

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Trabalho de Processo de Desenvolvimento de Software

ALUNOS	
2015062380	Elijunior Maciel da Silva
2016003698	Gustavo Roberth Cruz Gomes

Realizado em 12/11/2018

Entregue em 12/12/2018

São Luís, 2018

Gustavo Roberth Cruz Gomes
Elijunior Maciel da Silva

TRABALHO DE PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Trabalho apresentando o desenvolvimento
de diagramas para um software.
Desenvolvida entre 12/11/2018 e
12/12/2018, na disciplina de DEIN0087 –
Processo de Desenvolvimento de Software
no Curso de Ciência da Computação na
Universidade Federal do Maranhão.

Prof.a Simara Vieira Rocha

2018.2

São Luís, 2018

RESUMO

Descrever todos os nossos passo-a-passo em diagramas da linguagem-padrão UML. O desenvolvimento é direcionado para solucionar problemas no atendimento e organização de uma pizzeria.

Palavras-chave: Diagramas. UML. Organização.

SUMÁRIO

- 1. INTRODUÇÃO**
- 2. PROBLEMAS A SOLUCIONAR**
- 3. REQUISITOS NECESSÁRIOS**
- 4. DIAGRAMA DE CASOS DE USO**
- 5. DESCRIÇÃO DO DIAGRAMA DE CASOS DE USO**
- 6. DIAGRAMA DE CLASSE**
- 7. DIAGRAMA DE ESTADOS**
- 8. DIAGRAMA DE ATIVIDADES**
- 9. DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA**
- 10. DIAGRAMA DE COMUNICAÇÃO**
- 11. REQUISITOS NECESSÁRIOS**
- 12. DIAGRAMA DE CASOS DE USO**
- 13. DESCRIÇÃO DO DIAGRAMA DE CASOS DE USO**
- 14. DIAGRAMA DE CLASSE**
- 15. CONCLUSÃO**
- REFERÊNCIAS**

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de um sistema para um estabelecimento, passou por diversos caminhos, o primeiro a se destacar foi a produção de uma lista de requisitos dados pelo cliente para realizar o início de nossos trabalhos, visando em resultados

sólidos e desejados, os mesmos devem ser consistentes e reais para ser aplicado da base ao software final.

A elucidação destes foram dadas em diversos encontros, e estes se apresentam a seguir:

- Pedido é realizado no caixa, de maneira presencial.
- O cardápio é disponibilizado em tela para o cliente.
- Um pedido é composto por itens disponíveis no cardápio, que são escolhidos pelo cliente e adicionados pelo funcionário, cada item do cardápio tem nome, um valor para adquiri-lo, uma descrição, tamanho do item e número de índice no cardápio, todos os itens disponíveis devem estar dispostos no cardápio que deve ser disponibilizado para o cliente no caixa.
- Cada pedido tem um número único de identificação, como também sua data de realização.
- No momento de fechar um pedido, este deve ser exibido para o cliente o seu preço para adquiri-lo, referente a soma de todos os valores de seus itens, o nome de cada item e seus preços individuais, como também é disponível adicionar algum outro item do cardápio ou retirar algum item que já esteja no pedido.
- O pedido pode ser cancelado a qualquer momento até ser pago, como também pode não ser pago após fechá-lo.
- O pagamento é realizado no local, à vista ou no cartão podendo ser parcelado, com possibilidade de particionar o pagamento.
- A finalização da venda ocorre com a conclusão do pagamento do pedido, que em seguida é liberado para o preparo.
- O cardápio é alterado pelo funcionário.
- Devem ser realizados todos os registros de venda, como também seus estados individuais (aberto, fechado e pago), quantidade e disponibilidade de pratos e bebidas.
- No fim do expediente é emitido um relatório com todos os registros e estados individuais do dia de atividade do caixa.

2. INSTRUMENTOS E MATERIAIS

O desenvolvimento de um sistema para um estabelecimento, passou por diversos caminhos, o primeiro a se destacar foi a produção de uma lista de requisitos dados pelo cliente para realizar o início de nossos trabalho, visando em resultados sólidos e desejados, os mesmos devem ser consistentes e reais para ser aplicado da base ao software final.

3. INSTRUMENTOS E MATERIAIS

O desenvolvimento de um sistema para um estabelecimento, passou por diversos caminhos, o primeiro a se destacar foi a produção de uma lista de requisitos dados pelo cliente para realizar o início de nossos trabalho, visando em resultados sólidos e desejados, os mesmos devem ser consistentes e reais para ser aplicado da base ao software final.

4. DIAGRAMA DE CASOS DE USO

O desenvolvimento de um sistema para um estabelecimento, passou por diversos caminhos, o primeiro a se destacar foi a produção de uma lista de requisitos dados pelo cliente para realizar o início de nossos trabalho, visando em resultados sólidos e desejados, os mesmos devem ser consistentes e reais para ser aplicado da base ao software final.

5. DESCRIÇÃO DO DIAGRAMA DE CASOS DE USO

A partir da descrição do Diagrama de Casos de Uso, desenvolvemos uma descrição detalhada de seus casos de uso descritos:

Abaixo está descrito o caso de uso Realizar Pedido, Tabela 5.1, e seus fluxos principal e alternativos:

Nome do Caso de Uso	Realizar Pedido
Caso de Uso Geral	

Ator Principal	Funcionário
Ator Secundário	
Resumo	Este caso de uso descreve as etapas percorridas por um funcionário para realizar um pedido de cliente
Pré-condição	
Pós-condição	
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. O funcionário seleciona um novo pedido	
	2. Apresentar menu de pratos e bebidas disponíveis
3. O funcionário seleciona os pratos e/ou bebidas	
	4. Apresentar o valor final e itens com opções para realizar o pedido: adiciona mais itens, cancelar e fechar
5. O funcionário fecha o pedido	
	6. Apresentar o valor total para pagamento
	7. Emitir recibo
Restrições/Validações	
Fluxo Alternativo I - Reeditar Pedido	
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O funcionário seleciona reeditar pedido	
	2. Apresentar tela de itens selecionados (se houver) e o menu
Restrições/Validações	
Fluxo Alternativo II - Cancelar Pedido	
Ações do ator	Ações do Sistema
	1. Canso o pedido seja cancelado, apresenta mensagem de cancelamento do pedido
Restrições/Validações	

