

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
COINT - TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET  
CURSO DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET

FELIPE WEIBER

**SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PIZZARIA**

PROPOSTA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

GUARAPUAVA  
2017

FELIPE WEIBER

## **SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PIZZARIA**

Proposta de Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 1, do Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet - TSI - da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR - Câmpus Guarapuava, como requisito parcial para a obtenção do título de Tecnólogo em Sistemas para Internet.

Orientador: Prof. Me. Paulo Henrique Soares

Coorientador: Prof. Me. Andres Jessé Porfirio

GUARAPUAVA  
2017

# 1 PROPOSTA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

## 1.1 TÍTULO

Sistema de Gerenciamento de Pizzaria.

## 1.2 MODALIDADE DO TRABALHO

Desenvolvimento de Sistemas

## 1.3 ÁREA DO TRABALHO

Desenvolvimento Web, IHC, Sistemas de Informação.

## 1.4 RESUMO

Os Sistemas de informação são ferramentas que administradores utilizam para atingir eficiência e produtividade nas operações e podem afetar o comportamento e as práticas de negócios. Podem ser definidos como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam, processam, armazenam e distribuem informações para apoiar a tomada de decisões, coordenar e auxiliar o controle de uma organização. Podem ser utilizados também para identificar problemas e visualizar informações mais complexas. Este projeto tem como objetivo desenvolver um sistema de informação para pizzarias. Ele será formado por módulos para controle das transações da pizzaria, como cadastro de clientes, cadastro de produto, gerenciamento de entregas e mesas, entre outros. Cita-se um módulo para auxiliar nas decisões, onde serão apresentadas as informações em forma de relatórios, gráficos informativos para auxiliar o gerente, por exemplo, na elaboração de promoções.

## 2 DESCRIÇÃO DA PROPOSTA

### 2.1 INTRODUÇÃO

Atualmente pessoas e organizações usam informações todos os dias. Os sistemas computacionais são cada vez mais utilizados para criar, armazenar e transferir essas informações, estes são chamados de Sistema de Informação (SI).

Um SI é um conjunto de componentes inter-relacionas que coleta, manipula, armazena e dissemina dados e informação e fornece um mecanismo de realimentação para atingir um objetivo. As empresas podem utilizar os sistemas de informação para aumentar receitas e reduzir custos (REYNOLDS; STAIR, 2011) .

Os SI são utilizados por empreendedores e por proprietários de pequenos negócios para alcançar seus clientes, representantes de vendas os usam para anunciar produtos, comunicar-se com os clientes e analisar as tendências de venda. Desde uma pequena loja de instrumentos musicais a enormes empresas multinacionais, negócios de todos os tamanhos não poderiam sobreviver sem os SI para realizar a contabilidade e as operações financeiras. Esses sistemas precisam fornecer também, informações corretas para pessoas certas da empresa a fim de auxiliar na tomada de decisão.

Os SI também podem ser utilizados em pizzarias, a coleta dos dados se dá pelas vendas de pizzas, controle de funcionários, entrada de produtos utilizados como ingredientes, que são armazenados.

Este projeto tem como objetivo desenvolver um sistema de informação para pizzaria, que proporcione a coleta dos dados, isto é, o registro de vendas e controle financeiro. Estes dados serão representados por gráficos e tabelas. Assim, o gerente poderá auxiliar nas decisões que possam levar a empresa a ter um lucro maior e menor desperdício com seus produtos.

O sistema desenvolvido neste projeto, além do gerenciamento de vendas e controle financeiro, exibirá as informações na forma de relatórios e gráficos para auxiliar no gerenciamento de ganhos e desperdícios de produtos, controle de entregadores em regiões estratégica e marketing, mostrando os dias e quais produtos podem ser feitas promoções.

### 2.2 OBJETIVOS

#### 2.2.1 Objetivo Geral

Criar um sistema de informação para pizzarias, com controle de vendas, cadastros de clientes e gráficos para auxiliar nas decisões.

#### 2.2.2 Objetivos Específicos

- Fornecer um sistema com armazenamento de informações em banco de dados;

- Desenvolver um módulo para cadastro de clientes;
- Desenvolver um módulo para cadastro de produtos;
- Desenvolver módulo de pedidos;
- Desenvolver módulo financeiro;
- Desenvolver módulo administrativo para configurações, e visualização de relatórios e gráficos;
- Implementar um módulo para gerenciamento de venda externas (*delivery*) e vendas locais.

## 2.3 ESTADO DA ARTE

Atualmente existem vários sistemas com foco em pizzaria, que efetuam diversos serviços, como cadastro de clientes, cadastro de produto, controle de entrega, identificação de chamada com um software chamado BINA<sup>1</sup>, entre outros. As subseções a seguir apresentam alguns sistemas disponíveis para este ramo de mercado.

