

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS CHAPECÓ
CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

ANDREI CARLESSO CAMILOTTO

TRABALHO INTEGRADOR
COLETA DE REQUISITOS

CHAPECÓ
2023

1 INTRODUÇÃO

O trabalho integrador se trata da união dos trabalhos finais de três disciplinas do quarto semestre grade de ciência da computação da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). O trabalho contempla as disciplinas de Banco de Dados I, Programação II e Engenharia de Software I.

1.1 DAS DISCIPLINAS:

Sendo cada disciplina responsável por:

1.1.1 Engenharia de Software I:

Coleta, manutenção e realização de testes de requisitos para o sistema, com base em entrevistas reais realizadas com empresas que se disponibilizaram a contribuir com a realização do trabalho para fins acadêmicos.

1.1.2 Banco de dados I:

Projeto, gerenciamento e utilização do banco de dados necessário para a aplicação.

1.1.3 Programação II:

Construção, aplicação e hospedagem do front e back end da aplicação.

2 COLETA DE REQUISITOS:

Nessa etapa inicial estou realizando a elicitação e especificação dos requisitos do sistema em questão.

2.1 INFORMAÇÕES DA EMPRESA:

2.1.1 Nome da empresa

A empresa escolhida é Padaria Nova, atuando em Porto Xavier, Rio Grande do Sul.

2.1.2 Nome dos entrevistados

A entrevista foi realizada com Andre Frey, membro da família dona do estabelecimento, por se tratar de uma empresa familiar de pequeno porte, os cargos e funções de cada trabalhador não são bem definidas, e, por tanto, não é possível especificar o cargo do entrevistado.

2.1.3 Atuação da empresa

A padaria atua na área alimentícia produzindo uma variedade de produtos de panificação, além de doces e outros alimentos. Abaixo uma tabela fornecida com preços dos ingredientes utilizados, além de um exemplo de receita comum no dia a dia.

NOME	UN.	QTD.	CUSTO/UN.	CUSTO
AÇÚCAR	KG	5.000	R\$ 21.00	R\$ 4.20
AÇÚCAR BAUNILHA	KG	1.000	R\$ 9.50	R\$ 9.50
AÇÚCAR CONFEITEIRO	KG	1.000	R\$ 9.50	R\$ 9.50
AÇÚCAR DE COR	KG	1.000	R\$ 7.25	R\$ 7.25
ÁGUA	KG	1000.000	R\$ 22.00	R\$ 0.02
AMIDO DE MILHO	KG	25.000	R\$ 130.00	R\$ 5.20
ANTIMOFO	KG	1.000	R\$ 37.00	R\$ 37.00
BACON	KG	1.000	R\$ 5.64	R\$ 5.64
BANDEJAS P/ MACARRÃO	UN	1	R\$ 0.30	R\$ 0.30
CACHAÇA	KG	1.000	R\$ 1.50	R\$ 1.50
CALABRESA	KG	1.000	R\$ 23.00	R\$ 23.00
CALDO DE GALINHA	KG	1.000	R\$ 5.40	R\$ 5.40
CHOCOLATE COBERTURA	KG	5.000	R\$ 79.00	R\$ 15.80
CHOCOLATE EM PÓ	KG	1.000	R\$ 27.50	R\$ 27.50
CHOCOLATE GRANULADO	KG	1.000	R\$ 12.50	R\$ 12.50
CÔCO CONGELADO	KG	1.000	R\$ 15.00	R\$ 15.00
CÔCO SECO RALADO	KG	1.000	R\$ 21.50	R\$ 21.50
CREME CONFEITEIRO	KG	1.000	R\$ 10.00	R\$ 10.00
DOCE DE LEITE	KG	9.800	R\$ 52.47	R\$ 5.35
EMUSTAB	KG	1.000	R\$ 28.50	R\$ 28.50
ERVILHA	KG	0.200	R\$ 2.00	R\$ 10.00
EXTRATO DE TOMATE	KG	4.000	R\$ 20.00	R\$ 5.00
FARINHA DE MILHO	KG	1.000	R\$ 2.50	R\$ 2.50
FARINHA DE TRIGO	KG	25.000	R\$ 93.00	R\$ 3.72
FARINHA PRÉ-MESCLA	KG	25.000	R\$ 93.00	R\$ 3.72
FERMENTO BIOLÓGICO	KG	0.500	R\$ 4.90	R\$ 9.80
FERMENTO EM PÓ	KG	1.000	R\$ 17.31	R\$ 17.31
FERMENTO MASSA DOCE	KG	1.000	R\$ 9.80	R\$ 9.80
GOIABADA	KG	1.000	R\$ 4.00	R\$ 4.00
GORDURA	KG	1.000	R\$ 3.50	R\$ 3.50
LEITE	KG	1.000	R\$ 4.00	R\$ 4.00
LEITE CONDENSADO	KG	5.000	R\$ 60.00	R\$ 12.00
LEITE EM PÓ	KG	1.000	R\$ 12.00	R\$ 12.00
MAIONESE	KG	1.000	R\$ 7.50	R\$ 7.50
MANTEIGA	KG	1.000	R\$ 8.00	R\$ 8.00
MARGARINA	KG	1.000	R\$ 8.00	R\$ 8.00
MARGARINA FOLHADA	KG	2.000	R\$ 20.71	R\$ 10.36
MILHO	KG	0.200	R\$ 3.00	R\$ 15.00
NATA	KG	3.500	R\$ 60.00	R\$ 17.14
ÓLEO DE SOJA	KG	0.900	R\$ 10.00	R\$ 11.11
ORÉGANO	KG	1.000	R\$ 16.20	R\$ 16.20
OVOS	KG	0.650	R\$ 6.70	R\$ 10.31