--	--

Tabela 5.1: Descrição do caso de uso Realizar Pedido

Abaixo é descrito o caso de uso Administrar Cardápio, Tabela 5.2, com seus fluxos, principal e alternativos:

Nome do Caso de Uso	Administrar Cardápio
Caso de Uso Geral	
Ator Principal	Funcionário
Ator Secundário	
Resumo	Este caso de uso descreve as etapas percorridas por um funcionário para gerenciar a pizzeria
Pré-condição	
Pós-condição	
Fluxo Principal	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. O funcionário seleciona a operação para alterar o cardápio	
	2. Apresentar o cardápio com opção para voltar
3. Selecionar item para alterar	
	4. Apresentar opção para remover, editar item com opção para cancelar
5. O funcionário seleciona opção para remover item	
	6. Apresentar tela de confirmação de ação
7. O funcionário seleciona opção para remover	
	7. Apresentar mensagem de confirmação de ação
	8. Apresentar o cardápio completo com opção para voltar
Restrições/Validações	

Fluxo Alternativo I - Editar Pedido	
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O funcionário seleciona reeditar pedido	
	2. Apresentar tela de itens selecionados (se houver) e o menu
Restrições/Validações	
Fluxo Alternativo II - Cancelar Pedido	
Ações do ator	Ações do Sistema
1. O funcionário seleciona a opção para reeditar o item	
	2. Apresentar tela do item do cardápio
3. O funcionário confirma as alterações	
	4. Apresentar mensagem de confirmação de alteração
	5. Apresentar item alterado
	6. Apresentar o cardápio atual completa com opção de voltar
Restrições/Validações	

Tabela 5.2: Descrição do caso de uso Administrar Cardápio

6. DIAGRAMA DE CLASSES

O diagrama de classes descreve de maneira estruturada como serão os objetos e seus relacionamentos, as classes e seus atributos e métodos, como o software se comportará, direcionando o olhar para seu conjunto de dados

Diagrama de classe Conceitual

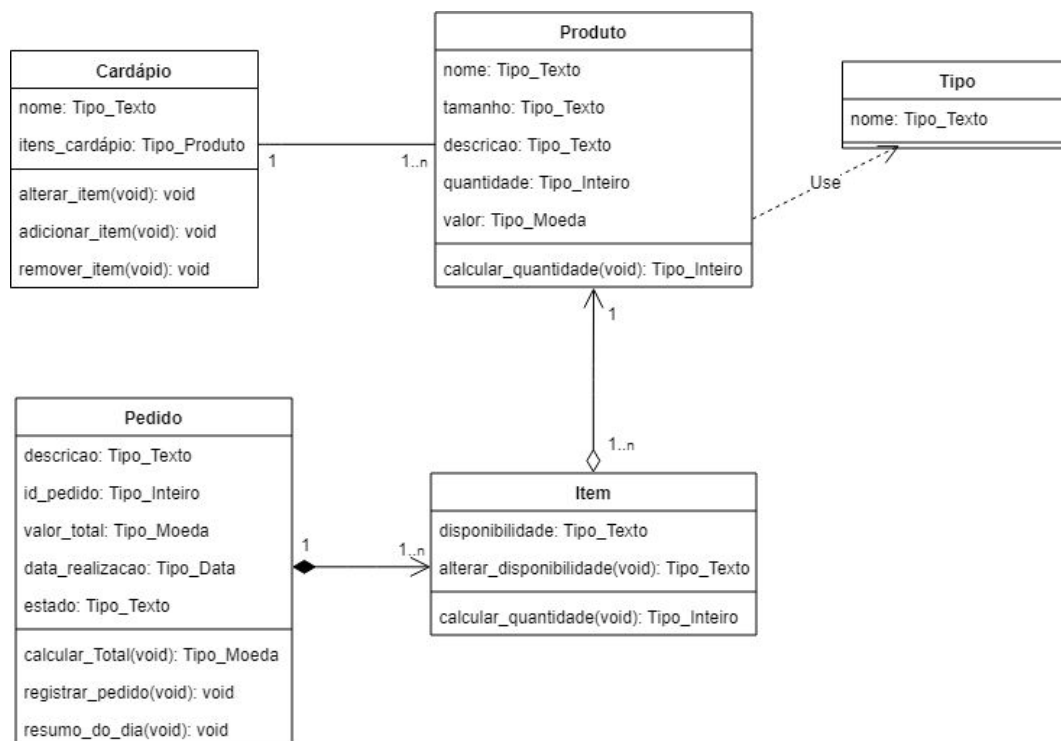
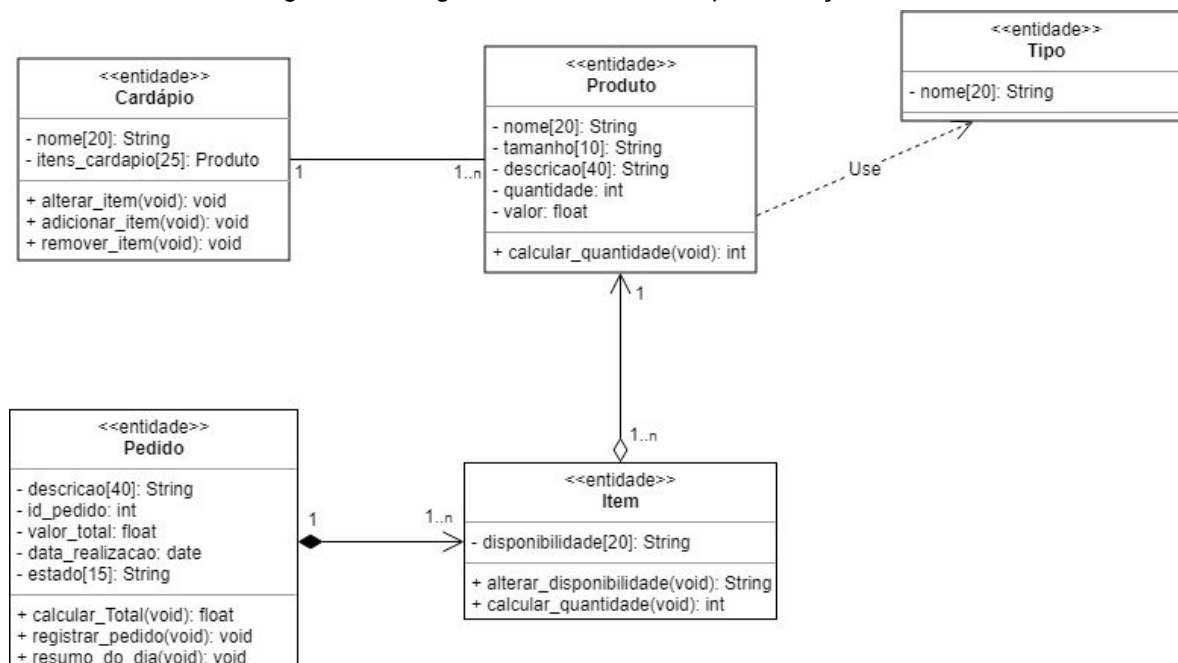


