de validade *

25/12/2023

Preço *

150

ENVIAR

CANCELAR

- Dashboard
- Gerenciar estoque
- Gerenciar receitas culinárias
- Gerenciar usuários
- Gerenciamento de receita

Cadastrar matéria-prima:

Nome *

Marca

Quantidade *

Data de validade *

Preço *

GERENCIAR BENS

ENVIAR

DELETAR

EDITAR

RE

Defina o bem e quantidade:

Nome *
Farrinha de trigoQuantidade *
KG

RETIRAR

CANCELAR

☐	ID	Nome	Quantidade	Med						
☑	1	Farrinha de trigo	15	KG						
☐	2	Ovos de galinha	5	Duzias	35	Marca2	02/01/2024	19/11/2023	5	
☐	3	Farrinha de trigo	20	KG	200	Marca4	21/05/2024	19/11/2023	10	
☐	4	Polvilho	8	KG	40	Marca4	21/05/2024	19/11/2023	5	
☐	5	Fermento	1000	MG	49	Marca3	15/08/2024	19/11/2023	200	
☐	6	Polvilho	4	KG	52	Marca8	17/09/2024	20/11/2023	5	

1 row selected

Rows per page: 100 1-8 of 8 < >

- Dashboard
- Gerenciar estoque
- Gerenciar receitas culinárias
- Gerenciar usuários
- Gerenciamento de receita

Cadastrar matéria-prima:

Nome *
Ovos de galinha

Marca

Quantidade *
10 Duzias

Data de validade *
12/12/2024

Preço *
25.99

GERENCIAR BENS

ENVIAR DELETAR EDITAR RE

Defina o bem e a quantidade atual em estoque:






Nome *
Farrinha de trigo

Quantidade atual *
10 KG

DEFINIR CANCELAR

<input type="checkbox"/>	ID	Nome	Quantidade	Med	Valor	Marca	Data de validade	Data de validade	Minimo
<input type="checkbox"/>	1	Farrinha de trigo	15	KG	200	Marca4	21/05/2024	19/11/2023	10
<input type="checkbox"/>	2	Ovos de galinha	5	Duzias	35	Marca2	02/01/2024	19/11/2023	5
<input type="checkbox"/>	3	Farrinha de trigo	20	KG	200	Marca4	21/05/2024	19/11/2023	10
<input type="checkbox"/>	4	Polvilho	8	KG	40	Marca4	21/05/2024	19/11/2023	5
<input type="checkbox"/>	5	Fermento	1000	MG	49	Marca3	15/08/2024	19/11/2023	200
<input type="checkbox"/>	6	Polvilho	4	KG	52	Marca8	17/09/2024	20/11/2023	5

Rows per page: 100 1-8 of 8 < >

-  Dashboard
-  Gerenciar estoque
-  Gerenciar receitas culinárias
-  Gerenciar usuários
-  Gerenciamento de receita

Cadastrar matéria-prima:

Nome *

Ovos de galinha

GERENCIAR BENS

Marca

Quantidade *

10

Dúzias

Data de validade *

12/12/2024

Preço *

25.99

GERENCIAR BENS

Duzias

ENVIAR

DELETAR

EDITOR

RETIRAR

DEFINIR QUANTIDADE

CANCELAR

<input type="checkbox"/>	ID	Nome	Quantidade	Medida	Valor (R\$)	Marca	Vencimento	Cadastrado em:	Mínimo
<input type="checkbox"/>	2	Ovos de galinha	5	Duzias	35	Marca2	02/01/2024	19/11/2023	5
<input type="checkbox"/>	4	Polvilho	8	KG	40	Marca4	21/05/2024	19/11/2023	5
<input type="checkbox"/>	5	Fermento	1000	MG	49	Marca3	15/08/2024	19/11/2023	200
<input type="checkbox"/>	6	Polvilho	4	KG	52	Marca8	17/09/2024	20/11/2023	5
<input type="checkbox"/>	8	Fermento	15	MG	49	Marca3	15/08/2024	20/11/2023	200
<input type="checkbox"/>	7	Farrinha de trigo	10	KG	24.5	Marca3	15/08/2024	20/11/2023	10

< >



Cadastrar matéria-prima:

Nome *

Ovos de galinha

Marca

Quantidade *

10

Data de validade *

12/12/2024

Preço *

25.99

ENVIAR

DE

☐ ID Nome☐ 2 Ovos de☐ 4 Polvilho☐ 5 Fermento☐ 6 Polvilho☐ 8 Fermento☐ 7 Farrinha de trigo

Gerenciar bens:

Nome do bem *

Quantidade mínima *

Unidade de medida *

CADASTRAR

DELETAR

EDITAR

CANCELAR

<input type="checkbox"/>	Nome	Minimo	Medida
<input type="checkbox"/>	Farrinha de trigo	10	KG
<input type="checkbox"/>	Ovos de galinha	5	Duzias
<input type="checkbox"/>	Fermento	200	MG
<input type="checkbox"/>	Farrinha de milho	10	KG
<input type="checkbox"/>	Polvilho	5	KG

Rows per page: 100 ▾

1-5 of 5



GERENCIAR BENS

Duzias

Rows per page: 100 ▾

1-6 of 6



Requisito: Dashboard

- Relatório de bens em estoque (quantidade e valor)
- Bens mais ou menos utilizados (interpretei como frequência de uso / retirada do estoque)
- Custo histórico de um bem
- Valor unitário de um bem
- Relatório de custos / lucros / receitas

React App

localhost:3000/#anytag

Gmail

YouTube

SIGAA

WhatsApp

PADARIA NOVA

Andrei

LOGOUT

Dashboard

Gerenciar estoque

Gerenciar receitas culinárias

Gerenciar usuários

Gerenciamento de receita

Registro histórico de bens:

Definir data:

12/13/2023

Valor total dos bens: R\$ 564.5

Bens em estoque:

Nome	Quantidade	Mínimo	Medida	Valor total (R\$)	Custo unitario (R\$)	Vencimento	Frequência (%)
Farrinha de trigo	10.00	10.00	KG	200.50	20.05	15/08/2024	87.50
Polvilho	12.00	5.00	KG	60.00	5.00	21/05/2024	12.50
Farrinha de milho	0.00	10.00	KG	0.00	0		0.00
Ovos de galinha	15.00	5.00	Duzias	105.00	7.00	02/01/2024	0.00
Fermento	1015.00	200.00	MG	199.00	0.20	15/08/2024	0.00

Rows per page: 100 1-5 of 5

Custo histórico do bem:

Nome *

Farrinha de trigo

Ano *

2023

val_un

```
WITH qtd_val_entrada AS (  
    SELECT  
        nome,  
        COALESCE(SUM(qtd_alt), 0)  
AS qtd_entrada,  
        COALESCE(SUM(preco_total), 0)  
AS val_entrada  
    FROM reg_entrada  
    WHERE data <= $1  
    GROUP BY nome  
)
```

```
qtd_val_saida AS (  
    SELECT  
        nome,  
        COALESCE(SUM(qtd_alt), 0)  
AS qtd_saida,  
        COALESCE(SUM(preco_total), 0) AS  
val_saida,  
        COALESCE(COUNT(reg_saida.id), 0)  
AS reg_freq  
    FROM reg_saida  
    WHERE data <= $1  
    GROUP BY nome  
)
```

```

SELECT
    bem.nome AS nome,
    CAST(COALESCE(qe.qtd_entrada, 0) - COALESCE(qs.qtd_saida, 0) AS numeric(12,2))
AS qtd_total,
    CAST(COALESCE(qe.val_entrada, 0) - COALESCE(qs.val_saida, 0) AS numeric(12,2))
AS val_total,
    COALESCE(CAST(((COALESCE(qe.val_entrada, 0) - COALESCE(qs.val_saida, 0)) /
NULLIF(COALESCE(qe.qtd_entrada, 0) - COALESCE(qs.qtd_saida, 0), 0) AS
numeric(12,2)), 0) AS val_un,
    COALESCE(MIN(materia_prima.data_val), '0001-01-01') AS data_m,
    CAST(bem.qtd_seg AS numeric(12,2)) AS qtd_seg,
    bem.un_med AS un_med,
    COALESCE(qs.reg_freq, 0) AS reg_freq

```

```
FROM
    bem
LEFT JOIN
    qtd_val_entrada qe ON bem.nome = qe.nome
LEFT JOIN
    qtd_val_saida qs ON bem.nome = qs.nome
LEFT JOIN
    materia_prima ON bem.nome = materia_prima.nome
LEFT JOIN
    reg_saida ON bem.nome = reg_saida.nome AND reg_saida.data <= $1
GROUP BY
    bem.nome, bem.qtd_seg, bem.un_med, qe.qtd_entrada, qs.qtd_saida, qe.val_entrada,
    qs.val_saida, qs.reg_freq;
```

Requisito: Visualizar alertas e cadastro de receita

- Baixa quantidade de um bem em estoque (visto no slide anterior).
- Validade de um bem menor que um mês (visto no slide anterior).
- Caso um registro não tem receita cadastrada ele deve emitir um alerta.

