
Especificação dos Requisitos

do

SGR

Versão 1.0

Marcus Vinicius Bertoncello
Victor José A. T. de M. França

R.A.: PG 400012
R.A.: PG400014

Professor(a): Thelma Elita Colanzi Lopes

Disciplina: Engenharia de Software

Sumário

.....	4
1.1 OBJETIVO DO DOCUMENTO	4
1.2 ESCOPO DO PRODUTO.....	4
1.3 PÚBLICO-ALVO	4
1.4 DEFINIÇÕES, ACRÔNIMOS E ABREVIACÕES	4
1.5 CONVENÇÕES.....	4
1.6 REFERÊNCIAS	5
.....	6
2.1 PERSPECTIVA DO PRODUTO	6
2.2 FUNCIONALIDADE DO PRODUTO	6
2.3 USUÁRIOS.....	6
2.4 AMBIENTE OPERACIONAL	6
2.5 RESTRIÇÕES DE PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO.....	6
2.6 DOCUMENTAÇÃO DO USUÁRIO	6
2.7 SUPOSIÇÕES E DEPENDÊNCIAS	7
.....	8
3.1 REQUISITOS DE INTERFACE EXTERNA.....	8
.....	13
4.1 FUNC001 GERENCIAMENTO DE FUNCIONÁRIO.....	13
4.2 FUNC002 GERENCIAMENTO DE CLIENTES	13
4.3 FUNC003 GERENCIAMENTO DE MESAS	14
4.4 FUNC003 GERENCIAMENTO DE PEDIDOS	15
4.5 FUNC004 GERENCIAMENTO DE DELIVERY	16
4.6 FUNC005 GESTÃO FINANCEIRA.....	16
.....	18
5.1 QUA001 DESEMPENHO	18
5.2 QUA002 REQUISITOS DE SEGURANÇA.....	18
5.3 QUA003 PERFORMANCE	19
5.4 QUA004 USABILIDADE	19
5.5 QUA005 ATRIBUTOS DE QUALIDADE DE SOFTWARE.....	19
.....	20

Revisões

Versão	Autores	Descrição da Versão	Data
0.1	Victor França Marcus Bertoncello	Início do preenchimento das introdução e visão geral	11/04/2017
0.2	Victor França Marcus Bertoncello	Especificação das interfaces	18/04/2017
0.3	Victor França Marcus Bertoncello	Especificação dos requisitos funcionais e não-funcionais	02/05/2017
1.0	Victor França Marcus Bertoncello	Finalização do documento	03/05/2017

1 Introdução

1.1 Objetivo do Documento

Este documento especifica os requisitos do sistema para restaurante chamado SGR, fornecendo ao cliente que deseja comprar, as informações necessárias referentes ao sistema que irá ser desenvolvido.

1.2 Escopo do Produto

O SGR é um sistema que controla as mesas e o fluxo do caixa restaurante. Ele é intuitivo. Além de ter controle do fluxo do caixa e possibilitar o gerenciamento dos pedidos e mesas, também é possível realizar o gerenciamento dos funcionários e permitir o acompanhamento dos pedidos entre a cozinha e o garçom.

1.3 Público-Alvo

Gestores de restaurantes, bares e afins

1.4 Definições, Acrônimos e Abreviações

SGR – Sistema de Gerenciamento de Restaurante

FUNC – Funcionalidade

RF – Requisito Funcional

QUA – Requisitos de Qualidade

RNF – Requisito Não-Funcional

1.5 Convenções

Por convenção, a referência aos requisitos é feita através do identificador seguido do nome da do requisito, [identificador do requisito - nome do requisito].

Os requisitos devem ser identificados com um identificador único. A numeração inicia com o identificador [RF001] ou [NF001] e prossegue sendo incrementada à medida que forem surgindo novos requisitos.

Como demais convenções temos:

- Item – unidade simples de comida ou bebida
- Pedido – Conjunto de itens
- Funcionário – Cozinheiro, Garçom ou Gerente
- Cliente – Usuário do restaurante ou do sistema delivery.

1.6 Referências

Não se aplica.

2 Visão Geral

2.1 Perspectiva do Produto

Aumento na produtividade do restaurante e agilidade no gerenciamento dos pedidos, mesas e entregas são os principais benefícios esperados do SGR, além da facilidade do fechamento de conta e acompanhamento dos pedidos realizados no restaurante.