Figura 6.1: Diagrama de Classe Conceitual

O Diagrama de Classe Conceitual apresenta as relações entre as classes, seus atributos e métodos com tipografia genérica, sem relacionamento a nenhuma linguagem, sendo bem mais sucinto e autoexplicativo.

Já o Diagrama de Classe de Implementação, Figura 6.2, apresenta de forma mais esclarecedora a aplicação das classes em uma linguagem específica, com todos os seus dados tipificados, seguindo as normas da linguagem escolhida para a representação no diagrama. Escolhemos a linguagem Java para a representação junto ao Diagrama de Classes de Implementação, como é descrito a seguir:

Figura 6.1: Diagrama de Classe de Implementação



O nosso sistema conta com 4 (quatro) classes, Tipo, Produto, Cardápio, Item e Pedido, que realizam todas as relações necessárias para o funcionamento deste software, como desejado pelo cliente nos requisitos.

7. DIAGRAMA DE ESTADOS

Este diagrama demonstra o comportamento de um elemento por meio de um conjunto finito de transições de estado (GUEDES, 2009).

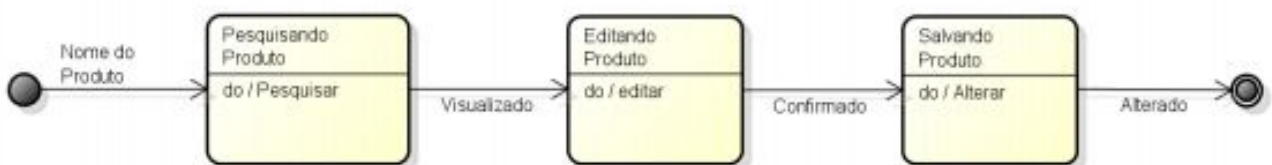


Figura 7.1: Diagrama de estados - Alterar produto

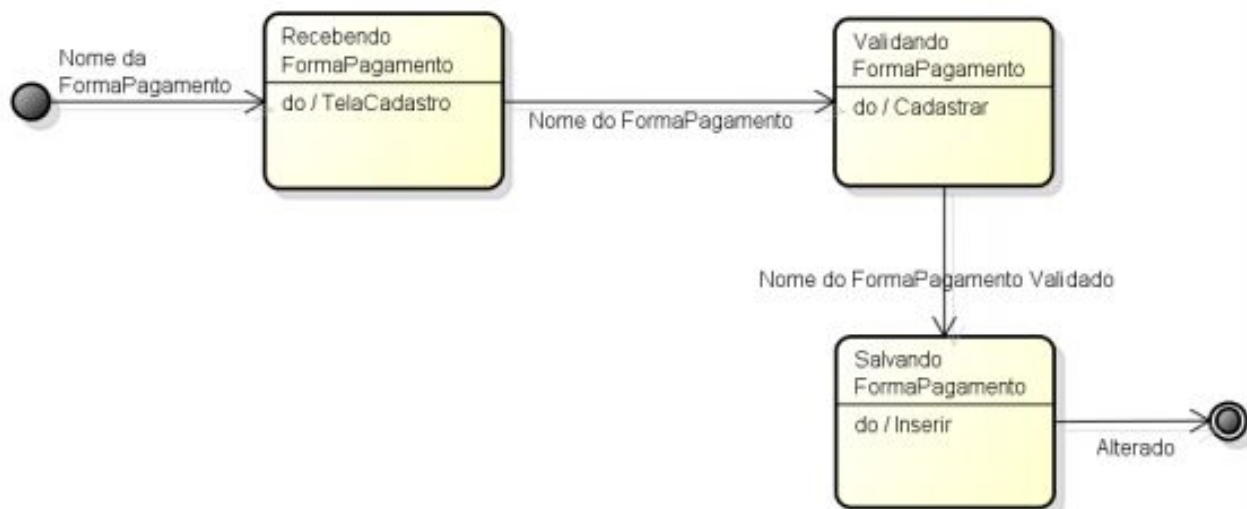


Figura 7.2: Diagrama de estados - Cadastrar forma de pagamento



Figura 7.3: Diagrama de estados - Cadastrar produto

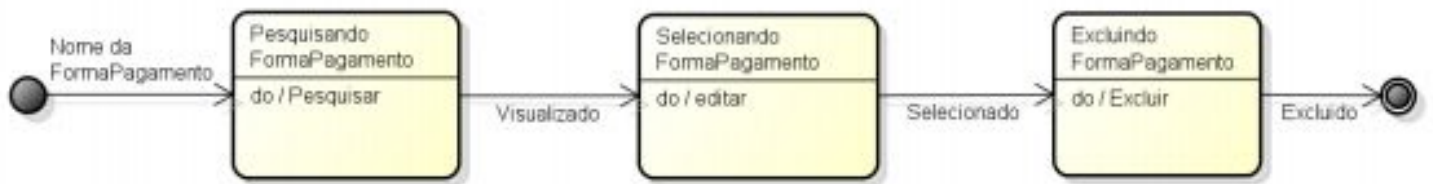


Figura 7.4: Diagrama de estados - Excluir forma de pagamento

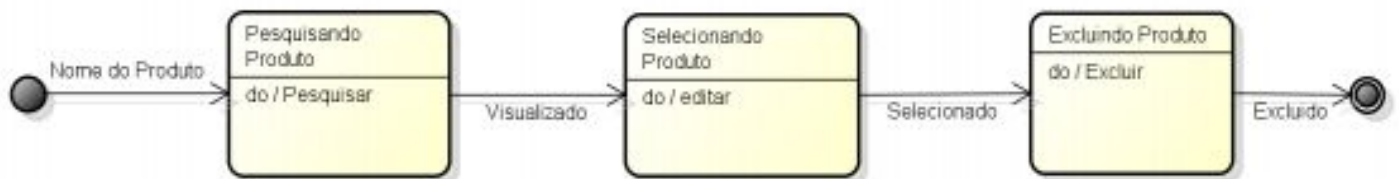


Figura 7.5: Diagrama de estados - Excluir produto

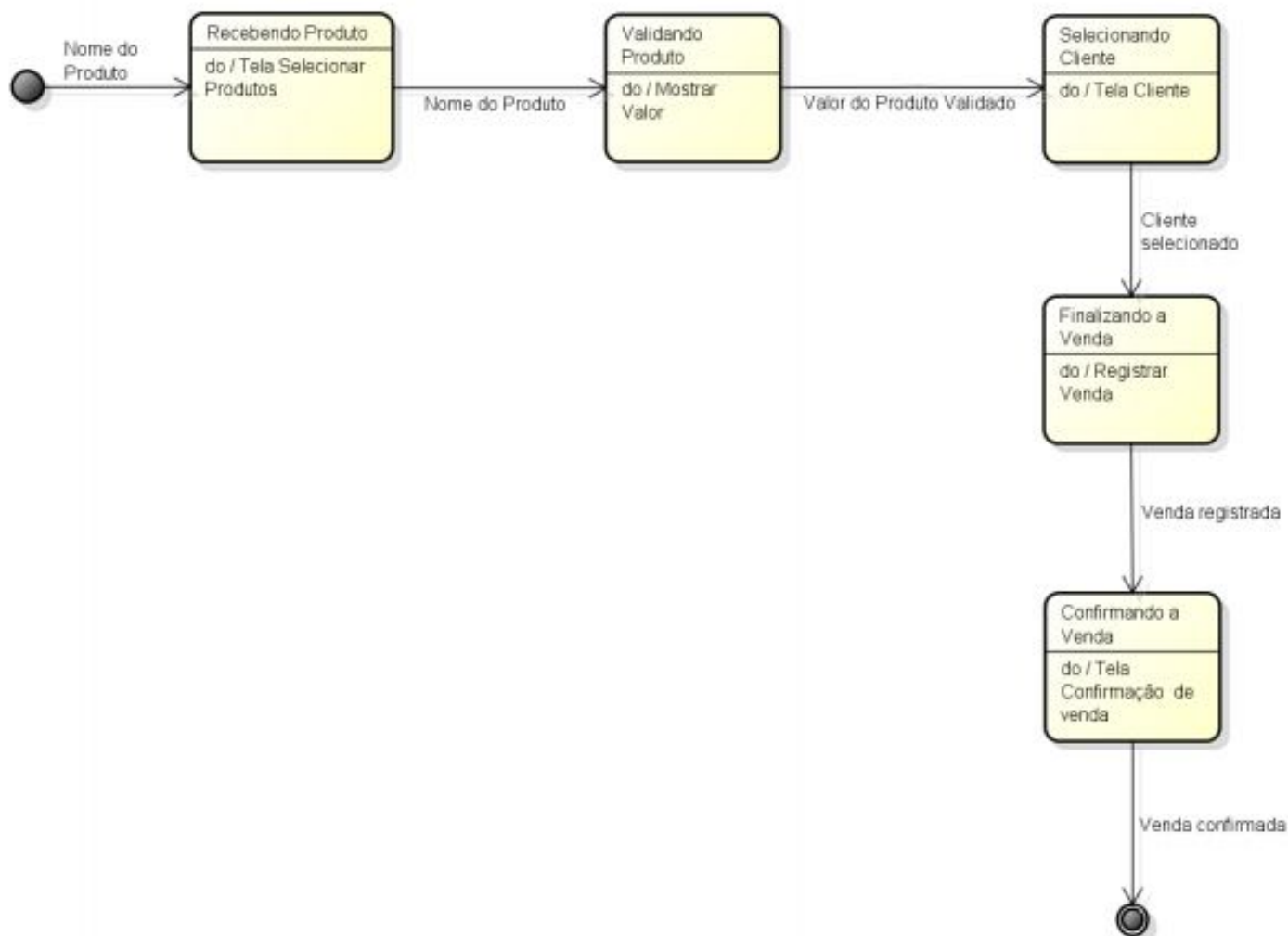


Figura 7.6: Diagrama de estados - Registrar pedidos

8. INSTRUMENTOS E MATERIAIS

O desenvolvimento de um sistema para um estabelecimento, passou por diversos caminhos, o primeiro a se destacar foi a produção de uma lista de requisitos dados pelo cliente para realizar o início de nossos trabalho, visando em resultados sólidos e desejados, os mesmos devem ser consistentes e reais para ser aplicado da base ao software final.

9. DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

O Diagrama de Sequência é uma das ferramentas usadas para representar interações entre objetos de um cenário, realizadas através de operações ou métodos (procedimentos ou funções).

9.1). Na figura é descrito todo o processo para que o produto seja cadastrado, alterado ou excluído do Banco de Dados. Estas indicações são representadas por setas, ou seja, cada uma focando diretamente sobre os objetos principais do formulário. O gerente efetua uma chamada no botão de operação para fazer a chamada do cadastro e depois de escrito os valores ele verifica os dados e confirma a operação na tabela de produtos.

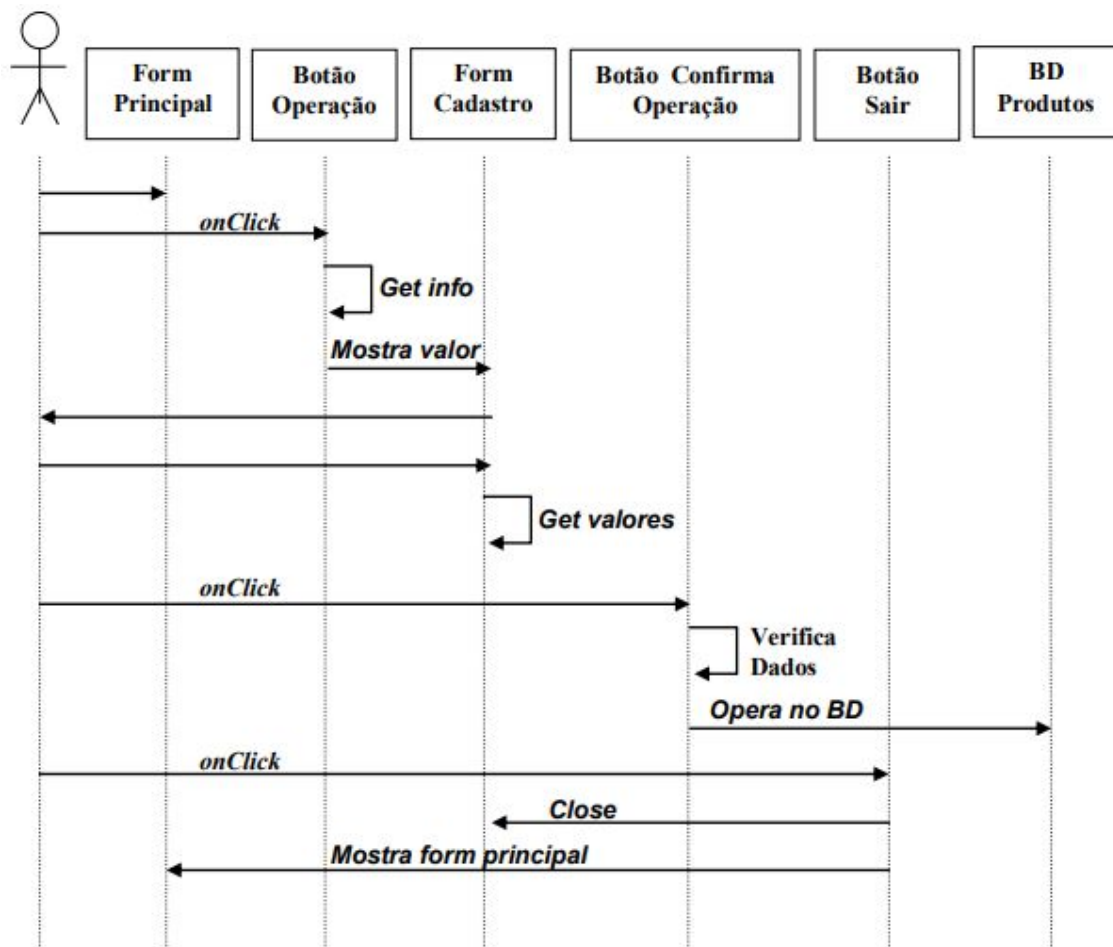
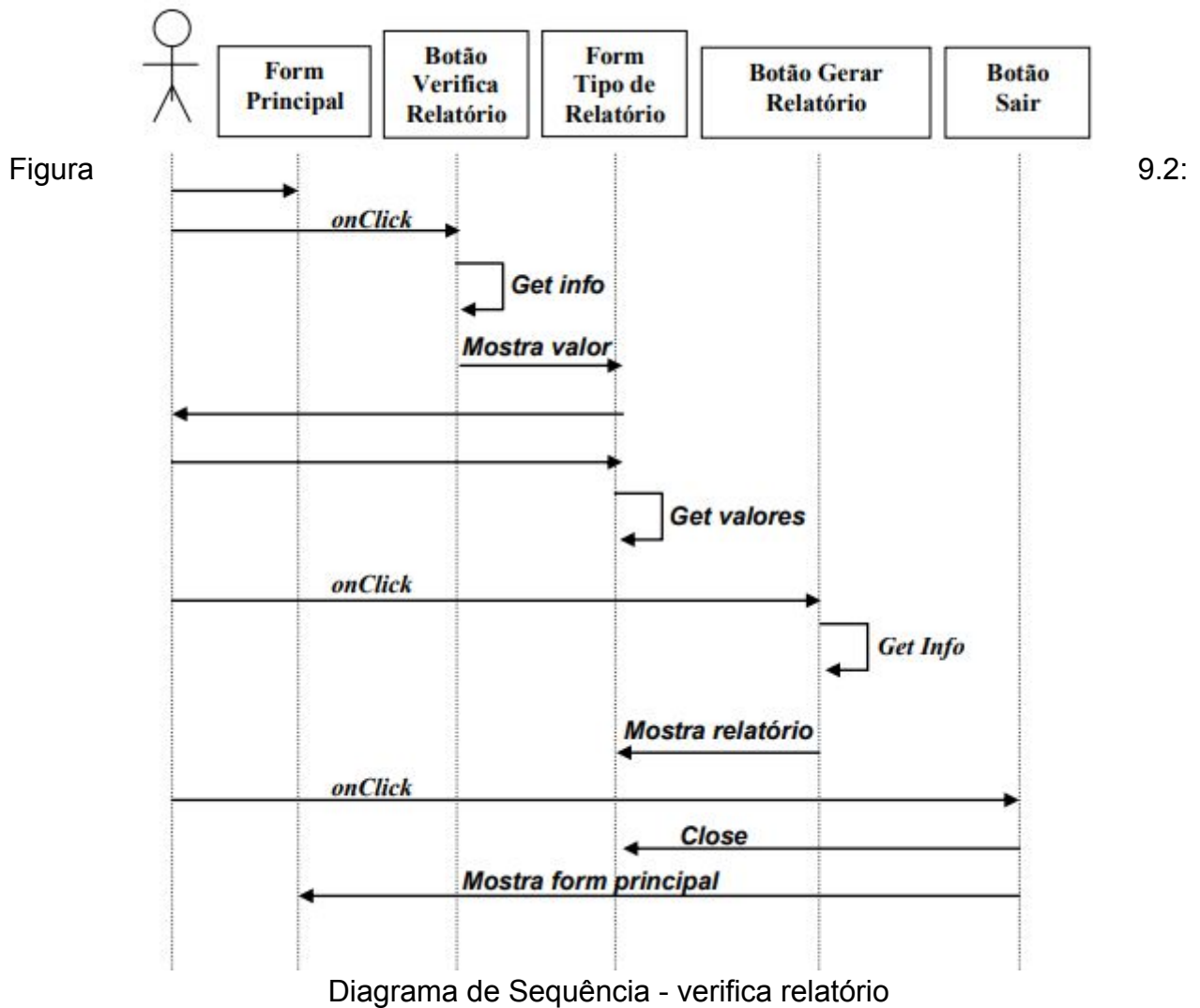