Figura 1: Tabela de ingredientes

PÃO FRANCÊS			
INGREDIENTE	UN.	QTD.	CUSTO
FARINHA PRÉ-MESCLA	KG	10,000	37,2
FERMENTO BIOLÓGICO	KG	0,500	4,9
ÁGUA	KG	6,000	0,13
SUB-TOTAL			42,23
RENDIMENTO EM QUILOS			14,000
CUSTO POR QUILO			3,02

Figura 2: Receita pão francês

2.1.4 Problemas encontrados

A ausência de um sistema de controle de estoque dificulta a manutenção dos ingredientes necessários e o custo de produção de receitas, além de dificultar o gerenciamento de bens da empresa.

2.1.5 Necessidades

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. Oferecendo maneiras de corrigir dados que não foram registrados e atualizados corretamente e constantemente com facilidade.

2.2 REQUISITOS FUNCIONAIS

ID	REQUISITO FUNCIONAL	USUÁRIO	DESCRIÇÃO DO REQUISITO FUNCIONAL
RF01	Efetuar login	Administrador, funcionário	Cada usuário deve efetuar login no sistema para utilizá-lo.
RF02	Realizar gerenciamento de funcionários e administradores.	Administrador	O funcionário será cadastrado por um administrador e possuirá: Nome de usuário, senha, nome pessoal e RG. Ele terá acesso ao cadastro de matéria-prima no estoque, 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 de receitas diárias, gerar relatórios e gerenciamento de funcionários.
RF03	Realizar gerenciamento de matéria-prima (bens) no estoque.	Funcionário	Um funcionário deve ser capaz de cadastrar manualmente a entrada e saída de bens no estoque, além de poder fazer a inserção automaticamente por meio da leitura de notas fiscais eletrônicas (XML).

