



Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

GEOVANE APARECIDO BATISTA

**SISTEMA DE CONTROLE DE PEDIDOS
VIA WEB PADARIA FACIL**

GEOVANE APARECIDO BATISTA

SISTEMA DE CONTROLE DE PEDIDOS VIA WEB PADARIA FACIL

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto Municipal
de Ensino Superior de Assis, como
requisito do Curso Superior de
Tecnologia em Análise e
Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador: Prof. Me. Felipe Alexandre Cardoso Pazinato

Área de concentração: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

FICHA CATALOGRÁFICA

BATISTA, Geovane Aparecido

Sistema de controle de pedidos via web padaria fácil / Geovane Aparecido
Batista. Fundação Educacional do Município de Assis -- Assis, 2015.
43 p.

Orientador: Prof. Me. Felipe Alexandre Cardoso Pazinato.

Trabalho de Conclusão de Curso – Instituto Municipal de Ensino Superior de
Assis – IMESA.

CDD: 001.61

Biblioteca da FEMA

SISTEMA DE CONTROLE DE PEDIDOS VIA WEB PADARIA FACIL

GEOVANE APARECIDO BATISTA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, como requisito do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, analisado pela seguinte comissão examinadora:

Orientador: Prof. Me. Felipe Alexandre Cardoso Pazinato
Analisador: Prof. Dr. Luiz Carlos Begosso

DEDICATÓRIA

Dedico a minha Família, aos meus Pais, a minha esposa e a minha filha que me apoiou e tiveram tanta compreensão no decorrer deste Curso e a todos os amigos e professores que me ajudaram a desenvolver e a, planejar esse trabalho.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar quero agradecer a Deus pela experiência que tive no decorrer desses anos, e nunca deixar de desistir desse sonho, de concluir um curso superior.

Agradeço minha família por ajudar a passar por mais essa etapa da minha vida que estiveram sempre do meu lado, e me dando todo o apoio.

Agradeço também ao meu orientador Felipe A. C. Pazinato que me ajudou atentamente a todas minhas dúvidas, que sempre esteve me corrigindo e disposto a ajudar a todo o momento e a todos os Professores da FEMA que me ajudaram a obter o conhecimento relacionado ao curso.

Muito obrigado.

RESUMO

Neste trabalho foi apresentada uma análise das necessidades de informatização da empresa que tem como objetivo o gerenciamento e a organização na área de controle de pedidos de uma padaria, possibilitando um lucro mais vantajoso, e agilizando o tempo gasto para o gerenciamento. Este sistema vai possibilitar que os funcionários e gerentes possam controlar seu estoque de pedidos dos produtos através da internet.

Palavras-chaves: Sistema; Produção; Automação; Padaria; Pedidos;

ABSTRACT

This work presents an analysis of computerization needs of the company that aims to management and organization in the control area orders of a bakery, which enables a more advantageous income and speed up the time taken for the management of orders that will be applied in a production, This system will make the staff and manager to have the capacity of to control the stock orders of products using the internet.

Keywords: System; Production; Automation; Bakery; Applications;

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Diagrama de Caso de Uso Gerente	20
Figura 2- Diagrama de Caso de Uso – Efetuar Login.....	21
Figura 3- Diagrama de Caso de Uso – Manter Funcionário	22
Figura 4- Diagrama de Caso de Uso – Manter Fornecedor	23
Figura 5- Diagrama de Caso de Uso – Manter Cliente.....	24
Figura 6- Diagrama de Caso de Uso – Manter Produto	25
Figura 7- Diagrama de Caso de Uso – Manter Pedido.....	26
Figura 8- Diagrama de Caso de Uso – Solicitar Encomenda	27
Figura 9- Diagrama de Caso de Uso – Manter Produção	28
Figura 10- Diagrama de Classe.....	30
Figura 11- Diagrama de Entidade de Relacionamento(DER).....	31
Figura 12- Estrutura Analítica (WBS)	32
Figura 13- Diagrama de Atividades Cadastros.....	33
Figura 14- Diagrama de Atividade Realizar Pedido.....	34
Figura 15- Diagrama de Atividade Solicitar Encomenda	34
Figura 16- Camadas.....	35
Figura 17- Metodo Insert no Banco de Dados.....	36
Figura 18- Método de Delete no Banco de Dados	36
Figura 19- Tela de Cadastro de Cliente	40
Figura 20- Tela de Login	41
Figura 21-Tela Home	42
Figura 22- Tela Realizar Pedidos.....	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Especificação UC Efetuar Login.....	21
Tabela 2- Especificação UC Manter Funcionário	22
Tabela 3- Especificação UC Manter Fornecedor.....	23
Tabela 4- Especificação UC Manter Cliente.....	24
Tabela 5- Especificação UC Manter Produto	25
Tabela 6- Especificação UC Manter Pedido.....	26
Tabela 7- Especificação UC Solicitar Encomenda	27
Tabela 8- Especificação UC Manter Produção.....	28
Tabela 9. Lista de Eventos	29

Sumário

1.INTRODUÇÃO	13
• 1.1 OBJETIVOS	14
• 1.2 JUSTIFICATIVAS	14
• 1.3 MOTIVAÇÃO	15
• 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	15
2. METODOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO.....	16
• 2.1 CONCEITOS C# e .NET	16
• 2.2 CONCEITO UML	17
• 2.3 MICROSOFT VISUAL STUDIO 2012	17
• 2.4 ASTAH.....	18
3. LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE REQUISITOS	19
• 3.1 DETALHAMENTO DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO	19
• 3.2 RESULTADOS ESPERADOS NA IMPLEMENTAÇÃO DO SOFTWARE	19
• 3.3 FORMA ADOTADA PARA LEVANTAMENTO DOS REQUISITOS	19
• 3.4 DIAGRAMA DE CASOS DE USO GERAL	20
3.4.1 Diagrama de Caso de Uso Gerente	20
• 3.5 ESPECIFICAÇÃO DE CASOS DE USO	21
3.5.1 Efetuar Login	21
3.5.2 Manter Funcionário	22
3.5.3 Manter Fornecedor	23
3.5.4 Manter Cliente	24
3.5.5 Manter Produto	25
3.5.6 Manter Pedidos.....	26
3.5.7 Solicitar Encomendas	27
3.5.8 Manter Produção	28
• 3.6 LISTA DE EVENTOS.....	29
• 3.7 DIAGRAMA DE CLASSE	30
• 3.8 DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO.....	31
• 3.9 WBS	32
• 3.10 DIAGRAMA DE ATIVIDADES	33
3.10.1 Diagrama de atividade cliente.....	33
3.10.2 Diagrama de atividade pedido	34
3.10.3 Diagrama de atividade encomenda	34
4 IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA.....	35
4.1 - ORGANIZAÇÃO DE PACOTE E CLASSES DO SISTEMA.....	35

5 CONCLUSÃO	37
• 5.1- TRABALHOS FUTUROS	37
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
• 6.1 LIVROS	38
• 6.2 REFERÊNCIAS ELETRÔNICAS.....	38
APÊNDICE A – TELAS DO SISTEMA.....	40

1.INTRODUÇÃO

O conhecimento é parte importante da cultura humana, e lidar com este conhecimento é imprescindível para o desenvolvimento de toda a sociedade. Nos tempos atuais a gama de conhecimentos adquiridos através de estudo e pesquisa aumentou significativamente, assim como a quantidade de pessoas que fazem uso destes conhecimentos (WALDIMIR PIRRÓ, 2007). Pode-se citar o caso de empresas ligadas ao setor de comércio, tanto no atacado como no varejo. A quantidade de produtos novos que aparecem ao público tem aumentado. Soma-se a isso um crescimento populacional alarmante, e melhorias na condição social, levaram à uma crescente demanda por parte dos mesmos. As empresas começaram a ter problemas em controlar todo o fluxo de informações, seja de pedidos, seja de produtos a serem e sendo consumidos. Muitas vezes manter um profissional específico apenas para controlar estes dados, não é o bastante, tornando mais caro o controle que o oferecimento do produto. Automatizar o processo de controle destas empresas é necessário, o que se reflete em redução de custo por parte da empresa, e redução consequente do preço de venda (SGANDERLA.KELLY,2013).

Para que isso aconteça, é imprescindível o uso de um software capturando toda a movimentação diária, por meio de dados inseridos pelos usuários. Visando melhorar o controle administrativo, a proposta para desenvolvimento do trabalho em questão, é um sistema de controle para uma "Padaria" de um Supermercado, lidando com o setor de produção.

O Supermercado SuperBom está localizada na Av. Abílio Duarte nº 177, na cidade de Assis/SP, e é administrado por funcionários, que fazem o controle em cadernos de anotações, aumentando assim a probabilidade de erros e inconsistências nas informações, o que pode ser prejudicial na competitividade da empresa.

1.1 OBJETIVOS

Este trabalho tem por objetivo geral o desenvolvimento de um projeto de sistema que proporcione agilidade e segurança nas informações da movimentação diária do setor de produção. Espera-se que o software auxilie no controle e na comunicação entre os agentes, usando a internet como ferramenta de transmissão de dados entre os mesmos. Este sistema web proverá funções que possibilitem ajudar no controle de pedidos.

São objetivos específicos do presente trabalho, implementar os módulos de clientes, funcionários, fornecedores, produtos, estoque compras e produção. O princípio fundamental prega que as funcionalidades implementadas pelas aplicações devem ser disponibilizadas pela internet, de forma online.

1.2 JUSTIFICATIVAS

Espera-se que este sistema contribua de forma efetiva para as decisões tomadas, facilitando o monitoramento das informações que ocorrem diariamente na empresa sem que ocorra erros, perdas de dados, gerando um controle detalhado e preciso, além de relatórios eficientes e de fácil leitura, para que tarefas realizadas pela equipe, tornem-se precisas, visando diminuir o desperdício.