Figura 9.1: Diagrama de Sequência - cadastro de produtos

9.2). Na figura é descrito todo o processo para que seja criado um relatório de acordo com a sua escolha. O gerente efetua uma chamada no botão verifica relatório para fazer a chamada do tipo de relatório e depois de escolhido ele gera os valores e confirma a operação para gerar o relatório.



9.3). Na figura é descrito todo o processo para que o ingrediente seja cadastrado, alterado ou excluído do Banco de Dados. O gerente efetua uma chamada no botão de operação para fazer a chamada do cadastro e depois de escrito os valores ele verifica os dados e confirma a operação na tabela de ingredientes.

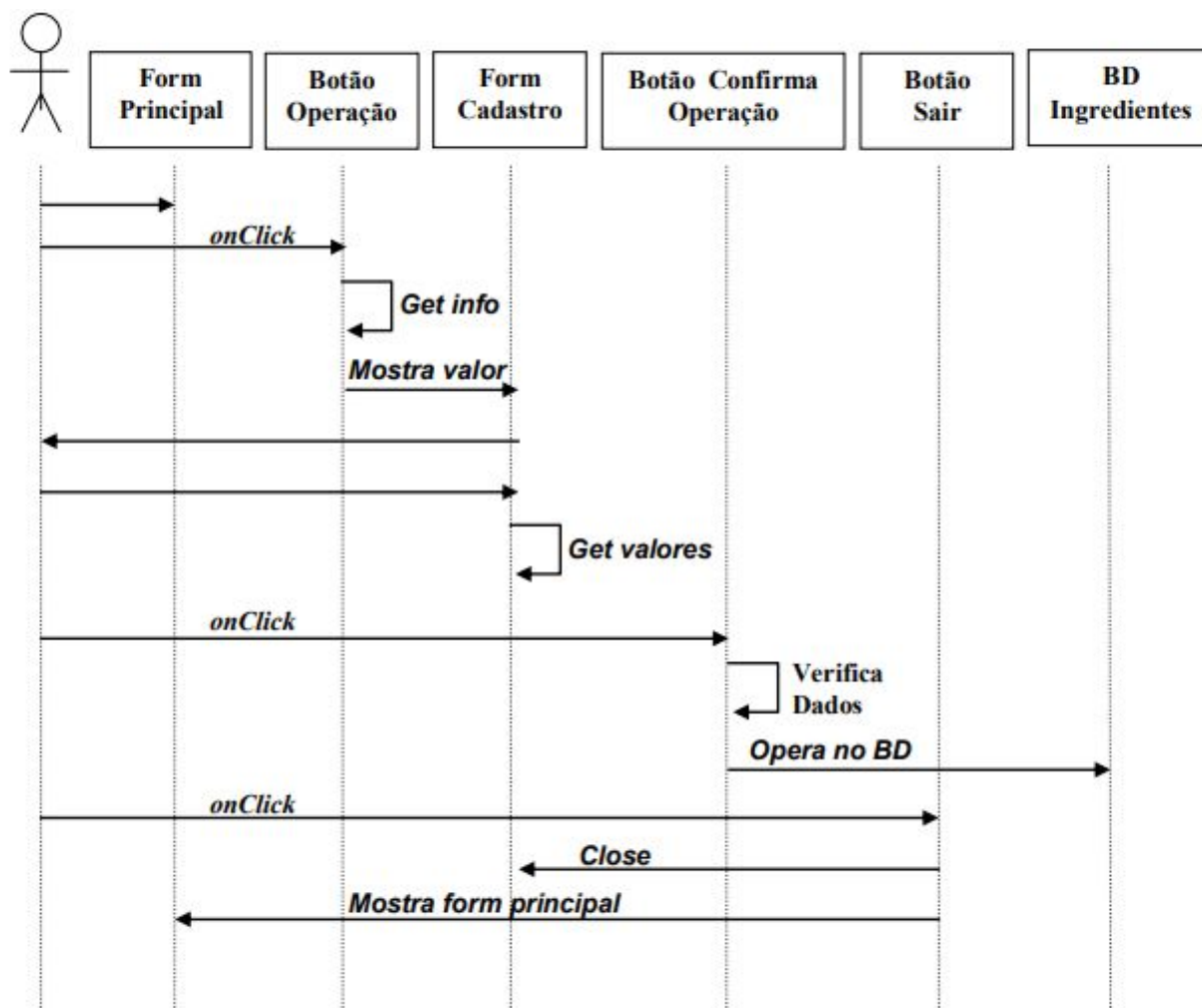


Figura 9.3: Diagrama de Sequência - cadastro de ingredientes