2.2 Funcionalidade do Produto

- FUNC001 Gerenciamento Funcionários
- FUNC002 Gerenciamento Clientes
- FUNC003 Gerenciamento de Mesas
- FUNC004 Gerenciamento de Pedidos
- FUNC005 Gerenciamento de Delivery
- FUNC006 Gestão Financeira

2.3 Usuários

- Gerente do Restaurante
- Funcionários do Restaurante
- Clientes

2.4 Ambiente Operacional

Sistema multiplataforma funcionando de forma online pela internet, sendo necessário apenas um navegador para acesso.

2.5 Restrições de Projeto e Implementação

Conexão com Internet 2Mb ou superior
Sistema operacional com Browser para navegação web
Memória RAM de 512Mb ou superior.

2.6 Documentação do Usuário

Helper embutido no sistema.

2.7 Suposições e Dependências

Problemas com acesso à internet pode deixar o sistema offline impossibilitando seu uso.

Brownsers desatualizados podem impedir.

Problemas de conexão com softwares de terceiros necessários para funcionamento total do sistema (pagamento e emissão de nota).

3 Especificação das Interfaces Externas

3.1 Requisitos de Interface Externa

3.1.1 Interfaces do Usuário

3.1.1.1 Cadastro de Funcionários:

The image shows two screenshots of a web page titled "A Web Page". The left screenshot displays the "Dados Pessoais" tab, which includes fields for "Código do Funcionário", "CPF", "Nome", "Cidade" (with a dropdown menu showing "Maringá"), "Endereço", "Complemento", "Bairro", "CEP", "Data de Nascimento" (with a calendar icon showing "20/04/2017"), "Telefone Residencial", and "Telefone Celular". The right screenshot displays the "Dados Funcionais" tab, which includes fields for "Data de admissão" (with a calendar icon showing "20/04/2017"), "Data de demissão" (with a calendar icon showing "20/04/2017"), "Perfil" (with a dropdown menu showing "Garçom" and "Cozinheiro"), "Status" (with a dropdown menu showing "Ativo" and "Desativado"), "PIS", "Salário", and "Comissão" (showing "5%"). Both screenshots have "Cancelar" and "Salvar" buttons at the bottom.

3.1.1.2 Cadastro de Clientes:

The image shows a screenshot of a web page titled "A Web Page" for client registration. It includes fields for "Código do Cliente", "Cliente desde..." (with a calendar icon showing "20/04/2017"), "CPF", "Nome", "Cidade" (with a dropdown menu showing "Maringá"), "Endereço", "Complemento", "Bairro", "CEP", "Data de Nascimento" (with a calendar icon showing "20/04/2017"), "Telefone Residencial", and "Telefone Celular". There is a "Histórico de pedidos" button and "Cancelar" and "Salvar" buttons at the bottom.

3.1.1.3 Cadastro de Itens do Cardápio:

A Web Page

http://

Código: Valor: Tempo de preparo:

☐ Disponível

Categoria: Nome:

Composição

Código	Descrição	Quantidade	Custo
001	Queijo	200g	R\$ 2.85
002	Presunto	200g	R\$ 2.30
003	Calabresa	100g	R\$ 4.20

Valor total do custo: R\$ 9,35

3.1.1.4 Cadastro de Mesas e Acompanhamento de Mesa:

A Web Page

http://

Número da Mesa: Quantidade de Cadeiras:

Status:

☒ Ocupada

☐ Reservada

☐ Livre

☐ Esperando limpeza

Agregações

Mesas: 01 / 02

☐ Agregada

A Web Page

http://

Gerenciamento de Mesas

01 02 03 04 05 06 07 08

09 10 11 12 13 14 15 16

Legenda:

☒ Livre ☒ Ocupada ☒ Limpeza ☒ Reservada

A Web Page

http://

MESA: 03

Quantidade de Cadeiras: 04

[Ver pedidos](#)

[Fechar a Conta](#)

[Reservar / Cancelar](#)

Situação: Ocupada

Resumo Financeiro:

TOTAL Geral: R\$ 150.00

TOTAL Recebido: R\$ 10.00

TOTAL DEVIDO: R\$ 140.00

A Web Page

http://

Cliente:

[dados do cliente](#)

Data da reserva:

Quantidade de pessoas:

Mesas da reserva | Quantidade de

01 - 4

02 - 4

03 - 4

04 - 6


05 - 2

3.1.1.5 Controle de Pedidos:

A Web Page

http://

Número da Mesa




Itens do Pedido

Item	Qtd	Observações	TOTAL	Ações
Coca-Cola lata	1	Gelo e limão	R\$ 3.50	Excluir Alterar
Cerveja Heineken	2	...	R\$ 8.00	Excluir Alterar
Porção de batata frita	1	...	R\$20.00	Excluir Alterar