Com o desenvolvimento de um trabalho específico e customizado, torna-se imprescindível para uma empresa do ramo de padaria o uso de um software que lhe forneça informações do ambiente online da internet, para facilitar o trabalho dos funcionários que precisam atender os clientes com qualidade e rapidez.

1.3 MOTIVAÇÃO

Facilitar e melhorar o atendimento do fluxo de trabalho da padaria do SuperBom, de forma a contribuir com o desenvolvimento do social através da redução de custo de gerenciamento das informações, assim como a possibilidade de planejamento consequente ao registro de dados.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho está dividido em cinco capítulos. No primeiro capítulo é feita a introdução sobre o projeto, com objetivos e justificativas sobre o trabalho. No segundo capítulo serão apresentadas todas as tecnologias que serão usadas no desenvolvimento do trabalho. O terceiro capítulo mostra toda documentação referente à como será elaborado o software, como por exemplo, Caso de Uso, o Diagrama de Classe, Diagrama de Atividade e outros sobre a documentação. No quarto capítulo está a implementação do sistema, e no quinto a Conclusão e trabalhos futuros.

2. METODOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO

Para a elaboração deste trabalho de conclusão de curso foram consultados livros, sites e tutoriais que forneceram informações referentes aos softwares usados para a elaboração do sistema.

Na primeira etapa serão levantadas todas as necessidades do cliente, onde será implantado o futuro sistema, seguida da entrevista padrão com a equipe de profissionais e os usuários do software, procurando colher o máximo de informações que serão de fundamental importância para a elaboração do projeto.

Na segunda etapa será desenvolvido o software com base na documentação elaborada na primeira etapa.

2.1 CONCEITOS C# e .NET

C# é uma linguagem de programação voltada ao desenvolvimento de softwares criada pela Microsoft, e padronizada pelos mecanismos internacionais, como ECMA e ISO (DEITEL, 2003).

C# é projetado para trabalhar com a plataforma .Net da Microsoft. O objetivo da Microsoft é facilitar a troca de informações e serviços através da Web, e para permitir que os desenvolvedores criem aplicativos altamente portáteis. C# simplifica a programação através da utilização de Extensible Markup Language (XML) e Simple Object Access Protocol (SOAP) que permitem o acesso a um objeto de programação ou método sem exigir que o programador escreva código adicional para cada etapa (LIMA, 2002).

Para Greene (2011), o C# é uma linguagem de programação poderosa e uma ferramenta valiosa. Com a IDE do Visual Studio, não é preciso gastar horas escrevendo código para tarefas triviais (implementar um sistema web usando CGI, por exemplo o programador poderá se concentrar em realizar o seu trabalho ao invés de lembrar quais parâmetros de quais métodos).

2.2 CONCEITO UML

A UML, de acordo com Guedes (2009), é denominada de Linguagem de Modelagem Unificada. É uma linguagem visual utilizada para modelar software baseados no paradigma de orientação a objetos. Ela é uma linguagem de modelagem de propósito geral que pode ser aplicada a todos os domínios de aplicações. Deve ficar bem claro porém, que a UML não é uma linguagem de programação e sim uma linguagem de comunicação, cujo objetivo é auxiliar os engenheiros de software durante a construção do projeto do sistema. Os diagramas da linguagem estão divididos nos vários tipos: Use Case, Classes, Sequência, Atividades, Objeto, Componentes, Implantação, Pacote, Estrutura e Interação.

Segundo entendimentos de Gilleanes T.A. Guedes a UML é:

Uma linguagem visual utilizada para modelar software baseados no paradigma orientado a Objeto. É uma linguagem de modelagem de propósito geral que pode ser aplicada a todos os domínios de padrão adotada Internacionalmente pela engenharia de software.
(Guedes, Gilleanes T.A, UML2 Uma Abordagem Prática, 2ª Edição, Ed. Novatec, 2009).

2.3 MICROSOFT VISUAL STUDIO 2012

Desenvolvido pela Microsoft, o Visual Studio 2012 oferece uma grande quantidade de recursos, tecnologias e projetos para criação em seu IDE. Em comparação com a versão 2010 ele teve uma grande diferença na interface com melhorias nos posicionamentos das ferramentas de trabalhos mais usadas facilitando a vida dos desenvolvedores na hora de programar. Dedicado especialmente ao Framework .NET e outras linguagens o C# é muito usado para criação de projetos Web.

Foi escolhida esta ferramenta para usar neste projeto por ser uma IDE que oferece vantagens, como manter as ferramentas mais usadas sempre perto

quando for preciso, e também por ser uma das melhores na linguagem escolhida que é o C#, facilitando na hora de digitar os códigos. Um diferencial também é porque esta ferramenta está sendo utilizada durante o curso para aprendizagem na FEMA – Fundação Educacional do Município de Assis.

2.4 ASTAH

Astah é uma ferramenta de fácil entendimento e que permite criar vários diagramas que são necessários para documentação do software. Alguns serão usados nesse projeto para a criação de diagramas de Caso de Uso, Diagramas de Classe e Diagramas de Atividades.

De acordo com Daves (2013):

O Astah Professional, uma ferramenta CASE de criação de diagramas UML, além de outros diagramas, tais como diagrama de entidade-relacionamento, diagrama de fluxo de dados e outras funcionalidades úteis à fase de especificação e projeto de um sistema.

Anteriormente a ferramenta era conhecida por Jude, tendo o nome alterado para Astah*. A ferramenta pode ser encontrada no site <http://astah.change-vision.com/en/product/astah-professional.html> onde é oferecido o download do Astah* Professional e uma licença provisória de 20 dias no próprio site. Após esse período a ferramenta para de funcionar devendo-se comprar a licença ou usar sua versão free, que não possui o mesmo conjunto de diagramas disponíveis.

3. LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE REQUISITOS

Neste capítulo será apresentada a análise e modelagem do sistema proposto no trabalho.

3.1 DETALHAMENTO DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO

Com a falta de um sistema de controle de pedidos, uma padaria se torna ineficiente no quesito consulta, quando se deseja saber quais produtos estão no estoque, ou quais produtos são necessários comprar, bem como vincular o que foi produzido com o que foi comprado. A anotação manual consome tempo e recursos, gerando risco de erros de preenchimento redundância no pedido de compras, dentre outros problemas distintos, além do risco da perda de informação.

3.2 RESULTADOS ESPERADOS NA IMPLEMENTAÇÃO DO SOFTWARE

Espera-se obter maior controle sobre este sistema, com uma melhor organização e fácil acesso as informações com velocidade e precisão, economizando em tempo com consultas otimizadas, inclusões, edições e exclusões simples, exibindo relações por períodos mostrando os pedidos de uma forma geral e completa.

3.3 FORMA ADOTADA PARA LEVANTAMENTO DOS REQUISITOS

A forma escolhida para o levantamento de requisitos foi observação e questionamento do fluxo de informações da padaria, assim como os funcionários. Sobre o que é mais usado em uma padaria foram levantados os seguintes requisitos:

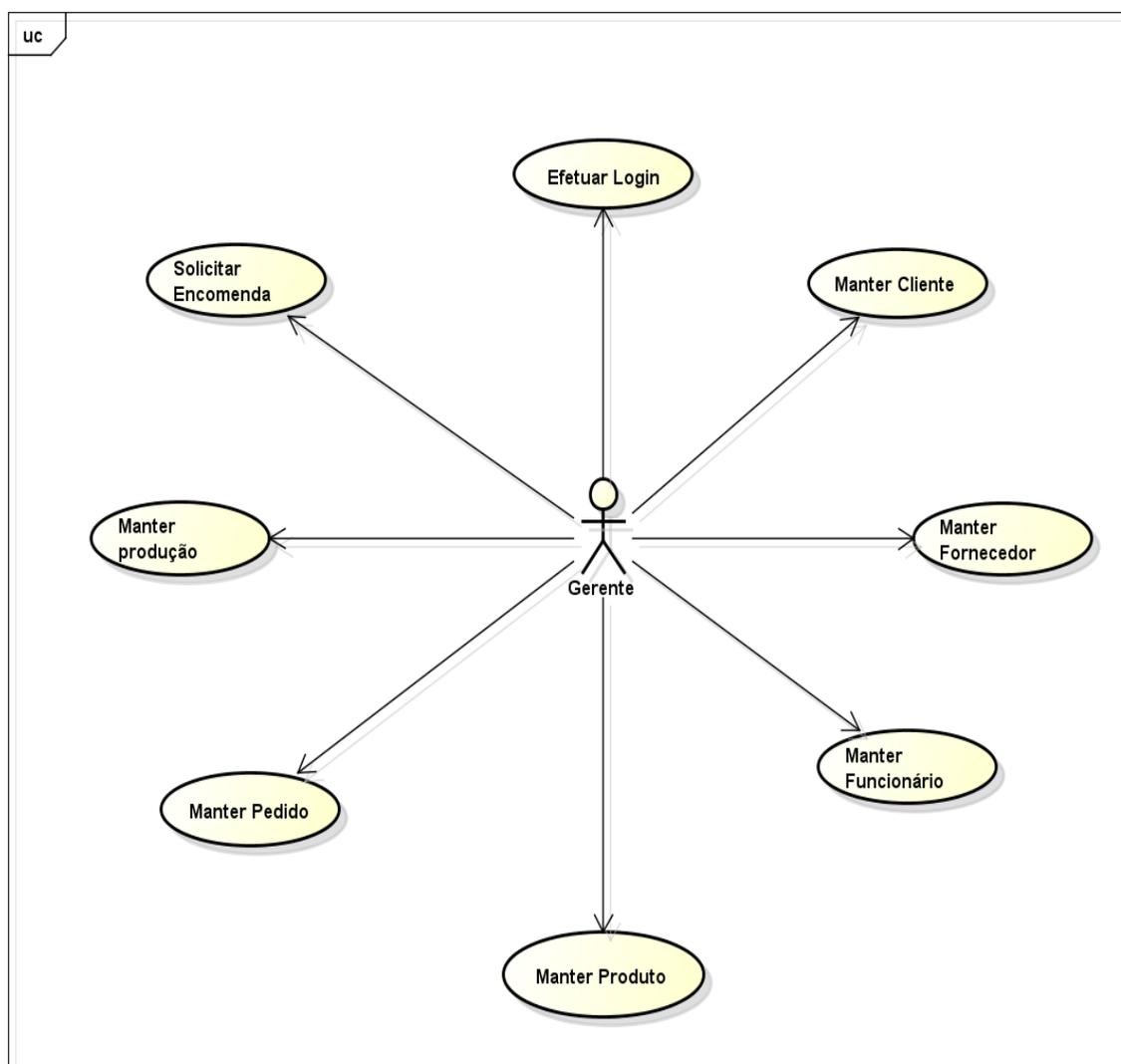
- Efetuar login
- Cadastro de Funcionários
- Cadastro de Fornecedores
- Cadastro de Clientes
- Cadastro de Produtos

- Manter Compras
- Manter Estoque
- Manter Produção

3.4 DIAGRAMA DE CASOS DE USO GERAL

Diagrama de Caso de Uso: Para levantamento e análise dos requisitos do sistema.