Ps: Lembra dos relatórios de custo / lucro / receita?

PADARIA NOVA

Andrei LOGOUT



Dashboard



Gerenciar estoque

Gerenciar receitas
culinárias

Gerenciar usuários

Gerenciamento de
receita

Gerenciamento de receita:

Ano *

2023

Data *

13/12/2023

Receita *

ENVIAR

DELETAR

EDITAR

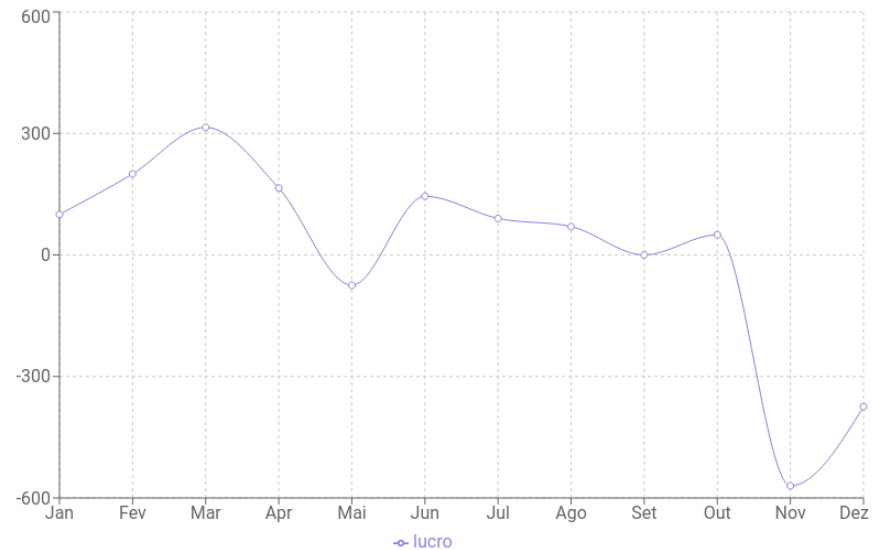
CANCELAR

Registro financeiro:

<input type="checkbox"/>	Data	Receita	Custo	Lucro
<input type="checkbox"/>	20/01/2023	200	100	100
<input type="checkbox"/>	20/02/2023	300	100	200
<input type="checkbox"/>	20/03/2023	400	85	315
<input type="checkbox"/>	20/04/2023	250	85	165
<input type="checkbox"/>	20/05/2023	75	-75	
<input type="checkbox"/>	20/06/2023	220	75	145
<input type="checkbox"/>	20/07/2023	180	90	90
<input type="checkbox"/>	20/08/2023	160	90	70
<input type="checkbox"/>	20/09/2023	120	120	0
<input type="checkbox"/>	20/10/2023	170	120	50

Rows per page: 100 1-14 of 14

Lucro total no ano: R\$ 2330



- Dashboard
- Gerenciar estoque
- Gerenciar receitas culinárias
- Gerenciar usuários
- Gerenciamento de receita

Gerenciamento de receita:

Ano *
2023Data *
20/05/2023Receita *
250

ENVIAR

DELETAR

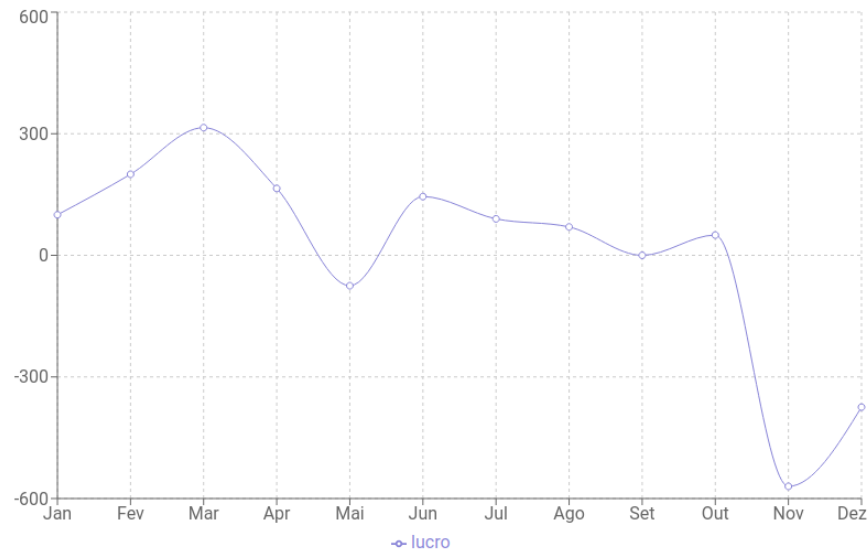
EDITAR

CANCELAR

Registro financeiro:

	Data	Receita	Custo	Lucro
<input type="checkbox"/>	20/01/2023	200	100	100
<input type="checkbox"/>	20/02/2023	300	100	200
<input type="checkbox"/>	20/03/2023	400	85	315
<input type="checkbox"/>	20/04/2023	250	85	165
<input checked="" type="checkbox"/>	20/05/2023		75	-75
<input type="checkbox"/>	20/06/2023	220	75	145
<input type="checkbox"/>	20/07/2023	180	90	90
<input type="checkbox"/>	20/08/2023	160	90	70
<input type="checkbox"/>	20/09/2023	120	120	0
<input type="checkbox"/>	20/10/2023	170	120	50
1 row selected				
Rows per page: 100 1-14 of 14				

Lucro total no ano: R\$ 2330



- Dashboard
- Gerenciar estoque
- Gerenciar receitas culinárias
- Gerenciar usuários
- Gerenciamento de receita

Gerenciamento de receita:

Ano * 2023 Data * 20/05/2023 Receita * 250

ENVIAR

DELETAR

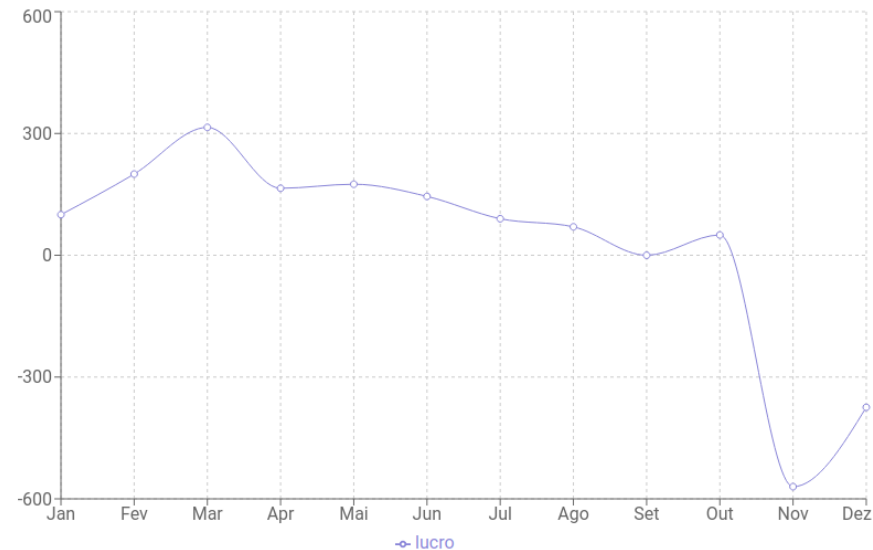
EDITAR

CANCELAR

Registro financeiro:

	Data	Receita	Custo	Lucro
<input type="checkbox"/>	20/01/2023	200	100	100
<input type="checkbox"/>	20/02/2023	300	100	200
<input type="checkbox"/>	20/03/2023	400	85	315
<input type="checkbox"/>	20/04/2023	250	85	165
<input checked="" type="checkbox"/>	20/05/2023	250	75	175
<input type="checkbox"/>	20/06/2023	220	75	145
<input type="checkbox"/>	20/07/2023	180	90	90
<input type="checkbox"/>	20/08/2023	160	90	70
<input type="checkbox"/>	20/09/2023	120	120	0
<input type="checkbox"/>	20/10/2023	170	120	50

Lucro total no ano: R\$ 2580



Registro financeiro editado com sucesso!