Valor TOTAL do Pedido: **R\$ 31.50**

A Web Page

http://

Código do Item 

Item selecionado: **Coca-Cola Lata 350ml - PREÇO: R\$ 3.50**

Quantidade

Observações

A Web Page

http://

Número da Mesa

Itens pedidos





Nº Pedido	Item	Mesa	Status	Valor
+003	Pizza 4 Queijos	Pendente	R\$ 30.00	Excluir Alterar
+003	Pizza Napolitana	Em Andamento	R\$ 32.00	Excluir Alterar
+002	1/2 Moda da casa e 1/2 Catupiry	Finalizado	R\$ 27.00	Excluir Alterar
+001	1/2 Moda da casa e 1/2 Lombo	Finalizado	R\$ 28.00	Excluir Alterar



TOTAL: R\$ 117.00

3.1.1.6 Acompanhamento do Pedido pela Cozinha:

Tela de acompanhamento de pedido na cozinha

http://

Nº Pedido	Item	Mesa	Entrega?	Situação	Tempo Estimado
+004	Pizza 4 Queijos	ENTREGA		Em andamento	00:30:00
+003	Pizza Napolitana	05		Em andamento	00:25:00
+002	1/2 Moda da casa e 1/2 Catupiry	02		Em andamento	00:30:00
+001	1/2 Moda da casa e 1/2 Lombo	03		Pendente	00:30:00

Legenda  Em andamento  Pendente

3.1.1.7 Fechamento de Conta:

A Web Page

http://

Número da Mesa

VALOR TOTAL: **R\$150,00**

[Ver itens pedidos \(comanda\)](#)

Recebimentos

Documento	Observação	Valor Recebido	Ações
Dinheiro	paguei uma coca	R\$ 10,00	Estornar
Cartão de crédito	.	R\$ 15,00	Estornar

Dividir Conta por:

Valor TOTAL Recebido: **R\$ 25,00**

Valor Dividido: **R\$ 25,00**

Valor TOTAL Devido: **R\$ 125,00**

3.1.1.8 Interfaces para o Garçom (dispositivo móvel):

Novo Pedido Consultar Operações

Nº da Mesa

Item	Obs	Qtde
Coca-Cola lata sem gelo		3
Cerveja Heineken		1
Porção de batata frita		3

*Apertar e segurar o item para alterar ou excluir

Nº da Mesa Principal

Mesas a agregar

Mesas Livres

- 10
- 12
- 13
- 14
- 17

** Mesas reservadas - não permitido agregação

Mudar Pedido de mesa

Nº da Mesa Origem

Nº da Mesa Destino

3.1.2 Interfaces de Hardware

Dispositivos desktops, tablets sem fios e dispositivos touch.

Interação do sistema com o aparelho de pagamento via cartão de crédito/débito.

3.1.3 Interfaces de Software

O serviço de emissão de nota fiscal ficará a cargo de um software terceiro.

Para pedidos Delivery, o sistema possuirá interação com softwares de pagamento online.

Interação com o MySQL para armazenamento dos dados e informações.

3.1.4 Interfaces de Comunicação

A comunicação do SGR será a partir de um Browser via internet.

4 Requisitos Funcionais

4.1 FUNC001 Gerenciamento de Funcionário

4.1.1 RF001 Gerenciamento de Funcionário

O sistema deve permitir que seja realizado o gerenciamento dos funcionários do restaurante, permitindo que seu cadastro seja realizado em duas etapas:

1. Cadastro de dados pessoais com os seguintes campos, sendo obrigatórios: [CPF, Nome, Cidade, Endereço, Complemento, Bairro, CEP, Data de Nascimento, Telefone Celular], Foto e opcional [Telefone Residencial].
2. Cadastro de dados funcionais com os seguintes campos, sendo obrigatórios: [Data de Admissão, Perfil (garçom, cozinheiro ou gerente), PIS, Salário, Status (ativo ou inativo) e Comissão] e opcional no momento do cadastro [Data de Demissão]

Ao salvar, o sistema deve gerar um identificador único para cada funcionário que será chamado de [Código do Funcionário].

Ao desligar um funcionário o [Status] deve passar para “inativo” e a [Data de Demissão] preenchida corretamente.