3.4.1 Diagrama de Caso de Uso Gerente

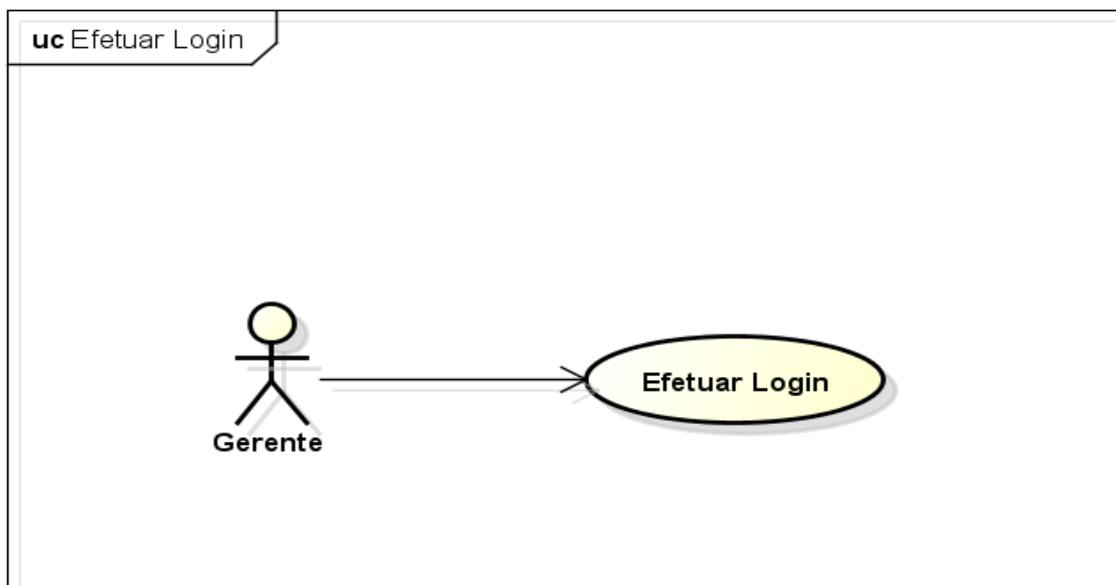


powered by Astah

Figura 1- Diagrama de Caso de Uso Gerente

3.5 ESPECIFICAÇÃO DE CASOS DE USO

3.5.1 Efetuar Login



powered by Astah

Figura 2. Diagrama de Caso de Uso – Efetuar Login

Nome do Caso de Uso:	Efetuar Login
Finalidades:	Permitir que o gerente acesse o sistema e todas as informações que contém.
Atores:	Gerente/Funcionário
Evento Inicial:	O gerente entra com o nome de login e senha.
Fluxo Principal:	1. O gerente informa seu nome de login e senha; 2. O sistema verifica os dados informados, se estiver correto, o sistema fica em disponível acesso para o usuário.
Fluxos Alternativos:	O gerente cancela o acesso ao sistema.
Pós-Condições:	Após ter realizado o login o gerente terá pleno acesso a todos os dados e movimentações do sistema.

Tabela 1 – Especificação UC Efetuar Login

3.5.2 Manter Funcionário

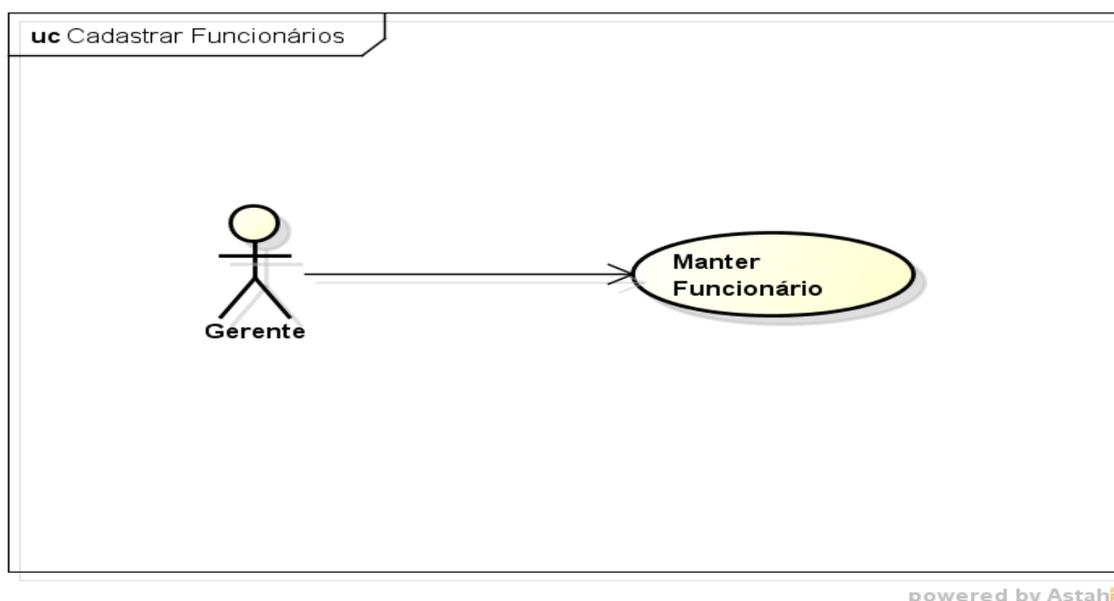


Figura 3. Diagrama de Caso de Uso – Manter Funcionário

Nome do Caso de Uso:	Manter Funcionário.
Pré – Condições:	O gerente deverá estar logado no sistema.
Finalidades:	Permitir que o gerente cadastre um funcionário no sistema como incluir, alterar, e consultar funcionário e a exclusão.
Atores:	Gerente.
Evento Inicial:	O gerente seleciona o Menu, Cadastro.
Fluxo Principal:	1. O gerente preenche os dados do funcionário. 2. Que possa incluir, consultar, alterar ou excluir o mesmo da base de dados.
Fluxos Alternativos:	O gerente poderá alterar o cadastro se for necessário.
Fluxos de Exceção:	Se caso o gerente não informar um dos campos obrigatórios, o cadastro não será feito.
Pós-Condições:	O gerente poderá ter acesso aos dados do funcionário e fazer qualquer alteração se necessário.

Tabela 2 – Especificação UC Manter Funcionário

3.5.3 Manter Fornecedor

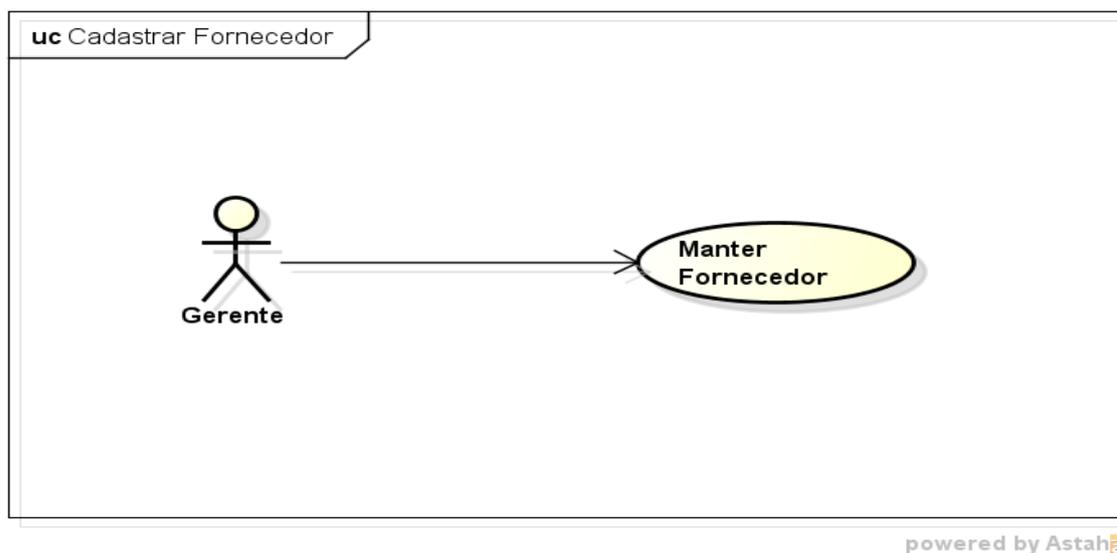
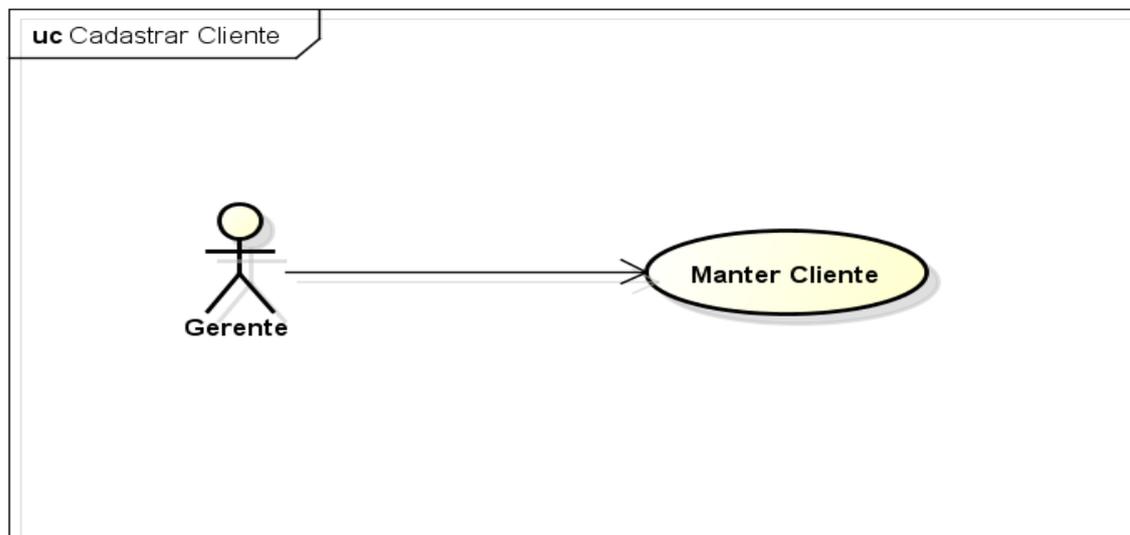