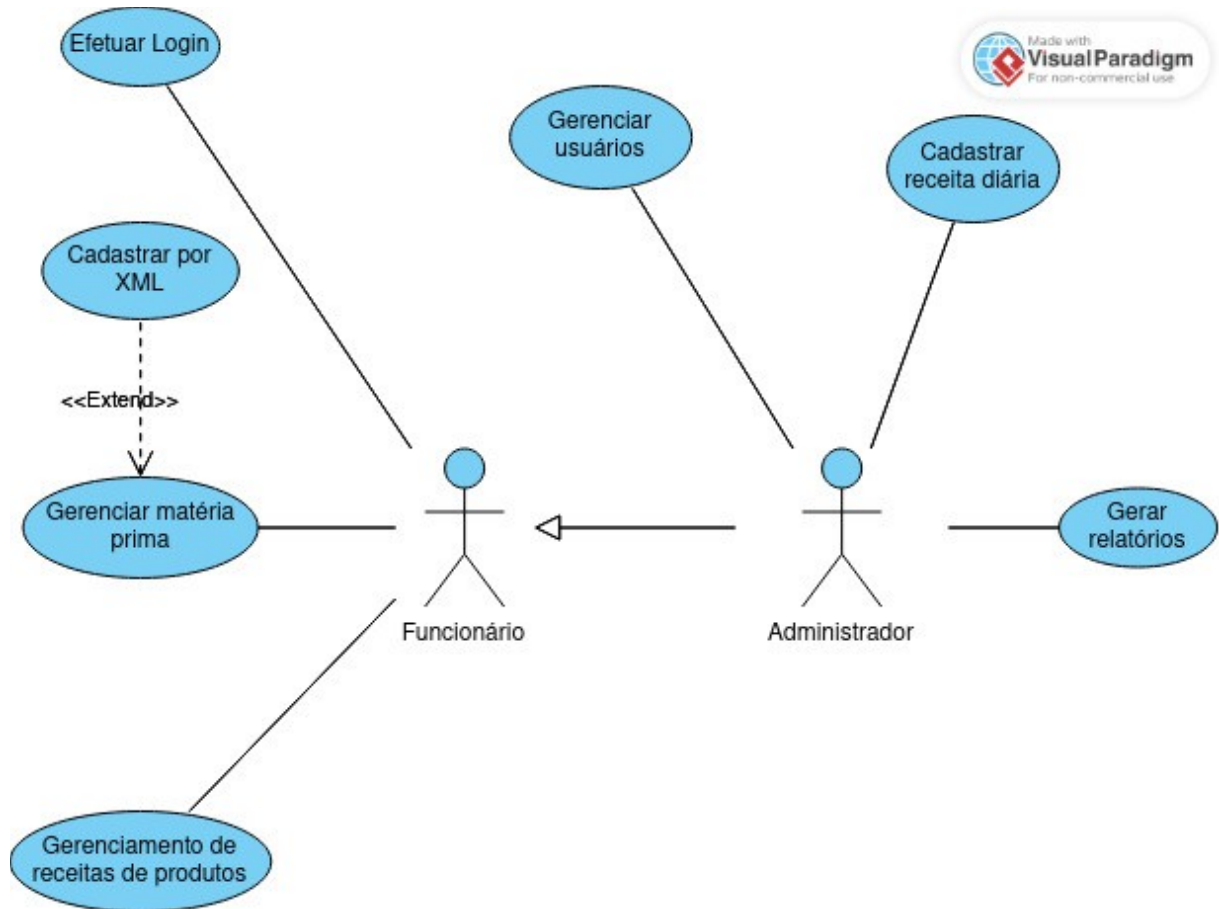
			<p>Ao remover um bem do estoque, será removido o registro mais antigo, seguindo o sistema PEPS. Também deve incluir uma maneira de informar diretamente a quantidade total de um bem, a diferença entre a quantia previamente registrada e a atual deve ser constatada como uma remoção, e o sistema deve remover automaticamente do estoque os bens correspondentes. Tal funcionalidade é necessária dada a dificuldade de cadastrar manualmente cada saída de produto do estoque no dia a dia do trabalho. Um bem deve conter: ID, quantidade, quantidade de segurança (quantidade mínima para que o sistema identifique uma falta de estoque), data de validade, nome do bem, marca, preço, data e horário de entrada e funcionário que o cadastrou.</p>
RF04	Realizar cadastro de receita (valor total de vendas) diária.	Administrador	<p>Ao fim do dia, um administrador deve cadastrar a receita gerada naquele dia no sistema. Em caso de não inserção um alerta deve ser emitido aos administradores do sistema nos dias subsequentes, e seja oferecida a opção de cadastro atrasado de receita.</p>
RF05	Salvar registros diários	Sistema	<p>Ao fim do dia, dois registros diários devem ser cadastrados automaticamente. Um para o financeiro que deve conter: Receita do dia (cadastrada pelo administrador), custos do dia (o custo é calculado com o valor dos bens que saíram do estoque), lucro diário, valor dos bens em estoque no início do dia, valor dos bens em estoque no fim do dia. Além disso, caso o cadastro da receita seja realizado com atraso, nesse momento deve-se incluir um parâmetro extra contendo a data da inserção informando que foi feita em atraso.</p>