1 row selected

Rows per page: 100

1-14 of 14

Requisito: Gerenciar receitas culinárias

- Uma receita possui:
 - Ingredientes: Nome e quantidade
 - Nome, descrição de preparo
- Custo de produção e preço de venda
 - Não foram contemplados no design do banco de dados e portanto ficou tarde demais para implementar.

- Dashboard
- Gerenciar estoque
- Gerenciar receitas culinárias
- Gerenciar usuários
- Gerenciamento de receita

Gerenciar receitas culinárias:

ENVIAR

DELETAR

EDITAR

CANCELAR

<input type="checkbox"/>	ID	Nome	Preço	Preparo
<input type="checkbox"/>	1	Receita teste	10.5	Misture e cozinhe tudo!

Rows per page: 100 1-1 of 1 < >

Incluir ingredientes:

ADICIONAR

DELETAR

☐ Nome Quantidade

No rows

Rows per page: 100 0-0 of 0 < >

- Dashboard
- Gerenciar estoque
- Gerenciar receitas culinárias
- Gerenciar usuários
- Gerenciamento de receita

Gerenciar receitas culinárias:

Nome da receita *
Receita teste

Preço *
10.5

Modo de preparo *
Misture e cozinhe tudo!

ENVIAR

DELETAR

EDITAR

CANCELAR

<input checked="" type="checkbox"/>	ID	Nome	Preço	Preparo
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Receita teste	10.5	Misture e cozinhe tudo!

1 row selected

Rows per page: 100 1-1 of 1

Incluir ingredientes:

Nome *

Quantidade *

ADICIONAR

DELETAR

<input type="checkbox"/>	Nome	Quantidade
<input type="checkbox"/>	Farrinha de trigo	2 xicaras

Rows per page: 100 1-1 of 1

Conclusão

- Embora alguns requisitos não tenham sido cumpridos em sua totalidade, acredito que consegui me concentrar nos principais.
- Em grande parte projeto eu sempre procurei manter o sistema o mais flexível possível, pro usuário ter muita liberdade do que fazer ou não, mas ainda assim o sistema se protege muito para manutenção da integridade dos dados. Repare que não é possível alterar diretamente os registros de entrada ou saída.
- Backend teve 1k linhas. 25+ componentes (desconsiderando repetições). 55+ operações distintas com o bando de dados. E uma noite a menos de sono.

PADARIA NOVA

🌙 🔵 Andrei **LOGOUT**

- 🏠 Dashboard
- 📁 Gerenciar estoque
- 📋 Gerenciar receitas culinárias
- 👤 Gerenciar usuários
- 💰 Gerenciamento de receita

Registro histórico de bens:

Definir data:

12/13/2023 📅

Valor total dos bens: R\$ 564.5

Bens em estoque:

Nome	Quantidade	Mínimo	Medida	Valor total (R\$)	Custo unitario (R\$)	Vencimento	Frequência (%)
Farrinha de trigo	10.00	10.00	KG	200.50	20.05	15/08/2024	87.50
Polvilho	12.00	5.00	KG	60.00	5.00	21/05/2024	12.50
Farrinha de milho	0.00	10.00	KG	0.00	0		0.00
Ovos de galinha	15.00	5.00	Duzias	105.00	7.00	02/01/2024	0.00
Fermento	1015.00	200.00	MG	199.00	0.20	15/08/2024	0.00

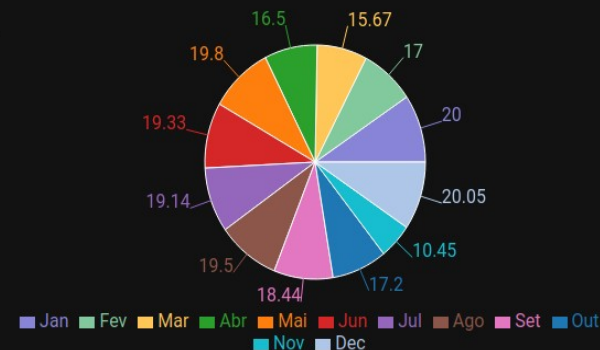
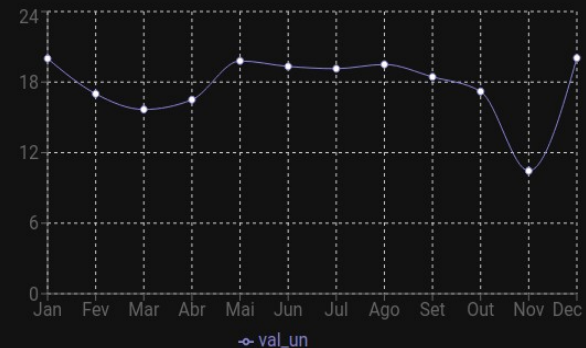
Custo histórico do bem:

Nome *

Farrinha de trigo ▾

Ano *

2023



PADARIA NOVA

Andrei LOGOUT



Dashboard



Gerenciar estoque

Gerenciar receitas
culinárias

Gerenciar usuários

Gerenciamento de
receita

Cadastrar matéria-prima:

Nome *

GERENCIAR BENS

Marca

Quantidade *

Data de validade *

Preço *

ENVIAR

DELETAR

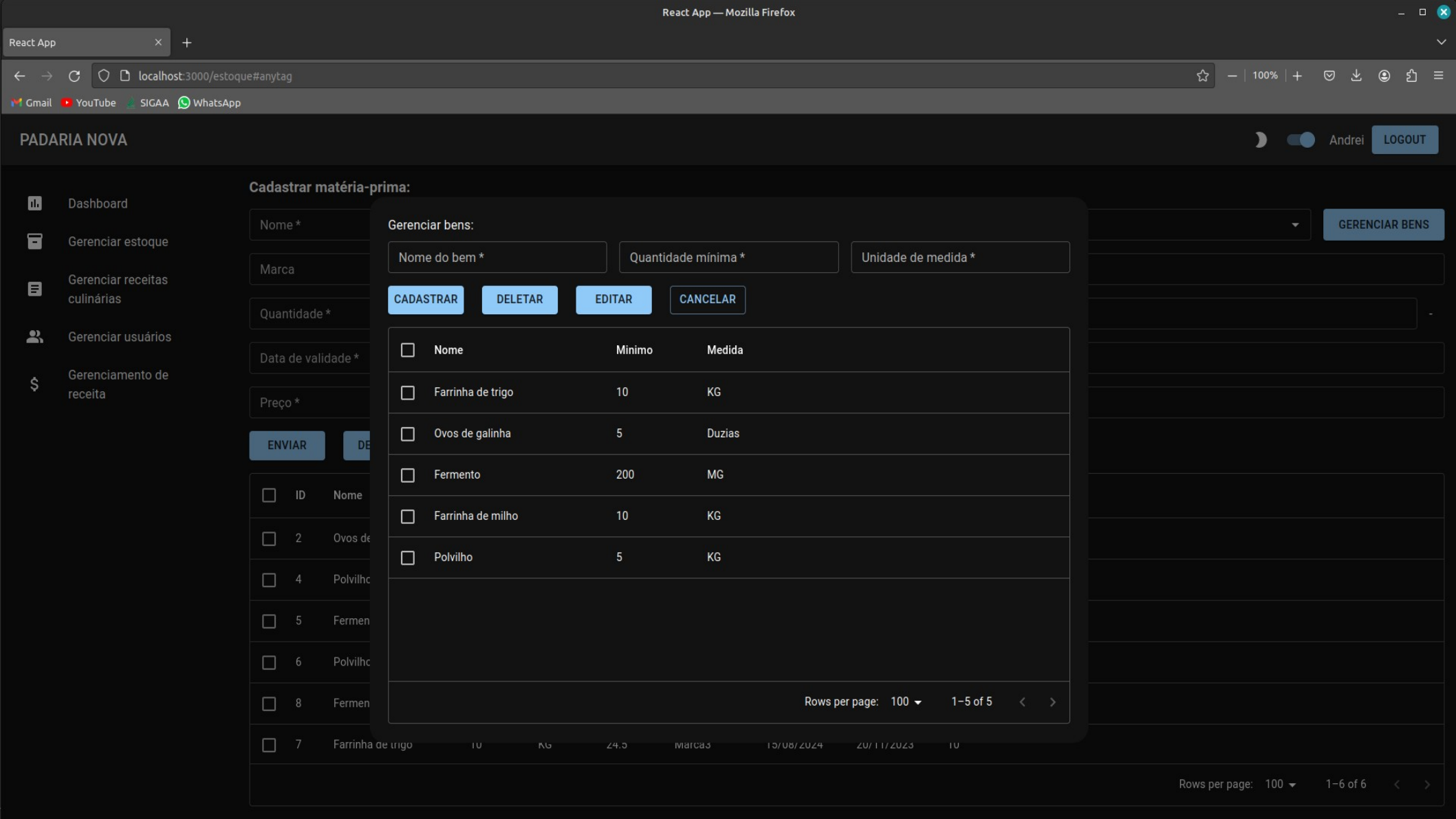
EDITAR

RETIRAR

DEFINIR QUANTIDADE

CANCELAR

<input type="checkbox"/>	ID	Nome	Quantidade	Medida	Valor (R\$)	Marca	Vencimento	Cadastrado em:	Minimo
<input type="checkbox"/>	2	Ovos de galinha	5	Duzias	35	Marca2	02/01/2024	19/11/2023	5
<input type="checkbox"/>	4	Polvilho	8	KG	40	Marca4	21/05/2024	19/11/2023	5
<input type="checkbox"/>	5	Fermento	1000	MG	49	Marca3	15/08/2024	19/11/2023	200
<input type="checkbox"/>	6	Polvilho	4	KG	52	Marca8	17/09/2024	20/11/2023	5
<input type="checkbox"/>	8	Fermento	15	MG	49	Marca3	15/08/2024	20/11/2023	200
<input type="checkbox"/>	7	Farrinha de trigo	10	KG	24.5	Marca3	15/08/2024	20/11/2023	10



PADARIA NOVA



