

**BACHARELADO EM**

**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**GABRIEL ARAÚJO ZANARDO**

**GUILHERME MORAES DA SILVA**

**JOÃO PEDRO SOARES DA FRANCA**

**PROJETO INTEGRADOR ENTRE AS DISCIPLINAS:**

**Análise e Projeto de Sistemas, Ferramentas de Programação I e**

**Banco de Dados**

Sakai Burguer

Presidente Epitácio – SP

2024

**SUMÁRIO (Obrigatório)**

Realizar de acordo com a ABNT NBR 6027:2012

# DESCRIÇÃO GERAL DO PRODUTO

## Escopo do Produto

O software será chamado Sakai Burguer e terá como objetivo informatizar uma empresa do ramo alimentício, auxiliando o controle administrativo, atendimento ao cliente e gerenciamento de tarefas, bem como melhorar o desempenho geral da empresa. O sistema contemplará a implementação de cadastro de clientes, funcionários, pedidos, entradas e saídas do caixa, cadastro e edição de cardápio, controle de estoque, onde será mensurada a quantidade de cada item no estoque, e uma série de relatórios que fornecerão informações para controle de caixa e de pedidos realizados pelos clientes.

Diante do problema exposto pelo cliente, que consiste na ausência total de controle de estoque e de pedidos, o que obriga o cliente a efetuar o gerenciamento de forma manual e um controle de estoque sem eficiência. A ausência do cadastro de clientes e a dificuldade da realização de pedidos via telefone, já que tudo é feito por um funcionário e arquivado em papel, dificultam a comunicação das atendentes com a cozinha e retardam o processo de produção do pedido. Também possui dificuldades no controle de caixa e de cardápio, pois é necessário citar o cardápio para o cliente e alterações se tornam mais complexas. A solução propõe ao cliente um sistema de delivery para facilitar a comunicação entre a empresa e seus clientes. Já para a parte administrativa será proposto um controle total de estoque através da utilização de códigos para os produtos que utiliza. O controle de caixa será realizado automaticamente durante a confirmação dos pedidos feitos pelos clientes da empresa. Assim, melhorando o sistema de atendimento ao cliente, o gerenciamento do negócio e o controle financeiro de entradas e saídas. O software terá muitos benefícios para a empresa, como por exemplo: um efetivo controle de caixa de entradas, saídas e contas pendentes, bem como o de estoque e de clientes, fornecendo à empresa relatórios, informações valiosas para a elaboração de estratégias comerciais e apoio as decisões em geral.

## Funções do Produto

O sistema permitirá várias funções como: cadastro, consultas, relatórios e movimentações, conforme especificadas abaixo.

### Funções Fundamentais

RF\_FF01 – Efetuar pedido. Ao efetuar um pedido, o sistema registra os dados relacionados a tal pedido. Para isso são necessários os seguintes itens de informação: Nº do cupom fiscal, data do pedido, horário do pedido, Identificação do(s) Produto(s), Quantidade vendida do(s) Produto(s), Forma de pagamento (à vista em espécie ou cartão de crédito e a prazo com cartão de crédito), Endereço a ser entregue (caso necessite).

RF\_FF02 – Registrar conta a pagar. O sistema permitirá o registro de despesas que a empresa terá que pagar como água, luz, telefone e fornecedores. Sua baixa se dará pela quitação do pagamento, onde será preenchido o valor e data do pagamento efetuado. Para isso são necessários os seguintes itens de informação: Data de Vencimento, Data de Pagamento, Descrição, Valor e Número da NFE que gerou a conta.

RF\_FF03 – Registrar entrada no caixa. O sistema permitirá o registro de entradas no caixa, será feito automaticamente durante a confirmação do pagamento de um pedido, mas poderá ser feito manualmente por outro motivo que deverá ser especificado. Para isso são necessários os seguintes itens de informação: Data, Hora, Valor, Descrição (caso necessite), Tipo de Entrada, Forma de Pagamento (se houver).

RF\_FF04 – Registrar saída no caixa. O sistema permitirá o registro de saídas no caixa, poderá ser feito automaticamente quando houver uma conta a pagar ou manualmente por um administrador. Para isso são necessários os seguintes itens de informação: Data, Hora, Valor, Descrição, Tipo de Saída.

RF\_FF05 – Gerar promoção. O sistema permitirá o registro de promoções em certos produtos que o usuário desejar. Para isso são necessários os seguintes itens de informação: Código do Produto, Data de Início, Data de Fim, Porcentagem de Desconto.

RF\_FF06 – Alterar Status. O usuário poderá alterar o status do pedido, variando entre as opções de status: Recebido, Em preparo, Em rota de entrega e Entregue. Para isso, são necessários os seguintes itens de informação: Identificação do Pedido, Status do pedido, Data, Hora.

### Funções Básicas

Refere-se às operações CRUD (inserção, consulta, edição e exclusão) necessárias para a manutenção de dados. São elas:

RF\_FB01 – Manter Clientes. Itens de informação necessários: CPF, Nome, Endereço, Data de Nascimento, E-mail e Telefones.

RF\_FB02 – Manter Funcionário. Itens de informação necessários: CPF, Nome, Endereço, Data de Nascimento, Cargo, Salário, E-mail e Telefones.

RF\_FB03 – Manter Ingredientes. Itens de informação necessários: Código, Nome do Produto, Preço Unitário, Quantidade em Estoque.