Figura 4. Diagrama de Caso de Uso – Manter Fornecedor

Nome do Caso de Uso:	Manter Fornecedor.
Pré – Condições:	O gerente/funcionário deverá estar logado no sistema.
Finalidades:	Permitir que o gerente/funcionário cadastre um fornecedor no sistema.
Atores:	Gerente/Funcionário.
Evento Inicial:	O gerente/funcionário seleciona o Menu Cadastro.
Fluxo Principal:	1. O gerente preenche os dados do fornecedor. 2. Que possa incluir, consultar, alterar ou excluir o mesmo da base de dados.
Fluxos Alternativos:	O gerente/funcionário poderá alterar o cadastro se for necessário.
Fluxos de Exceção:	Se caso o gerente/funcionário não informar o nome do fornecedor, o cadastro não será feito.
Pós-Condições:	O gerente/funcionário poderá ter acesso aos dados do fornecedor e fazer qualquer alteração se necessário.

Tabela 3– Especificação UC Manter Fornecedor

3.5.4 Manter Cliente



powered by Astah

Figura 5. Diagrama de Caso de Uso – Manter Cliente

Nome do Caso de Uso:	Manter Cliente.
Pré – Condições:	O gerente/funcionário deverá estar logado no sistema.
Finalidades:	Permitir que o gerente/funcionário cadastre um cliente no sistema.
Atores:	Gerente/Funcionário.
Evento Inicial:	O gerente/funcionário seleciona o Menu cadastro
Fluxo Principal:	1. O gerente preenche os dados do Cliente. 2. Que possa incluir, consultar, alterar ou excluir o mesmo da base de dados.
Fluxos Alternativos:	O gerente/funcionário poderá alterar o cadastro se for necessário.
Fluxos de Exceção:	Se caso o gerente/funcionário não informar o nome do cliente, o cadastro não será feito.
Pós-Condições:	O gerente/funcionário poderá ter acesso aos dados do cliente e fazer qualquer alteração se necessário.

Tabela 4 – Especificação UC Manter Clientes

3.5.5 Manter Produto

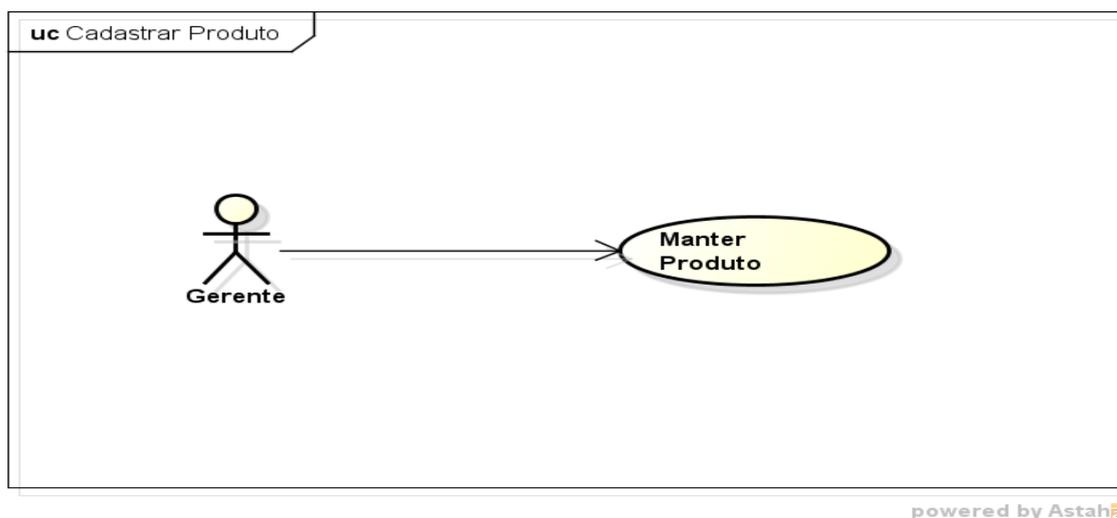


Figura 6. Diagrama de Caso de Uso – Manter Produto

Nome do Caso de Uso:	Manter Produto.
Pré – Condições:	O gerente/funcionário deverá estar logado no sistema.
Finalidades:	Permitir que o gerente/funcionário cadastre um produto no sistema, e permite a inclusão de produto, alterar produto e excluir produto.
Atores:	Gerente/Funcionário.
Evento Inicial:	O gerente/funcionário seleciona Menu Cadastro;
Fluxo Principal:	1. O gerente preenche a descrição, o preço e o estoque do produto. 2. Que possa incluir, consultar, alterar ou excluir o mesmo da base de dados.
Fluxos Alternativos:	O gerente/funcionário poderá alterar o cadastro se for necessário.
Fluxos de Exceção:	Se caso o gerente/funcionário não informar um dos campos obrigatórios, o cadastro não será feito.
Pós-Condições:	O gerente/funcionário poderá ter acesso aos dados do produto e fazer qualquer alteração se necessário.

Tabela 5 – Especificação UC Manter Produto

3.5.6 Manter Pedidos

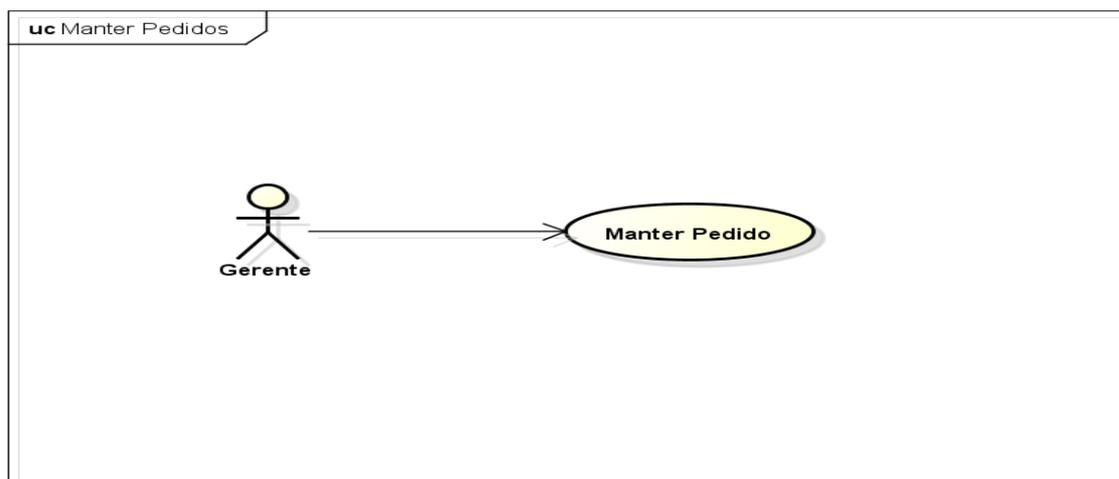


Figura 7. Diagrama de Caso de Uso – Manter Pedidos

Nome do Caso de Uso:	Manter Pedidos
Pré – Condições:	O gerente deverá estar logado no sistema.
Finalidades:	O Gerente poderá realizar Pedidos de produtos.
Atores:	Gerente/Funcionários.
Evento Inicial:	O gerente seleciona o Menu pedido;
Fluxo Principal:	1. O Sistema fornece uma lista com todos os produtos para ser realizado os pedidos. 2. Que possa incluir, consultar, alterar ou excluir o mesmo da base de dados.
Fluxos Alternativos:	O Funcionário poderá cancelar os Pedidos.
Fluxos de Exceção:	Se caso o gerente não finalizar o pedido não será feito a solicitação dos produtos.
Pós-Condições:	Verificar se quando o gerente confirmar o pedido do produtos, o mesmo esteja adicionado na lista de cadastro de produtos.