Dashboard



Gerenciar estoque

Gerenciar receitas
culinárias

Gerenciar usuários

Gerenciamento de
receita

Gerenciamento de receita:

Ano *

2023

Data *

13/12/2023

Receita *

ENVIAR

DELETAR

EDITAR

CANCELAR

Registro financeiro:

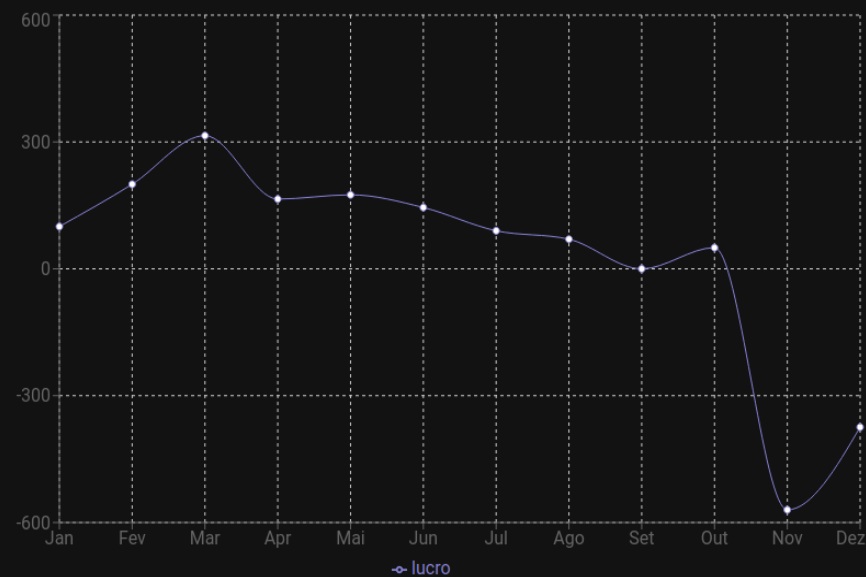
<input type="checkbox"/>	Data	Receita	Custo	Lucro
<input type="checkbox"/>	20/05/2023	250	75	175
<input type="checkbox"/>	20/06/2023	220	75	145
<input type="checkbox"/>	20/07/2023	180	90	90
<input type="checkbox"/>	20/08/2023	160	90	70
<input type="checkbox"/>	20/09/2023	120	120	0
<input type="checkbox"/>	20/10/2023	170	120	50
<input type="checkbox"/>	19/11/2023	100	10	90
<input type="checkbox"/>	20/11/2023	130	890	-760
<input type="checkbox"/>	21/11/2023	100		100
<input type="checkbox"/>	13/12/2023		374.5	-374.5

Rows per page: 100 ▾

1-14 of 14



Lucro total no ano: R\$ 2580



Créditos

- <https://mui.com/>
- <https://react.dev/>
- Lama Dev - Material UI 5 (MUI) React Tutorial - YouTube
- Material de aula