9.4). Na figura é descrito todo o processo para que os pedidos sejam cadastrados, alterados ou excluídos do Banco de Dados. O funcionário e/ou gerente efetua uma chamada no botão de controle de pedidos para fazer a chamada do formulário de controle e depois de escrito os valores ele verifica no Banco de Dados e confirma a operação e os dados ficam a disposição para consultas.

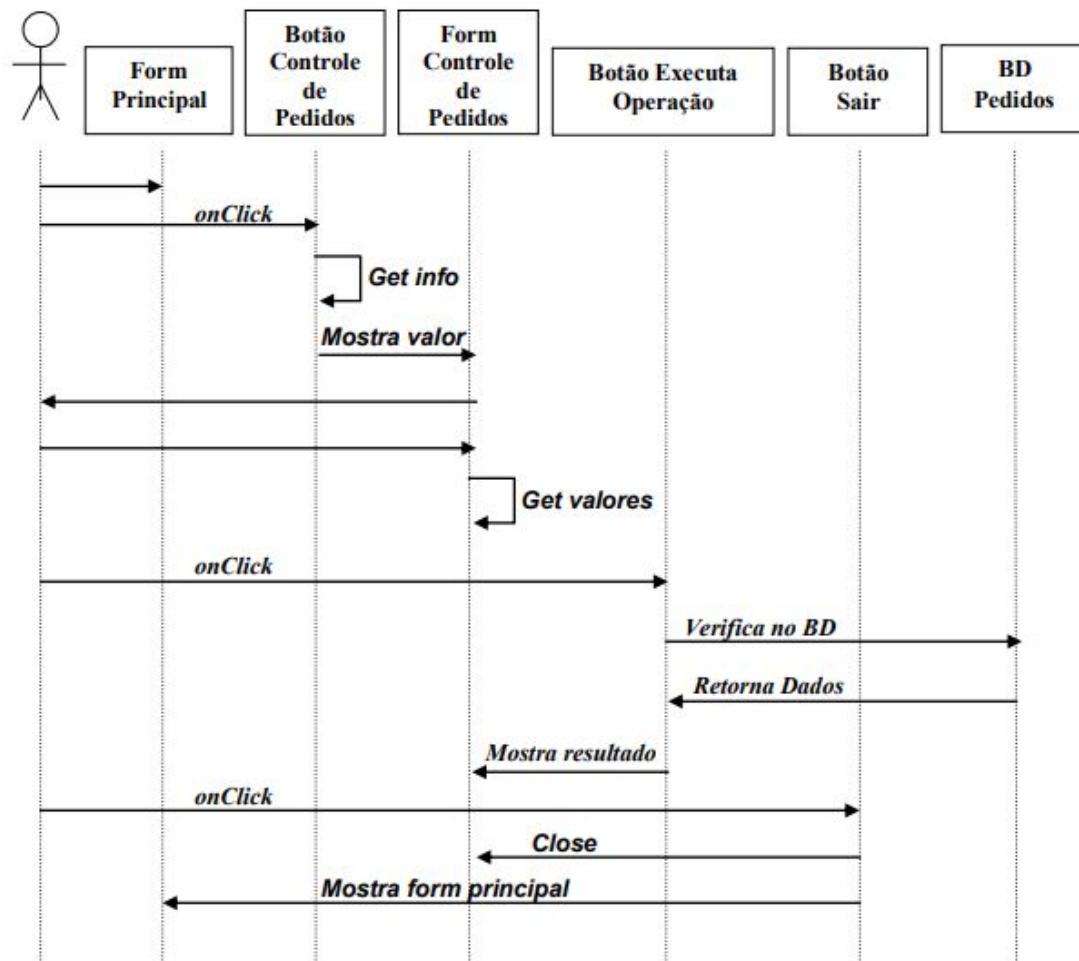


Figura 9.4: Diagrama de Sequência - controle de pedido.

9.5). Na figura é descrito todo o processo para que um funcionário seja cadastrado, alterado ou excluído do Banco de Dados. O gerente efetua uma chamada no botão de operação para fazer a chamada do cadastro e depois de escrito os valores ele verifica os dados e confirma a operação na tabela de funcionários.