Tabela 6 – Especificação UC Manter Pedidos

3.5.7 Solicitar Encomendas

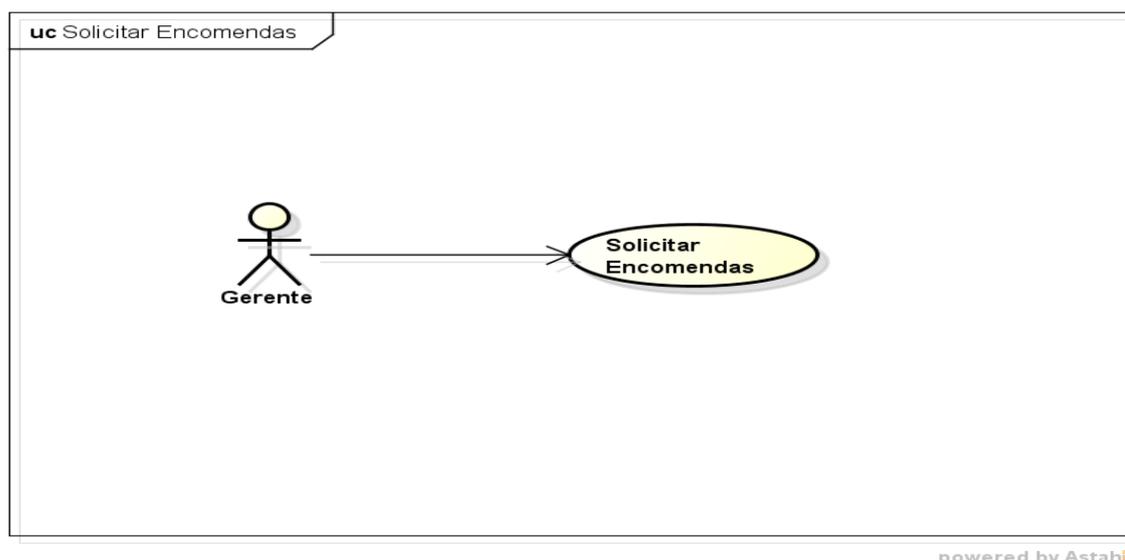


Figura 8. Diagrama de Caso de Uso – Solicitar Encomendas

Nome do Caso de Uso:	Solicitar Encomendas
Pré – Condições:	O gerente/funcionário deverá estar logado no sistema.
Finalidades:	O gerente/funcionário poderá visualizar a produção para ser realizada a encomenda.
Atores:	Gerente/Funcionário.
Evento Inicial:	O gerente/funcionário seleciona o Menu encomendas.
Fluxo Principal:	1.O Sistema fornece uma lista com os produtos da produção, escolhe a data para sua encomenda e quantidade. 2.Que possa incluir, consultar, alterar ou excluir o mesmo da base de dados.
Fluxos Alternativos:	O Funcionário poderá cancelar a Encomenda.
Fluxos de Exceção:	Se caso o gerente não finalizar a encomenda não será realizado a encomenda. .
Pós-Condições:	O Sistema fornece uma lista com os itens da produção para serem encomendados.

Tabela 7 – Especificação UC Solicitar Encomendas

3.5.8 Manter Produção

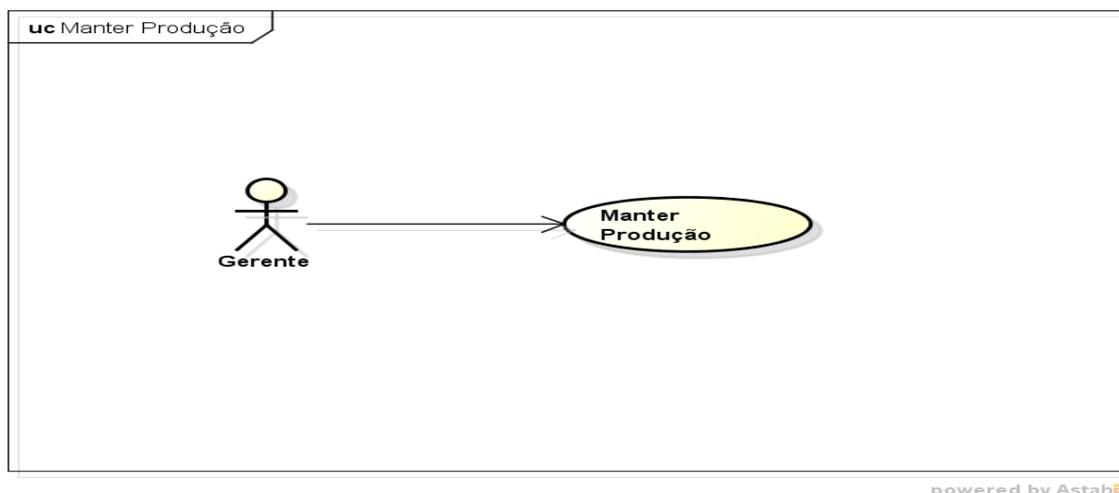


Figura 9. Diagrama de Caso de Uso – Manter Produção

Nome do Caso de Uso:	Manter Produção.
Pré – Condições:	O gerente/funcionário gerente deverá estar logado no sistema.
Finalidades:	Permitir que o gerente/funcionário possa liberar produtos para a linha de produção.
Atores:	Gerente/Funcionário.
Evento Inicial:	O gerente/funcionário seleciona o Menu produção.
Fluxo Principal:	1. O gerente preenche a descrição e o preço. 2. Que possa incluir, consultar, alterar ou excluir o mesmo da base de dados.
Fluxos Alternativos:	O gerente/funcionário poderá alterar o cadastro se for necessário.
Fluxos de Exceção:	Se caso o gerente/funcionário não informar um dos campos obrigatórios, o cadastro não será feito.
Pós-Condições:	O gerente/funcionário poderá ter acesso aos dados da produção e fazer qualquer alteração se necessário.

Tabela 8 – Especificação UC Manter Produção

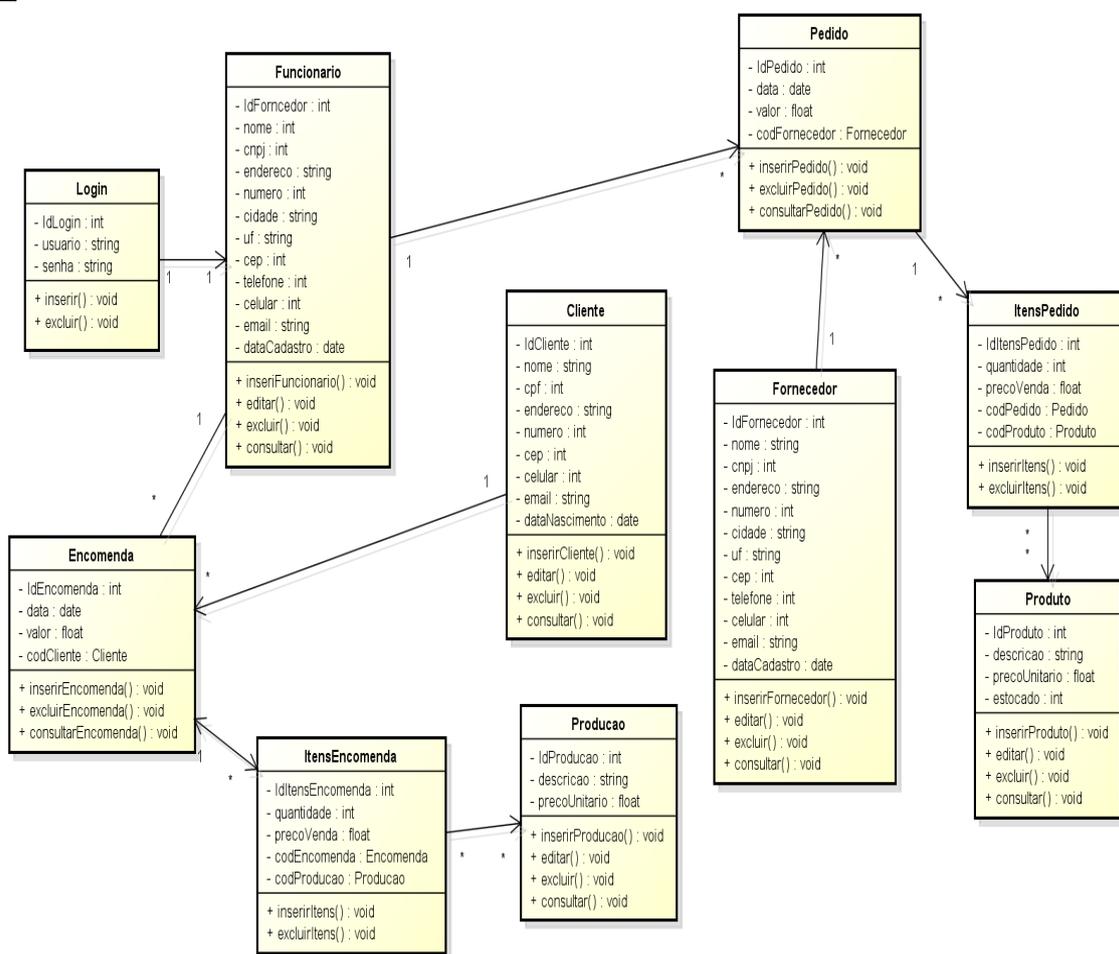
3.6 LISTA DE EVENTOS

Nº	Descrição	Caso de Uso
01	Efetuar Login	Efetuar Login
02	O gerente cadastra os funcionários no sistema	Manter Funcionário
03	O gerente/funcionário cadastra um fornecedor no sistema.	Manter Fornecedor
04	O gerente/funcionário cadastre um cliente no sistema.	Manter Cliente
05	O gerente/funcionário cadastre um produto no sistema.	Manter Produto
06	O gerente poderá realizar pedidos de produtos.	Manter Pedidos
07	O gerente/funcionário poderá solicitar encomendas.	Solicitar Encomendas
08	Permitir que o gerente/funcionário possa liberar produtos para a linha de produção.	Manter Produção

Tabela 9 – Lista de Eventos

3.7 DIAGRAMA DE CLASSE

O diagrama de classe tem o principal enfoque em permitir a visualização das classes que compõem o sistema com seus respectivos atributos e métodos, bem como demonstrar como as classes do diagrama se relacionam, complementam e transmitem informações entre si. Esse diagrama apresenta uma visão estática de como as classes estão organizadas, preocupando-se em como definir a estrutura lógica das mesmas. Basicamente, o diagrama de classes é composto por classes e pelas associações existentes entre elas (GUEDES, 2009).



powered by Astah

Figura 10. Diagrama de Classes

3.8 DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO

O diagrama de entidade relacionamento é usado para descrever as entidades, atributos, relacionamentos e auxiliar no projeto de banco de dados.