### 2.3.1 Eclética Tecnologias

A empresa [Eclética \(2016\)](#), com mais de 25 anos de experiência no setor de automação comercial e com foco em *Food Service*, possui um sistema para Soluções em pizzarias. Esse sistema é modular e possui os módulos de: Central de delivery, pedidos web, e-garçom, aplicativos, cardápio eletrônico, módulo *master*. Possui ainda um serviço específico para realizar entregas com busca de endereço por CEP, taxa de entrega por CEP, venda de produto de vários sabores, aplicativo para delivery ou retirada no balcão, disponível em *Android* e *IOS*, baixas no estoque por receitas e baixas no estoque automático.

### 2.3.2 Pizzaria Free

[PizzariaFree \(2015\)](#) é um sistema que possui recursos como marketing, envio de *sms* para os clientes no módulo Marketing Direto, cadastros de clientes com alertas caso o cliente possua algum tipo de alergia de ingredientes, cadastro de produtos com opções de preços diferentes para promoções, funciona em ambiente de rede e é possível integrar com impressoras. O sistema possui relatórios para controle interno e recurso com BINA para identificar o número da ligação recebida. Este sistema possui uma versão grátis e uma versão completa, que é vendida comercialmente com valores por planos divulgados no site. A Figura 1 apresenta a tela inicial do sistema.

### 2.3.3 SysPizza

O [SysPizza \(2017\)](#) também se encaixa em sistemas desenvolvidos para pizzarias, tendo como principais características: Vendas de balcão, delivery e mesas. Foi desenvolvido no ano

---

<sup>1</sup>BINA é um dispositivo eletrônico que identifica o número do telefone de quem está ligando, é um identificador de chamada, utilizado por sistemas para captura do número ([BINA, 2009](#)).

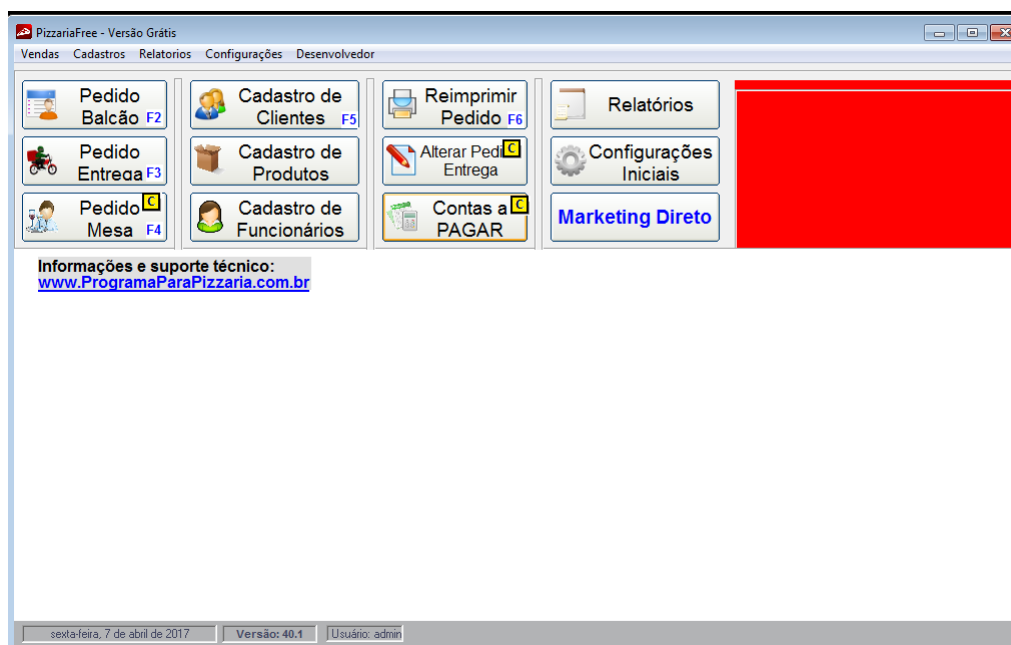


Figura 1 – Fonte: o autor, captura de tela da versão grátis instalada para teste.

de 2007, sendo atualizado de acordo com a necessidade de cada pizzaria. Atende centenas de pizzarias no Brasil, Argentina e Uruguai. Possui gravador de chamadas e cadastro de valores para diferentes dias da semana e assim como os sistemas apresentados anteriormente, possui um sistema de BINA para identificação de chamadas, busca de endereço por CEP. A Figura 2 apresenta uma tela do sistema.



Figura 2 – Fonte: website do desenvolvedor.