4.2 FUNC002 Gerenciamento de Clientes

4.2.1 RF002 Gerenciamento de Clientes

O sistema deve permitir que seja realizado o gerenciamento dos clientes do restaurante, permitindo que seu cadastro seja realizado da seguinte forma:

1. Cadastro de dados pessoais com os seguintes campos, sendo obrigatórios: [CPF, Nome, Cidade, Endereço, Complemento, Bairro, CEP, Telefone Celular] e opcionais [Data de Nascimento e Telefone Residencial].

Ao salvar, o sistema deve gerar salvar no campo [Cliente Desde] a data de cadastro do cliente e gerar um identificador único para cada cliente que será chamado de [Código do Cliente].

4.2.2 RF003 Histórico de Pedidos

Para cada cliente cadastrado no sistema, deve ser possível acessar e consultar o histórico de pedidos realizados por ele.

4.3 FUNC003 Gerenciamento de Mesas

4.3.1 RF004 Cadastro de Mesas

Cada mesa do restaurante deve ser cadastrada com um [Número de Mesa] único e a [Quantidade de Cadeiras], além disso também haverá um campo chamado [Status] que, de acordo com a situação, poderá variar entre:

- Ocupada
- Reservada
- Livre
- Esperando Limpeza

4.3.2 RF005 Reservar Mesa:

O sistema deve permitir que uma ou mais sejam reservadas, para isto deve ser informado o número da mesa, ou agregação e o código do cliente. Somente clientes cadastrados no sistema poderão efetuar a reserva de mesas.

Deverá ser possível de forma simples visualizar um relatório de quais mesas estão reservadas por quais clientes. Lembrando que para que a reserva da mesa seja efetuada, é preciso que ela esteja disponível no horário e data solicitados e o cliente previamente cadastrado.

4.3.3 RF006 Ocupar e Liberar Mesa:

Deverá ser possível gerenciar a liberação e ocupação de mesa variando o [Status] de acordo com a tabela abaixo:

Situação	Status
Um ou mais clientes ocuparam a mesa	Ocupada
Os clientes finalizaram o uso da mesa	Esperando Limpeza
A mesa foi limpa	Livre

Deverá ser possível gerenciar a liberação e ocupação de mesa variando o [Status] de acordo com a tabela abaixo:

4.3.4 RF007 Agregar Mesa

Quando uma agregação de mesas for solicitada o responsável deve acessar a tela de agregação de mesa, marcar quais mesas deseja juntar, escolher uma mesa para ser a principal e em seguida clicar em salvar. Ao executar esta ação, na tela de mesa, as duas devem constar como “ocupadas” e o checkbox “Agregada” deve ser marcado.

4.3.5 RF008 Acompanhamento de Mesa:

Deve ser possível realizar o acompanhamento das mesas a partir de uma tela com a representação das mesas diferenciadas por cores de acordo com o status seguindo as definições da tabela a baixo:

Situação	Cor
Ocupada	Vermelho
Livre	Verde
Limpeza	Roxo
Reservado	Amarelo

Ao selecionar uma mesa deve ser exibido a tela de acompanhamento o resumo financeiro, e links para ver pedidos da mesa, fechar a conta e reservar ou cancelar.

4.4 FUNC003 Gerenciamento de Pedidos

4.4.1 RF009 Gerenciamento de Produtos

Para cada produto disponível para venda no restaurante, deve ser possível efetuar seu cadastro com os seguintes dados [Código, Nome do Produto, Valor, Categoria e Tempo de Preparo], além destes atributos, para cada produto deve-se os ingredientes necessários para a composição do produto [Descrição, Quantidade e Custo].

Após o cadastro, o responsável pelo estoque deve marcar se o produto encontra-se disponível ou não para venda. A tela de produto deve mostrar o valor de custo do produto que é o somatório do custo dos ingredientes cadastrados.

O sistema deve permitir a alteração e exclusão dos produtos e ingredientes cadastrados.

4.4.2 RF010 Efetuar Pedidos

O responsável pelo pedido deve selecionar uma mesa que esteja ocupada, caso contrário, deve ser exibida uma mensagem que a mesa selecionada está livre e se confirmado, esta deve mudar para “ocupado”. Após a seleção da mesa, o funcionário deve adicionar os itens solicitados, com a quantidade e se necessário, uma observação. Deve ser permitido alterar ou excluir um item adicionado antes da confirmação.

A tela deve exibir o valor total do pedido.