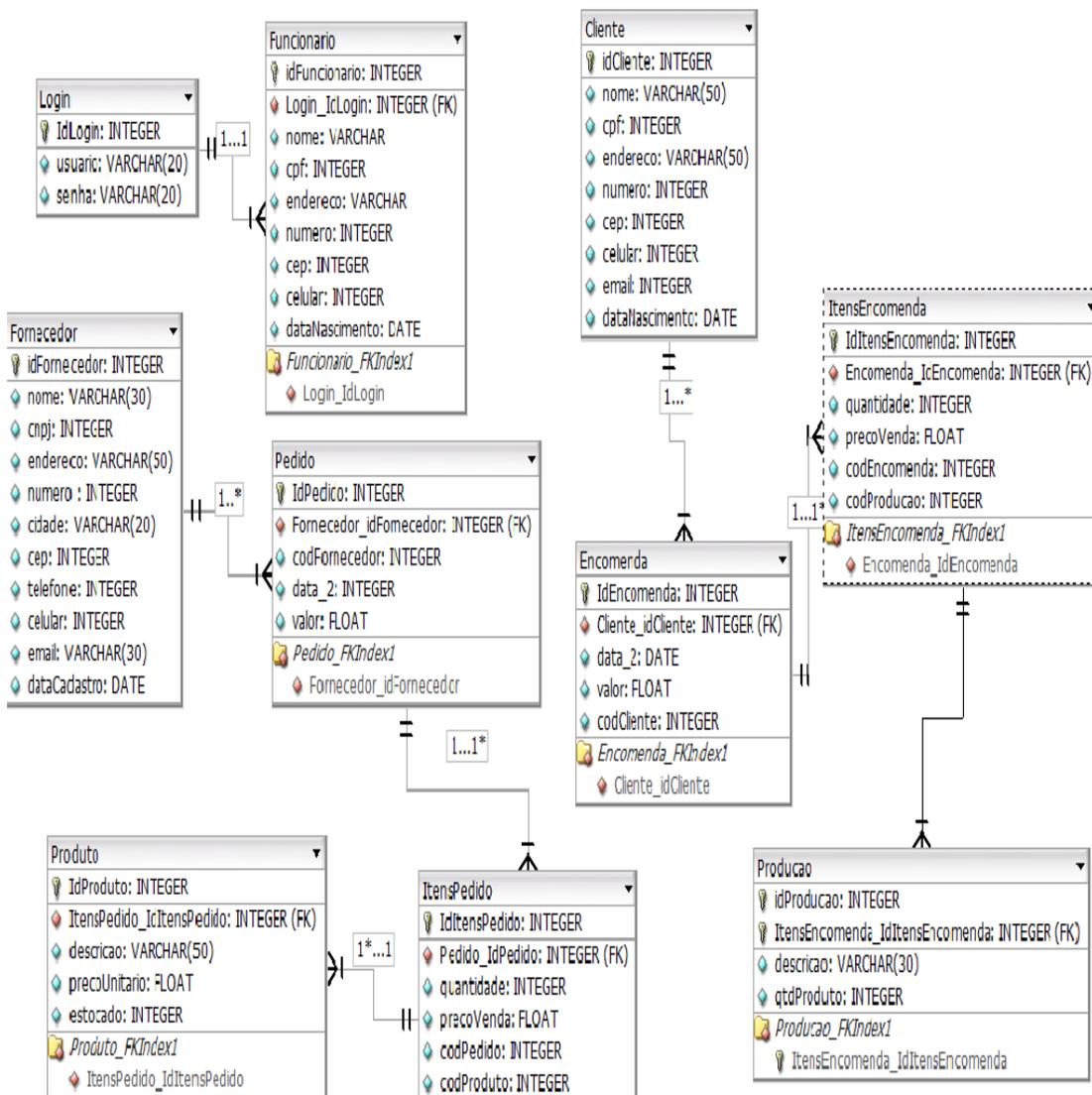


Figura 11. Diagrama de Entidade e Relacionamento

3.9 WBS

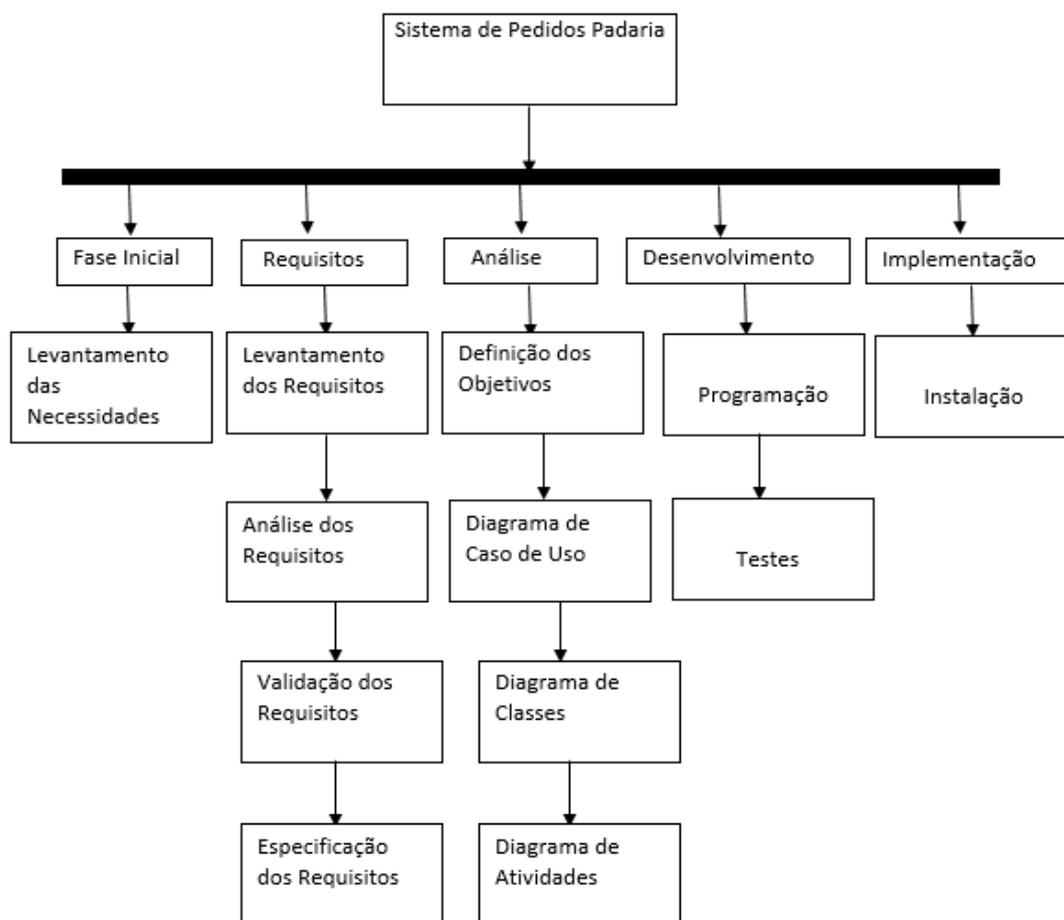


Figura 12. Estrutura Analítica (WBS)

3.10 DIAGRAMA DE ATIVIDADES

Abaixo estão os diagramas que compõem atividades do sistema.