### 2.3.4 Consumer

O programa para Pizzarias e Delivery Consumer de RAL (2017), está em instalado em mais de 55 mil estabelecimentos em todo o Brasil. Possui pedidos para mesas, pedidos para delivery, frente de caixa, sistema BINA, impressora na rede e módulos financeiros. Pode-se visualizar os pedidos no *google Maps*, cadastros de produtos e clientes, resumo financeiro, relatório de desempenho mensal. A Figura 3 apresenta o sistema em diferentes dispositivos e a Figura 4 mostra um gráfico de pedidos por dia.



Figura 3 – Fonte: website do desenvolvedor.

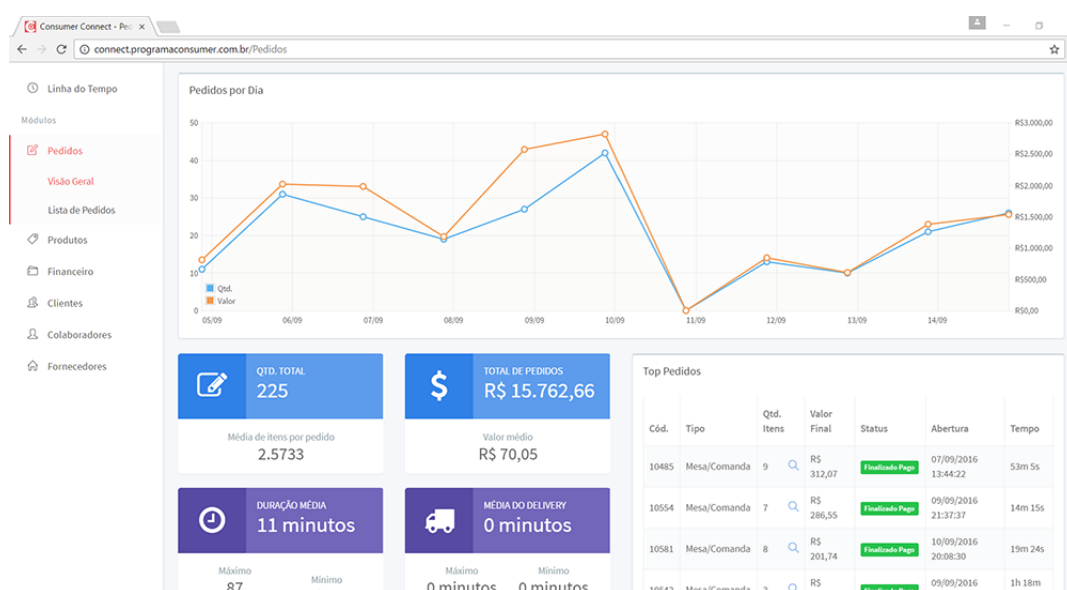


Figura 4 – Fonte: website do desenvolvedor.

## 2.4 SISTEMA

Este projeto tem como objetivo desenvolver um sistema de informação para pizzaria. O sistema será dividido em duas partes: módulo de processamento de transações e módulo gerencial. O primeiro módulo é onde são efetuados os cadastros e o controle de pedidos. O segundo módulo é onde serão gerados os relatórios, gráficos e tabelas demonstrativas das informações para auxiliar o gerente em decisões que possam melhorar os lucros da pizzaria ou saber quais promoções podem ser feitas.

Este sistema será desenvolvido utilizando tecnologias web, permitindo que possa ser acessado de qualquer dispositivo, computador, notebook, *tablet*, entre outros. Para o funcionamento do sistema será necessário um servidor, que pode estar em uma rede local ou externa, os demais terminais podem ser acessados utilizando o navegador web disponível nos próprios dispositivos.

O sistema terá recursos de design a fim de torná-lo responsivo, permitindo que se

apresente uma interface amigável e completa em vários tipos de dispositivos.

Em comparação com outros apresentados, o sistema desenvolvido neste projeto terá uma maior exibição de relatórios, gráficos e tabelas demonstrativas. Com isso permitir uma melhor visualização das informações da empresa como lucro, desperdícios, possíveis promoções, entre outros.

#### 2.4.1 Funcionalidades do Sistema

As funcionalidades que serão desenvolvidas no sistema são:

- Cadastro de clientes com busca de endereço por CEP;
- Cadastro de Produtos: pizzas, bebidas, aperitivos, entre outros;
- Módulo delivery: controle de entregas e retiradas no balcão com visualização dos pedidos que saíram para entrega e quais já foram entregues;
- Módulo mesa: controle dos pedidos efetuados nas mesas, pedidos ficam em aberto até receberem o pagamento;
- Visualizador de pedido: ideal para os funcionários, como garçom e pizzaiolo saberem quais pedidos estão na vez;
- Módulo administrativo para visualização de relatórios, gráficos e tabelas informativas. Neste módulo será possível acompanhar a empresa como um todo.