4.4.3 RF011 Gerenciar Pedidos

Após a confirmação do pedido, o funcionário deve poder executar alterações no pedido, como: adicionar novos itens, adicionar observações e excluir apenas se o preparo do item do pedido ainda não foi iniciado pela cozinha. O garçom deve ter a possibilidade de acompanhar os pedidos realizados a qualquer momento.

4.4.4 REF012 Acompanhar Pedido na Cozinha

Na cozinha deve haver uma tela que possibilita o acompanhamento dos pedidos realizados onde será possível visualizar o número do pedido, o item do pedido, a mesa, se é para entrega, o tempo estimado, e a situação que pode variar de acordo com a tabela abaixo.

Situação	Descrição
Pendente	Quando o pedido vai para a cozinha, mas não foi iniciado ainda.
Em Andamento	Quando pedido está sendo preparado.
Finalizado	Quando o pedido foi finalizado.

Quando a cozinha finalizar algum pedido, o garçom deve receber uma notificação de que o pedido está pronto para ser entregue ao cliente.

4.5 FUNC004 Gerenciamento de Delivery

4.5.1 RF013 Cadastro de Cliente

O cliente deve realizar o seu cadastro de acordo com o **RF002**

4.5.2 RF014 Histórico de Pedidos

O cliente deve poder consultar seu histórico de pedidos de acordo com o **RF003**

4.5.3 RF015 Efetuar Pedido

Ao logar no sistema, o cliente pode adicionar os itens desejados, com a quantidade e se necessário, alguma observação. Deve ser permitido alterar ou excluir um item adicionado antes da confirmação.

A tela deve exibir o valor total do pedido.

4.5.4 RF016 Pagar Pedido

Ao confirmar o pedido, o cliente deve ser direcionado para uma tela que contenha o resumo do pedido com informações financeiras, tempo aproximado de entrega e encaminhamento para o pagamento online.

4.6 FUNC005 Gestão Financeira

4.6.1 RF017 Fechamento de Conta

Ao fechar a conta, o funcionário deve ser direcionado à uma tela para gerenciar o pagamento da conta. Nesta tela deve ser possível receber pagamentos parciais, dividir o valor da conta pelas pessoas da mesa, visualizar os itens consumidos detalhadamente. Também deve ser exibido informações como valor total, valor recebido, etc.

A emissão da nota fiscal vai ser terceirizada.

5 Requisitos Não-Funcionais

5.1 QUA001 Desempenho

5.1.1 RNF001 Tempo de Resposta

Os usuários devem receber a resposta para suas solicitações em tempo real, ou o mais próximo possível disto.

5.1.2 RNF002 Acesso Simultâneo

Vários usuários poderão utilizar e logar no sistema simultaneamente.

5.2 QUA002 Requisitos de Segurança

5.2.1 RNF003 Privacidade

Os dados cadastrais devem ser mantidos sob privacidade. Todo usuário deve possuir um login e senha para acessar o sistema.

5.2.2 RNF004 Controle de Acesso

Deve haver controle de acesso para as telas e funcionalidade do sistema. De acordo com a tabela abaixo.

Perfil	Permissão
Cozinha	Apenas gerenciar pedidos na tela de cozinha
Garçom	Todas as funcionalidades, exceto cadastro e receber pagamento
Gerente	Usuário com todas as permissões
Cliente	Realizar seu cadastro e fazer pedido delivery.

5.2.1 RNF005 Recuperação

O sistema deve ser capaz de restaurar-se ao seu estado anterior no caso falha (por exemplo, uma falha na rede ou perda de energia).

5.2.1 RNF006 Senha

As senhas cadastradas devem conter pelo menos 6 caracteres alfanuméricos.

5.2.2 RNF007 Controle de Sessão

Ao solicitar o logout, a sessão deve ser automaticamente suspensa.

5.3 QUA003 Performance

5.3.1 RNF008 Conexões

O sistema deve ser capaz de receber pelo menos 500 conexões de forma simultânea.

5.3.2 RNF009 Limite do Equipamentos

O sistema não deve limitar a quantidade de dispositivos conectados.

5.4 QUA004 Usabilidade

5.4.1 RNF010 Usabilidade

O SGR irá dispor de uma interface intuitiva, amigável e responsiva. Para isso, será necessário desenvolver uma interface gráfica com menus, botões e outros elementos visuais de modo a tornar a plataforma com boa usabilidade.

5.5 QUA005 Atributos de Qualidade de Software

5.5.1 RNF011 Qualidade de Software

Para cada funcionalidade deve ser realizado um conjunto de testes unitário e funcionais com relatório de testes.

6 Outros Requisitos

Não se aplica.