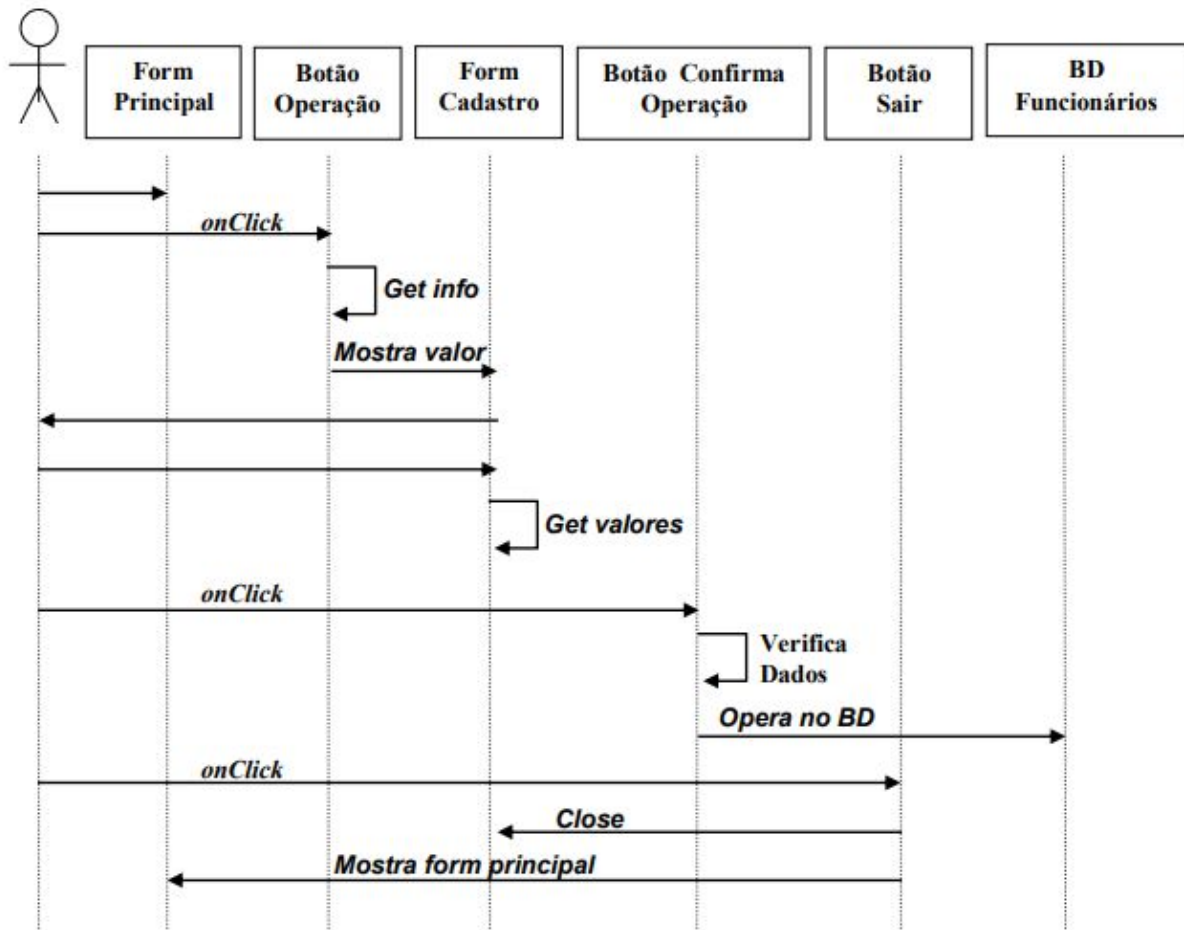


Figura 9.5 - Diagrama de Sequência - cadastro de funcionários

10. INSTRUMENTOS E MATERIAIS

O desenvolvimento de um sistema para um estabelecimento, passou por diversos caminhos, o primeiro a se destacar foi a produção de uma lista de requisitos dados pelo cliente para realizar o início de nossos trabalho, visando em resultados sólidos e desejados, os mesmos devem ser consistentes e reais para ser aplicado da base ao software final.

11. INSTRUMENTOS E MATERIAIS

O desenvolvimento de um sistema para um estabelecimento, passou por diversos caminhos, o primeiro a se destacar foi a produção de uma lista de requisitos dados pelo cliente para realizar o início de nossos trabalho, visando em resultados

sólidos e desejados, os mesmos devem ser consistentes e reais para ser aplicado da base ao software final.

12. INSTRUMENTOS E MATERIAIS

O desenvolvimento de um sistema para um estabelecimento, passou por diversos caminhos, o primeiro a se destacar foi a produção de uma lista de requisitos dados pelo cliente para realizar o início de nossos trabalho, visando em resultados sólidos e desejados, os mesmos devem ser consistentes e reais para ser aplicado da base ao software final.

5. CONCLUSÃO

Contextualizar os conceitos de elementos osciladores, pela discussão do seu significado físico e da sua medida através da análise prática e execução das medidas nominais e experimentais da grandeza tensão. Conhecimento prático do aparelho de medida (multímetro digital) e osciloscópio, com o equipamento auxiliar gerador de função e seu uso (modo de emprego, escolha da escala mais apropriada e leitura da medida).

Em sequência, realizar medição de tensões no circuito, visando discutir o efeito dos aparelhos de medidas no decorrer do processo de aprendizagem e conhecimento prático da grandeza que a eletricidade apresenta sobre o elemento, atentando-se para as mais sutis diferenças, para que finalmente possa ser percebido a aplicação concreta e física dos conceitos teóricos fundamentados em sala de aula.

REFERÊNCIAS

Leão, Fábio Bertequini

Introdução a Medidas Elétricas - Profº Fábio Bertequini Leão/Sergio Kurokawa - Capítulo 1; fragmento

Neves, E. G. C; Münchow, R. Caderno Didático - Eletrotécnica - Capítulo 06 - Medidas Elétricas. Vol. 1. Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)

Gussow, M. Eletricidade Básica. Editora Pearson Makron Books, 1997.

Frank, E. Electrical Measurement Analysis. Editora Robert E. Krieger, 1997.

José Rodrigues, Eletrotécnica – Corrente Alternada, Didáctica Editora, Portugal, 1984.

Carlos Ferreira, Teoria da Corrente Alternada, Instituto Superior de Engenharia do Porto, Portugal