#### 2.5 METODOLOGIA

Neste tópico é apresentada a metodologia utilizada para o desenvolvimento do sistema. Os passos são apresentados a seguir:

1. Levantamento de requisitos: definir os requisitos que o sistema deve cumprir para o funcionamento;
2. Representação do sistema: criar a modelagem do sistema utilizando a Linguagem de Modelagem Unificada (UML), isto é, criando os diagramas de classe, de casos de uso, etc.;
3. Desenvolvimento do Banco de Dados: criar o banco de dados com as tabelas e atributos necessários para o sistema;
4. Desenvolvimento do Sistema: com os requisitos definidos e Banco de Dados definido o próximo passo é o desenvolvimento do sistema com suas funcionalidades;
5. Testes: efetuar os diferentes tipos de teste no sistema, os teste unitários e testes funcionais para garantir que não há erros.

#### 2.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste projeto foram apresentados sistemas relacionados ao que vai ser desenvolvido, todos possuem características parecidas, com suas vantagens e desvantagens. Diferente dos



que foram apresentados, o sistema proposto neste trabalho tem objetivo de construir um SI que além de transação possa também auxiliar no apoio a decisão do gerente.

Para alcançar os objetivos serão escolhidas tecnologias web como:

1. Ferramentas de relatórios e gráficos, como o *Google Chart*, uma ferramenta rica em gráficos e tabelas compatível com navegadores e dispositivos mobile (GOOGLE, 2017);
2. *Frameworks* para criação da interface, auxiliando no desenvolvimento de uma interface mais amigável e intuitiva para o usuário;

Com um sistema de informação uma pizzeria pode ter agilidade no processo de venda, e também ter uma administração da empresa como um todo, visando sempre melhorar.

## 2.7 PLANEJAMENTO DO TRABALHO

Quadro 1 – Cronograma de Atividades.

Atividades	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1. Revisão dos apontamentos da banca										
2. Revisão bibliográfica		X								
3. Redação do projeto de TCC			X	X						
4. Defesa do projeto de TCC					X					
5. Levantamento de requisitos					X					
6. Representação do sistema						X				
7. Desenvolvimento do Banco de Dados						X				
8. Desenvolvimento do Sistema						X	X			
9. Testes							X			
10. Escrita da Monografia de TCC							X	X	X	
11. Elaboração da apresentação final								X	X	
12. Defesa final do TCC									X	

## 2.8 RECURSOS NECESSÁRIOS

Os recursos necessários para o desenvolvimento deste trabalho são:

- Disponibilidade de um docente para realizar as orientações necessárias à pesquisa e ao desenvolvimento;
- Notebook pessoal para o desenvolvimento do sistema, com sistema operacional Windows ou Linux;
- Ambiente com acesso à Internet;

- Framework necessário para o desenvolvimento do sistema e servidor necessário para a instalação do sistema.

## 2.9 HORÁRIO DE TRABALHO

Quadro 2 – Horário de Trabalho.

<b>Horário</b>	<b>Seg</b>	<b>Ter</b>	<b>Qua</b>	<b>Qui</b>	<b>Sex</b>	<b>Sab</b>
07h30 - 08h20						
08h20 - 09h10						
09h10 - 10h00						
10h10 - 11h00						
11h00 - 11h50						
13h00 - 13h50						
13h50 - 14h40						
14h40 - 15h30						
15h40 - 16h30						
16h30 - 17h20						
17h20 - 18h10						
18h50 - 19h40	TCC	Orientação	TCC			
19h40 - 20h30	TCC	TCC	TCC			
20h30 - 21h20	TCC	TCC	TCC			
21h30 - 22h15						

## Referências

- BINA. **BINA**. 2009. Disponível em: <<http://www.dicionarioinformal.com.br/bina/>>. Acesso em: 12 de abril de 2017. Citado na página 3.
- ECLETICA. **Soluções para Pizzarias**. 2016. Disponível em: <<http://www.ecletica.com.br/solucoes-para-food-service/pizzarias/>>. Acesso em: 2 de abril de 2017. Citado na página 3.
- GOOGLE. **Google Chart**. 2017. Disponível em: <<https://developers.google.com/chart/>>. Acesso em: 5 de abril de 2017. Citado na página 7.
- PIZZARIAFREE. **Pizzaria Free**. 2015. Disponível em: <<http://programaparapizzaria.com.br/>>. Acesso em: 27 de março de 2017. Citado na página 3.
- RAL. **Programa para Pizzarias e Delivery Consumer**. 2017. Disponível em: <<https://www.programaconsumer.com.br/programa-para-pizzarias>>. Acesso em: 27 de março de 2017. Citado na página 4.
- REYNOLDS, G.; STAIR, R. **Princípios de sistemas de informação**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. Citado na página 2.
- SYSPIZZA. **SysPizza**. 2017. Disponível em: <<http://www.sypizza.com.br/>>. Acesso em: 27 de março de 2017. Citado na página 3.