



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES

CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

HABILITAÇÃO EM ANÁLISE DE SISTEMAS

**PROPOSTA DE WEB SITE PARA A PRÁTICA DE DELIVERY  
DE FAST FOOD: O CASO POLLY DOG LANCHES**

Diego Capitanio

Lajeado, outubro de 2008

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO  
HABILITAÇÃO EM ANÁLISE DE SISTEMAS



**PROPOSTA DE WEB SITE PARA A PRÁTICA DE DELIVERY  
DE FAST FOOD: O CASO POLLY DOG LANCHES**

Diego Capitanio

Monografia apresentada à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, do Curso de Administração com Habilitação em Análise de Sistemas, como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração com Habilitação em Análise de Sistemas.

Orientador: Cristina Dai Prá Martens

Lajeado, outubro de 2008

## AGRADECIMENTOS

A Deus, que me deu forças e me iluminou nesta longa caminhada.

A minha esposa Caroline, que me apoiou e compreendeu minha ausência nos meses da realização do trabalho, além de ser minha fonte de motivação nos momentos de dificuldade.

Aos meus pais, Marta e Odacir, que sempre estiveram ao meu lado nos momentos decisivos de minha vida, me apoiando para seguir em frente. Agradeço pelo incentivo e pelos recursos gastos em meus estudos, pela educação e conhecimentos transmitidos.

Ao meu grande irmão Rodrigo, que me substituiu nas tarefas profissionais em momentos decisivos do desenvolvimento do meu trabalho, além do apoio e orientações passadas.

A professora Cristina Dai Prá Martens, que desenvolveu uma excelente orientação ao meu trabalho, com muita dedicação e atenção. Agradeço as orientações, dicas e conhecimentos transmitidos.

Por fim, agradeço a todos os professores, amigos e colegas, que ao longo da graduação, de alguma forma, contribuíram para o meu aprendizado, para o crescimento profissional e também pelo meu amadurecimento como pessoa, nesta etapa tão importante de minha vida.

## RESUMO

As empresas vivem hoje num mercado extremamente exigente e competitivo, para sobreviver neste mercado acirrado é necessário estar sempre se atualizando, principalmente buscando novas tecnologias, que venham suprir as exigências do mercado, buscando diferenciais e inovação. Neste atual cenário, o presente trabalho propõe na empresa Polly Dog Lanches uma nova estrutura de *delivery* de *fast food*, também conhecida como entrega de lanches à domicílio, através de um *Web site*. Para realizar esta proposta na empresa, o método utilizado foi o estudo de caso, onde se buscou avaliar a estrutura *delivery* atual e levantar os requisitos necessários para projetar o *Web site*. Para tal, buscou-se embasamento na literatura, através de temas como, *e-Business*, *e-Commerce*, tecnologia da informação, sistemas de informação, segurança, negócios na *Internet* e metodologias de desenvolvimento de *Web sites*, dentre outros assuntos tratados no trabalho. Através desta proposta definiu-se o *layout* do *Web site*, seus requisitos, suas funcionalidades, público-alvo, seus objetivos, formas de marketing, enfim, obteve-se como resultado um projeto de todo o *site* e de seu funcionamento, além dos apontamentos necessários à implementação deste novo sistema de *delivery* na empresa em questão. Com a utilização do sistema de *delivery* através de *Web site*, a Polly Dog pretende atingir um maior público e melhor atender os atuais clientes, da maneira mais adequada possível, a fim de destacar-se no mercado em que está inserida.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologia da informação. Comércio eletrônico. *Delivery*. *Web site*.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 01 – Atividades de um sistema de informação.....	31
FIGURA 02 – Visão geral da gestão de dados e informações.....	34
FIGURA 03 – Layout da página Principal.....	76
FIGURA 04 – Layout genérico da página de Abertura de Links.....	77
FIGURA 05 – Layout da página <i>Delivery</i> .....	78
FIGURA 06 – Layout da página de Cadastro.....	79
FIGURA 07 – Layout da página de Pedido.....	80
FIGURA 08 – Layout da página de Gerenciamento de Pedidos.....	83
FIGURA 09 – Layout da página de Novos Cadastros.....	84
FIGURA 10 – Fluxograma de funcionamento do <i>Web site da delivery</i> .....	87

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 01 – Serviços mais importantes da <i>Internet</i> .....	23
QUADRO 02 – Páginas do <i>Web site</i> da <i>delivery</i> e seu conteúdo.....	84
QUADRO 03 – Quadro comparativo entre a <i>delivery</i> via telefone e a <i>delivery</i> via <i>Web site</i> .....	92

## LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

B2B – *Business-to-Business*, ou comércio eletrônico empresa-empresa

B2C – *Business-to-Consumer*, ou comércio eletrônico empresa-consumidor

CASE - *Computer Aided Software Engineering*, ou engenharia de software auxiliada por computador