RF\_FB03 – Manter Produtos. Itens de informação necessários: Código, Descrição, Tipo de Item, Nome do Item, Preço Unitário, Quantidade em Estoque, Em Promoção.

### Funções de Saída

RF\_FS01 – Gerar Relatório de Fluxo de Caixa.

Filtro: Período.

Itens de informação exibidos: Histórico de Entradas e Saídas, Relação de Ganhos e Despesas.

RF\_FS02 – Exibir Pedido. Itens de informação exibidos: Identificação do Pedido, Data, Hora, Valor, Status e Endereço a ser entregue.

RF\_FS03 – Exibir Entradas e Saídas.

Filtro: período.

Itens de informação exibidos: Data, Hora, Valor, Descrição e Tipo de Entrada ou Saída.

## Regras do Negócio

O valor do frete será calculado de acordo com a distância, onde pedidos em até 10 quilômetros de distância terão um custo fixo de cinco reais, caso a distância exceda esse limite, será cobrada uma taxa de cinquenta centavos para cada quilômetro.

Os pedidos de delivery poderão ser pagos somente por meio virtual, impossibilitando que motoboys recebam o pagamento, seja ele via cédulas físicas ou pagamento via cartão através de maquininhas.

Os alunos do IFSP receberão um desconto de dez porcento no valor final do pedido.

## Perspectiva do produto / Requisitos não funcionais

O sistema da Sakai Burguer será desenvolvido em ambiente Java, com xHTML, CSS e Javascript para a parte visual e banco de dados em PostgreSQL. O produto possuirá comunicação com sistemas de pagamento para suporte dos pedidos via delivery. Além disso, haverá a utilização de um sistema para geração de notas fiscais.

O produto será o primeiro a ser desenvolvido e implementado para a empresa, possui formato padrão para um site do ramo alimentício, com barras de rolagens, relatórios com o nome da empresa e o título do relatório, mensagens com botões em português.

Quanto às limitações aos usuários, o sistema propiciará a execução em três níveis, sendo o 1º nível de acesso total que será para Sócios (Gerentes) e coordenadores, o 2º nível será para os funcionários (recepcionistas e cozinheiros), que contemplará os recursos de cadastro, consultas e movimento de pedidos e cadastro de entradas no caixa, não estando disponível emissão de relatórios, cadastro e consulta de saídas do caixa, consultas de entradas do caixa, edição de cardápio e promoções, cadastro e edição de funcionários e administradores, que serão funcionalidades exclusivas do nível 1. O 3º nível será para o cliente, que contemplará os recursos de cadastro de pedido, cadastro de usuário comum, acompanhamento de pedido, as demais funcionalidades somente estarão disponíveis para os níveis 1 e 2.

A interface será amigável com o usuário, contendo menus de acessos as operações e avisos aos usuários quanto houver ocorrência de erros.

Todas as telas terão o mesmo padrão, facilitando a comunicação usuários/sistema. Além disso, o sistema será responsivo, sendo adaptável para as diversas resoluções que o usuário buscar.

## Restrições, Suposições e Dependências

Para garantir a segurança e a integridade dos dados armazenados no sistema desenvolvido para a "Sakai Burguer", algumas medidas e requisitos técnicos precisam ser rigorosamente seguidos:

A utilização inadequada do sistema (preenchimento de informações incorretamente) poderá gerar problemas, sugere-se sempre que faça uma checagem após o preenchimento de informações, antes de salvar qualquer modificação.

Para que o sistema tenha um bom desempenho, é necessário no mínimo um processador de 2.3Ghz, HD de 256 Gb e periféricos (mouse, teclado). Não existem limites de memória para acesso ao sistema, recomenda-se no mínimo 4 Gb (RAM).

A funcionalidade completa do sistema depende da disponibilidade dos serviços de nuvem para hospedagem e armazenamento de dados. Qualquer interrupção nesses serviços pode afetar a operação do sistema.

Uma conexão de internet estável é crucial para a comunicação entre os componentes do sistema e para o acesso remoto pelos usuários autorizados.

Presume-se que a manutenção regular do hardware e software será realizada para prevenir falhas e manter o sistema em funcionamento otimizado.

O cumprimento destas determinações é vital para o funcionamento eficiente e seguro do sistema desenvolvido para a "Sakai Burguer". Qualquer desvio dessas práticas pode comprometer seriamente a operação e a integridade dos dados da empresa.

# REQUISITOS ESPECÍFICOS

## Diagrama de Casos de Uso

<orientação: as operações CRUD deverão aparecer no Diagrama de Casos de Uso, entretanto, devem estar associadas apenas aos atores. Sugere-se não associá-las a outros casos de uso.>

## Especificações de Casos de Uso e Diagramas de Atividades

< Para os casos de uso, fazer a especificação textual e o diagrama de atividades. Para as operações CRUD, escolher uma delas e, somente para essa, fazer a especificação do caso de uso e seu diagrama de atividades. >

# PROJETO DE SOFTWARE

## Arquitetura Lógica de Software

<inserir uma figura e texto explicativo de quais são as camadas definidas, o que existe em cada uma delas e como se comunicam.>

## Diagrama de Classes

<para todas as camadas da arquitetura lógica definida>

## Diagramas de Sequência

< ao menos um diagrama de sequência para cada caso de uso; quanto às operações CRUD, fazer o diagrama de sequência somente para operação CRUD escolhida no capítulo 3.>

***3.4 Mapeamento OO-Relacional (Modelo Lógico de Dados)***