3.10.1 Diagrama de atividade cliente

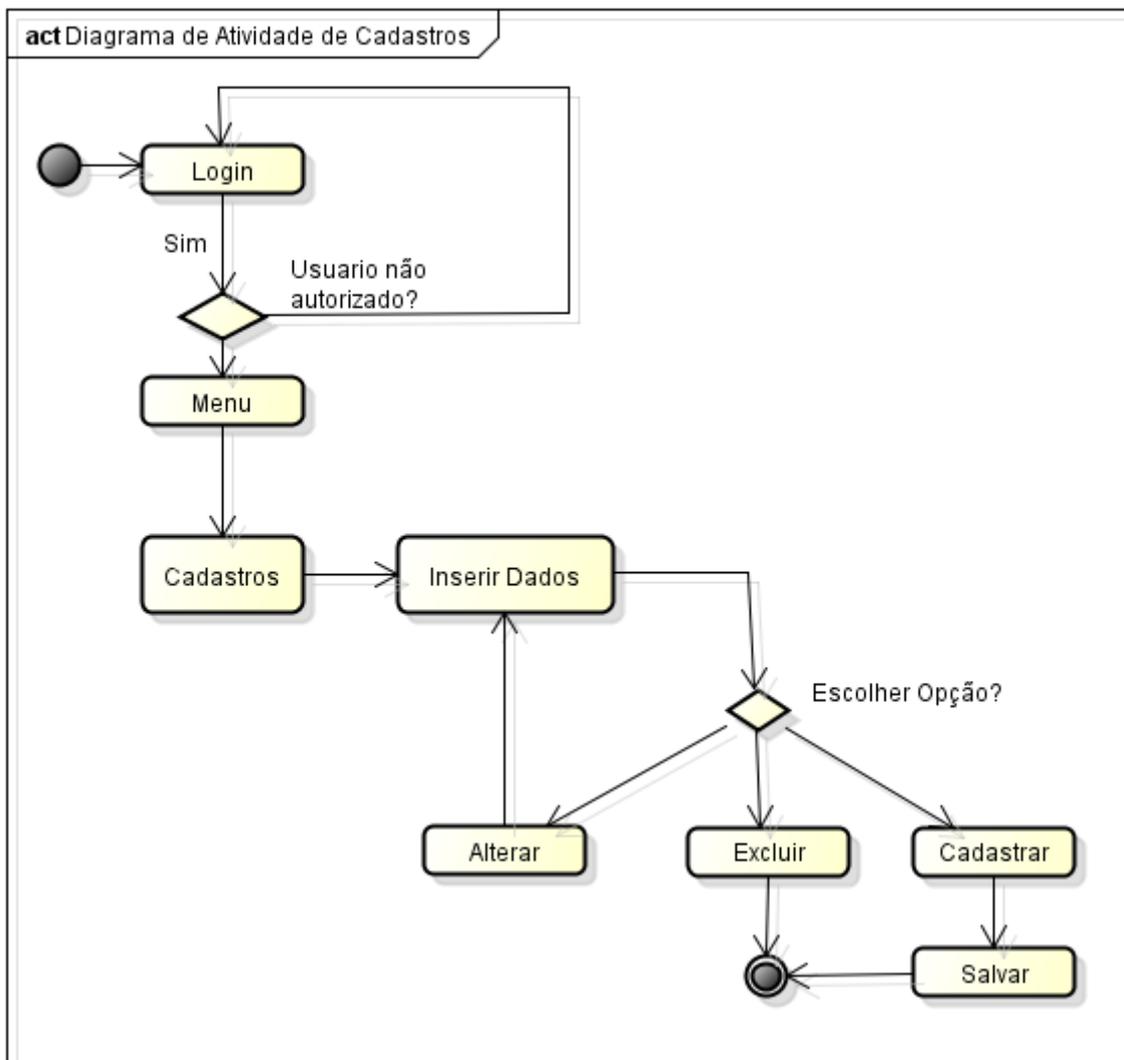


FIGURA 13: Diagrama de Atividades Cadastro de Cliente.

3.10.2 Diagrama de atividade pedido

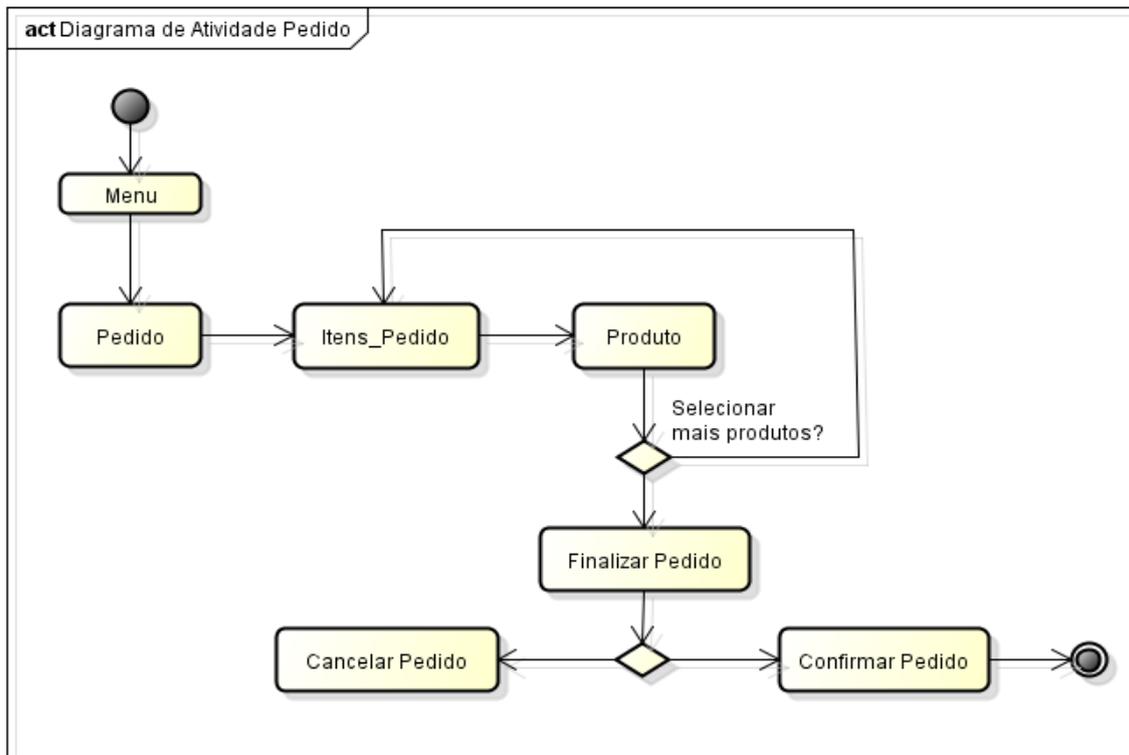


FIGURA 14: Diagrama de Atividades Realizar Pedido.

3.10.3 Diagrama de atividade encomenda

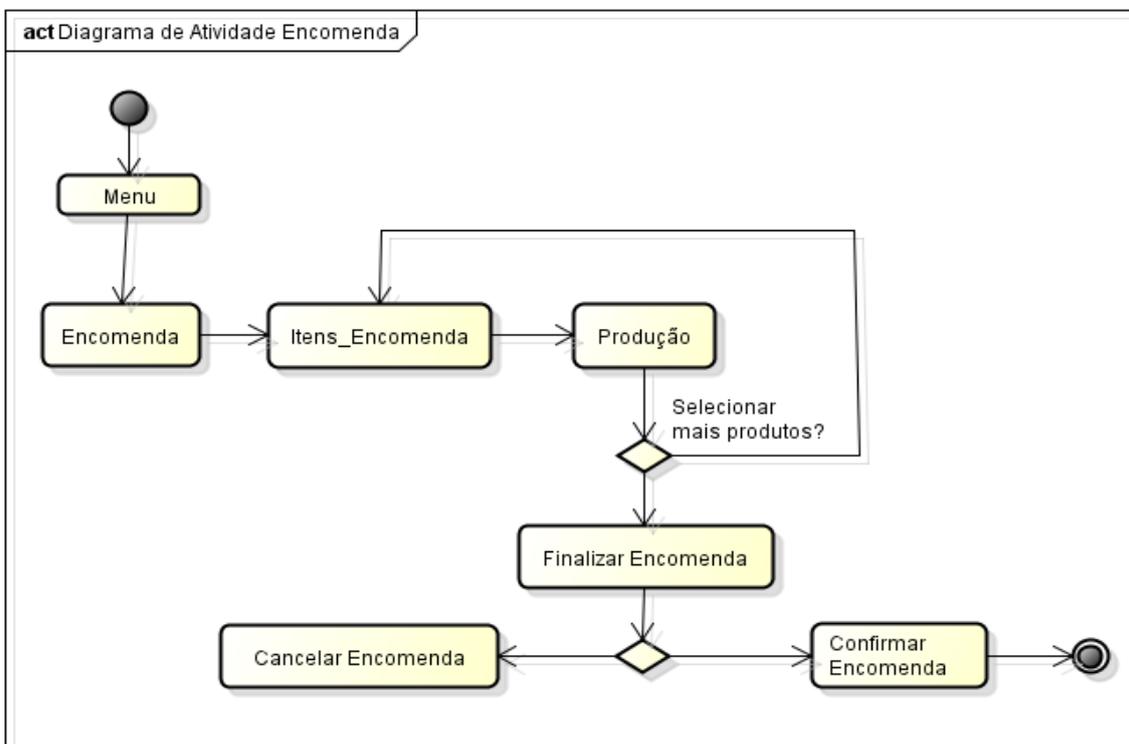


FIGURA 15: Diagrama de Atividades Solicitar Encomenda.

4 IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA

Para a implementação do sistema, foi utilizado o ambiente de desenvolvimento Visual Studio 2012 Ultimate, com a linguagem de programação C#.

4.1 - ORGANIZAÇÃO DE PACOTE E CLASSES DO SISTEMA

Para a Organização do projeto, o Sistema foi desenvolvido em três camadas (Figura15) a saber: Camada BLL significando Business Logic Layer, é a camada onde são criadas as regras de negócios a DAL significando Data Access Layer, é a camada que é responsável pelo acesso aos dados do banco de dados, e a Model, é responsável por manter o modelo de dados usados para persistência entre a interface e o banco de dados, transitando entre as outras camadas. Na Model foram criados objetos e métodos getters and setters para permitir o encapsulamento da complexidade de controle dos dados de entrada para clientes, funcionários, fornecedores, etc. Estes objeto são passados para a BLL visando controlar como as informações serão tratadas, e logo em seguida despachadas para a DAL para persistência no banco de dados. Exemplos do que foi realizado podem ser visualizados nas figuras (Figura 16), representando a inserção de um objeto Model no banco, e a figura (Figura 17) que executa comandos como Delete.