			E um para o estoque contendo o registro de todos os bens que entraram e saíram e suas informações.
RF06	Realizar cadastro de receitas de produtos	Funcionário	Uma receita deve conter uma lista de ingredientes e a quantidade necessária para a porção, além de uma descrição de preparo. O custo de produção da receita deve ser calculado e atualizado conforme o valor da matéria-prima em estoque. Deve ser possível incluir o preço de venda do produto para se calcular o lucro de uma venda.
RF07	Visualizar alertas	Administrador, funcionário	Um funcionário deve visualizar alertas nas seguintes situações: Baixa quantidade total de um determinado bem em estoque ou algum bem próximo de expirar. Além desses, um administrador receberá um alerta caso a receita diária não tenha sido cadastrada em algum dia.
RF08	Gerar relatórios/Dashboard	Administrador	Um administrador deve ser capaz de gerar relatórios com base nos registros diários. Os relatórios incluem: Relatórios de lucro, custos, receitas, bens em estoque, duração prevista dos bens, bens mais e menos utilizados, preço histórico de um bem e valor dos bens.


2.3 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

ID	CATEGORIA	DESCRIÇÃO DO REQUISITO NÃO FUNCIONAL
RNF01	Usabilidade	O sistema deve ser responsivo para se adaptar a diversas resoluções de Desktop. HD e FullHD.
RNF02	Implementação	O banco de dados deve seguir o modelo de dados relacional.


2.4 DIAGRAMA DE CASOS DE USO




2.5 PROTÓTIPOS



Padaria Nova


Fazer Login


Funcionalidades
Gerenciar estoque
Gerenciar receitas de produtos
Cadastrar receita diária
Gerenciar relatórios
Gerenciar usuários



Padaria Nova

Fazer Login

Funcionalidades	Cadastrar nova matéria-prima	Consultar e remover
<div>Gerenciar estoque</div> <div>Gerenciar receitas de produtos</div> <div>Cadastrar receita diária</div> <div>Gerenciar relatórios</div> <div>Gerenciar usuários</div>	<div> Nome do bem: <input type="text"/> Marca: <input type="text"/> Preço por unidade: <input type="text"/> Qualidade: <input type="text"/> </div> <div> <div>Cadastrar</div> <div>Cadastrar via XML</div> </div>	



Padaria Nova

Fazer Login

Funcionalidades	Cadastrar nova receita	Editar																
<div>Gerenciar estoque</div> <div>Gerenciar receitas de produtos</div> <div>Cadastrar receita diária</div> <div>Gerenciar relatórios</div> <div>Gerenciar usuários</div>	<div> <div> <div>Ingredientes:</div> <table> <thead> <tr> <th>Nome:</th> <th>Quantidade:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> <tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> </tbody> </table> <div>Adicionar ingrediente</div> </div> <div> <div>Descrição de preparo:</div> <div><input type="text"/></div> </div> <div>Cadastrar</div> </div>		Nome:	Quantidade:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nome:	Quantidade:																	
<input type="text"/>	<input type="text"/>																	
<input type="text"/>	<input type="text"/>																	
<input type="text"/>	<input type="text"/>																	
<input type="text"/>	<input type="text"/>																	
<input type="text"/>	<input type="text"/>																	
<input type="text"/>	<input type="text"/>																	
<input type="text"/>	<input type="text"/>																	

2.6 FEEDBACK DO CLIENTE

Em conversa, via Whatsapp, com Andre Frey, o mesmo solicitou pequenas alterações na prototipagem que já foram implementadas, e informou que está satisfeito com o resultado atual.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com isso, os requisitos funcionais requisitados no trabalho foram coletados e especificados.