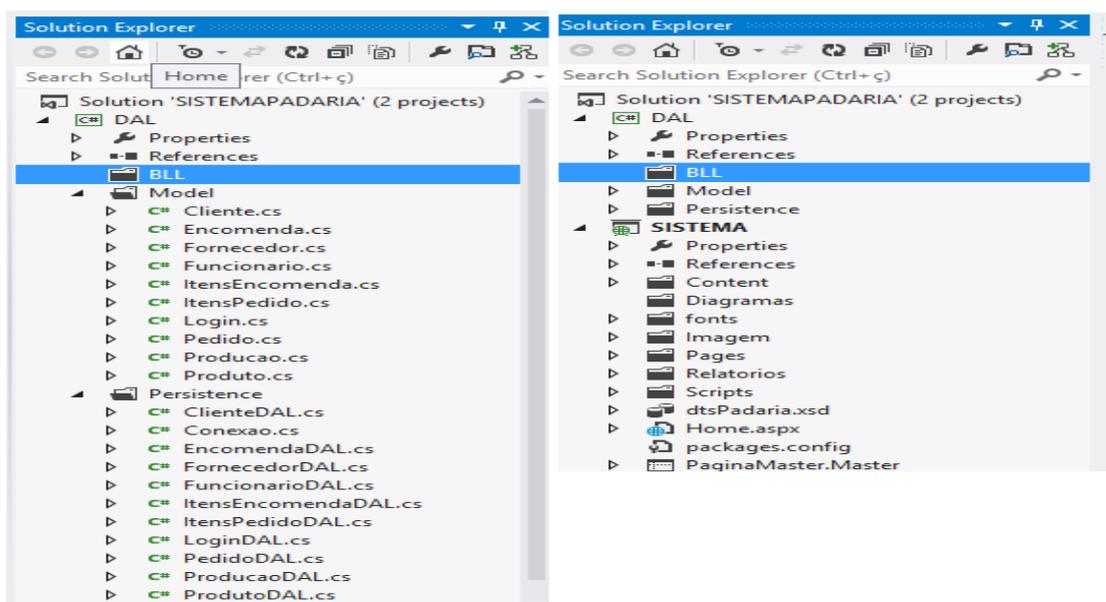


Figura 16. Camadas.

```

DAL.Persistencia.ClienteDAL
Atualizar(Cliente oCli)

public class ClienteDAL : Conexao
{
    //Método para Gravar Dados: INSERT:
    public void Gravar(Cliente oCli)
    {
        try
        {
            //Abrir Conexao:
            AbrirConexao();
            Cmd = new SqlCommand("insert into Cliente values (@nome, @cpf, @end, @num, @cep, @cel, @email, @data)", Con);

            Cmd.Parameters.AddWithValue("@nome", oCli.nome);
            Cmd.Parameters.AddWithValue("@cpf", oCli.cpf);
            Cmd.Parameters.AddWithValue("@end", oCli.endereco);
            Cmd.Parameters.AddWithValue("@num", oCli.numero);
            Cmd.Parameters.AddWithValue("@cep", oCli.cep);
            Cmd.Parameters.AddWithValue("@cel", oCli.celular);
            Cmd.Parameters.AddWithValue("@email", oCli.email);
            Cmd.Parameters.AddWithValue("@data", oCli.dataNascimento);

            Cmd.ExecuteNonQuery(); //executada esse nosso metodo
        }
        catch (Exception ex)
        {
            throw new Exception("Erro ao gravar o cliente: " + ex.Message);
        }
        finally
        {
            FecharConexao();
        }
    }
}

```

Figura 17. Método Insert no Banco de Dados

```

//Método para excluir dados: DELETE:
public void Excluir(int IdCliente)
{
    try
    {
        AbrirConexao();
        Cmd = new SqlCommand("delete from Cliente where IdCliente=@id", Con);

        Cmd.Parameters.AddWithValue("@id", IdCliente);

        Cmd.ExecuteNonQuery();
    }
    catch (Exception ex)
    {
        throw new Exception("Erro ao excluir o Cliente: " + ex.Message);
    }
    finally
    {
        FecharConexao();
    }
}

```

Figura 18. Método Delete

5 CONCLUSÃO

O sistema atenderá as necessidades dos funcionários e irá auxiliar no controle de fluxo de uma padaria, o qual, espera-se, diminuirá as perdas com a automação dos processos de pedido, e a rejeição das encomendas a partir da pesquisa dos produtos que existem em estoque.

O sistema web para controle de pedidos, permitirá um melhor acesso, por parte dos funcionários das informações, tendo em mãos as movimentações do estabelecimento, o qual será de extrema importância para uma eventual tomada de decisão, assim sendo fundamental para que não tenha muita perda de produtos vencidos.

Este auxílio é rápido e fácil, com facilidade no manuseio da ferramenta para busca de encomendas já feitas e dos produtos que se encontram em estoque.

O sistema atenderá todo o ramo de padarias e lojas que vendem produtos alimentícios, como restaurantes, pizzaria, etc, permitindo um planejamento da produção dos mesmos.

5.1- TRABALHOS FUTUROS

A proposta para trabalhos futuros primeiramente e de continuar com o sistema, e fazendo versões e aprimoramentos como impressões de relatórios, vendas com parcelamentos ligações com máquinas de cartões de crédito.

Espera-se ainda desenvolver um sistema para dispositivos móveis que possibilitará que o funcionário possa ter em mãos um dispositivo móvel podendo assim ter conexão com o seu sistema e assim efetuar o seu trabalho na rua ou em qualquer lugar.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

6.1 LIVROS

DEITEL, Harvey M, DEITEL Paul J. **C# Como Programar** Edição 1; Editora: Makron Books. 2003.

LIMA, E. **C# e .Net para desenvolvedores**. Rio de Janeiro, Editora Eugênio Reis, 2002.

GREENE, Jennifer. **Use A Cabeça! C#**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2: uma abordagem prática** São Paulo: Novatec Editora, 2009.

KNELLER, G.F. **A ciência como atividade humana**" Zahar Editores EDUSP, São Paulo, 1980

6.2 REFERÊNCIAS ELETRÔNICAS

C# e .NET – Guia do Desenvolvedor - Disponível em:<<http://www.etelg.com.br/paginaete/downloads/informatica/apostila2.pdf>>. Acesso em: 29 de novembro 2014.

José Carlos Macoratti - Desenvolvendo para Desktop ou para Web –. Disponível em:<http://www.macoratti.net/vbn_dkwb.htm>. Acesso em: 03 de março 2015.

SGANDERLA.Kelly - Estudo de Caso: Automatizar o processo – Disponível em:<<http://blog.iprocess.com.br/2013/02/estudo-de-caso-automatizar-o-processo-ou-nao-eis-a-questao/>> Acesso em: 29 de novembro 2014.

DAVES, Marcio. Projeto de Software com Astah - Engenharia de Software 30 –. Disponível em: <http://www.devmedia.com.br/projeto-de-software-com-astah*-engenharia-de-software-30/18442>. Acesso em 14 de março 2015.

HENRIQUE, Carreiro. Visual Studio 2012 e as novas práticas de desenvolvimento de software –. Disponível em: <<http://portal.zwame.pt/35050/artigo/visual-studio-2012-e-as-novas-praticas-de-desenvolvimento-de-software>> Acesso em: 14 março 2015.

História e Características da Linguagem C# - Portal da Educação. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/informatica/artigos/6137/historia-e-caracteristicas-da-linguagem-c>>. Acesso em: 03 de março 2015.

História dos Sql Server - Elder Stroparo, Disponível em:<<http://elderstroparo.blogspot.com.br/2010/01/historia-do-sql-server.html>>. Acesso em: 03 março 2015.

Sql Server - Yuri Pacievitch. Disponível em:<<http://www.infoescola.com/informatica/sql-server/>>. Acesso em: 04 março 2015.

UML – Martinez, Disponível em:<<http://www.infoescola.com/engenharia-de-software/uml/>>. Acesso em: 14 março 2015.

APÊNDICE A – TELAS DO SISTEMA

Interface do Sistema Cadastro de Cliente

Ao acessar o Sistema será aberto o formulário do menu, com as opções de cadastro. Clicando sobre ele abrirá mais as opções, que serão o cadastro de cliente, o cadastro de produto, cadastro de funcionário, cadastro de fornecedor.

The screenshot shows the 'Cadastro de Cliente' form within the 'Sistema de Controle de Pedidos' application. The header features the 'Padaria Fácil' logo on the left and the system title in red on the right. The form itself is titled 'Cadastro de Cliente' and contains several input fields: 'Nome do Cliente' (with a placeholder 'Nome Completo'), 'CPF' (with a placeholder 'Informe seu CPF'), 'Endereço' (with a placeholder 'Informe o Endereço'), 'Número' (with a placeholder 'Nº'), 'CEP' (with a placeholder 'Informe o CEP'), 'Celular' (with a placeholder 'Informe o Número'), 'Email' (with a placeholder 'Informe seu Email'), and 'Data de Nascimento' (with a placeholder 'Informe data de Nascimento'). At the bottom of the form are two buttons: 'Cadastrar' (green) and 'Voltar' (white). A footer at the bottom of the page reads 'Desenvolvido por Geovane TCC 2015'.

Figura 19. Tela Cadastro de Cliente

TELA DE LOGIN

A figura abaixo apresenta a tela de login para acesso ao sistema, onde o usuário informa seus dados de acesso (Login e Senha).



The screenshot shows the login interface for the 'Sistema de Controle de Pedidos'. At the top left is the logo for 'Padaria Facil', which consists of a stylized coffee cup icon and the text 'Padaria Facil'. To the right of the logo, the title 'Sistema de Controle de Pedidos' is displayed in a large, bold, red font. Below the title, there is a login form. On the left side of the form is a circular icon containing a blue padlock. The form itself has a light gray background and contains the following elements: a title 'Login' at the top; a label 'Usuario:' followed by a text input field containing the text 'Admin'; a label 'Senha:' followed by a password input field with six dots; a checkbox labeled 'Manter sessão iniciada' which is checked; and a button labeled 'Iniciar sessão' at the bottom right. At the bottom of the page, there is a small footer text: 'Desenvolvido por Geovane TCC 2015'.

Figura 20- Tela de Login

TELA DE HOME

A figura abaixo apresenta a tela inicial para acesso ao sistema, onde o usuário seleciona seus acessos como cadastro, consultas, pedidos e encomendas.



Sistema de Controle de Pedidos



Figura 21 - Tela Home

TELA DE PEDIDOS

A figura abaixo apresenta a tela de pedidos para acesso de realizar pedidos, onde o usuário seleciona seus produtos.

Realizar Pedido

Código Pedido: Valor Total: 122

Fornecedor: Casa de Paes

Data de Pedido: 13/08/2015

Listar Itens Voltar

Selecione o Produto: Açúcar 1 Kg Preço: 41

Quantidade: 2

Adicionar Itens Excluir Itens Finalizar Pedido

Código Pedido	Produto	Qtd Produto	Preço	
	Chocolate 2,5Kg	1	40	Excluir
	Açúcar 1 Kg	2	41	Excluir

Figura 22 - Tela Realizar Pedidos