CE – Comércio Eletrônico

C2C – *Consumer-to-Consumer*, ou comércio eletrônico consumidor-consumidor

DNS – *Domain Name Server*, ou servidor de nomes de domínios

ER – Entidade Relacionamento

FTP – *File Transfer Protocol*, ou protocolo de transferência de arquivos

IP – *Internet Protocol*, ou protocolo *Internet*

ODMG – Object Data Management Group, modelo orientado a objetos

SGBD – Sistema Gerenciador de Banco de Dados

TI – Tecnologia da Informação

UML – *Unified Modeling Language*, ou linguagem de modelagem unificada

Web – Abreviação de *World Wide Web*

WebML - *Web Modeling Language*, ou linguagem de modelagem conceitual para *Web*



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
1.1 Tema e Definição do Problema .....	14
1.2 Objetivos .....	15
1.2.1 Objetivo Geral .....	15
1.2.2 Objetivos Específicos .....	15
1.3 Delimitação do Estudo .....	15
1.4 Justificativa e Relevância do Estudo .....	16
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>18</b>
2.1 Gestão de Processos .....	18
2.2 A <i>Internet</i> .....	22
2.3 Negócios na <i>Internet</i> .....	23
2.3.1 <i>E-business e E-commerce</i> .....	25
2.3.2 Estrutura do Comércio Eletrônico .....	26
2.3.3 Segurança .....	28
2.4 Tecnologia da Informação .....	29
2.5 Sistemas de Informação .....	30
2.5.1 Gestão de Dados .....	32
2.5.2 Metodologias de Desenvolvimento de Sistemas de Informação .....	34
2.6 Conceito de <i>Web Site</i> .....	36
2.6.1 Cuidados e Orientações em Projetos de <i>Web Sites</i> .....	37
2.6.2 Vantagens na Utilização de <i>Web Sites</i> .....	40
2.6.3 Modelos de Desenvolvimento de <i>Web Sites</i> .....	41

2.6.4	Processo de Desenvolvimento de Software ou Engenharia de Software	43
2.6.5	Requisitos de Software	48
2.6.5.1	Requisitos Funcionais	49
2.6.5.2	Requisitos Não-Funcionais	49
2.6.5.3	Levantamento ou Extração de Requisitos	50
2.7	Conceito de Marketing	52
2.7.1	Breve Evolução do Marketing	52
2.8	Marketing Eletrônico ou <i>e-Marketing</i>	53
2.8.1	Vantagens do Marketing Eletrônico ou <i>e-Marketing</i>	55
<b>3</b>	<b>MÉTODO DE PESQUISA</b>	<b>56</b>
3.1	Tipo de pesquisa	56
3.1.1	Quanto aos fins	56
3.1.2	Quanto aos meios	57
3.2	Unidade de análise	59
3.3	Plano de coleta de dados	59
3.4	Tratamento dos dados	61
3.5	Limitações do método	62
<b>4</b>	<b>CACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO E DO AMBIENTE</b>	<b>63</b>
4.1	Caracterização da Organização	63
4.2	Descrição do Processo <i>Delivery</i> Atual	64
<b>5</b>	<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS</b>	<b>67</b>
5.1	Avaliação do Processo <i>Delivery</i> da Empresa	67
5.2	Projetando o <i>Web Site</i> da <i>Delivery</i>	69
5.2.1	Definição do Projeto	70
5.2.2	Planejamento Estratégico	71
5.2.3	Levantamento de Requisitos	72
5.2.4	Esboço do <i>Web Site</i>	75
5.3	Visão Geral do <i>Web site</i>	84
5.4	Necessidades para a Implementação do Projeto	87
<b>6</b>	<b>CONCLUSÕES, PROPOSTAS E SUGESTÕES</b>	<b>90</b>

**REFERÊNCIAS.....94**

**ANEXOS .....97**



## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, as tarefas profissionais e a vida tumultuada do cotidiano urbano dificultam uma vida regrada, bem como as refeições nos devidos horários. Surgindo assim, uma grande oportunidade para o segmento de *delivery*, também conhecido como entrega à domicílio, tanto no trabalho como em casa, as pessoas podem solicitar o serviço de maneira fácil e rápida.

Com a popularização da *Internet*, grande parte das pessoas tem acesso a *Web*, seja em casa ou no trabalho. Para se ter uma idéia de quão gigantesca velocidade a *internet* se expande, Fox apud Gloor (2001) observa o tempo que levou para as novas tecnologias dominarem partes da vida cotidiana. O rádio levou cerca de 38 anos para ser utilizado por 50 milhões de pessoas, a televisão levou aproximadamente 13 anos para atingir o mesmo número de pessoas, já a *internet* em apenas 4 anos atingiu 50 milhões de usuários. A *internet* está destinada a mudar a vida das pessoas, com implicações fundamentais para todas as áreas dos negócios e da sociedade.

Cada vez mais as pessoas passam seu tempo em frente ao computador, seja a trabalho ou entretenimento, o que facilita e propicia o pedido de um *fast food* através de um *Web site*. Segundo Franco Jr. (2003) o *e-commerce* vem crescendo a cada dia, e traz enorme comodidade e facilidade de compra aos seus adeptos. Facilitar a vida das pessoas, trazer maior comodidade fazendo com que elas possam solicitar seu *fast food* com maior agilidade, de forma fácil e rápida, é o que se deseja.

Há uma preocupação com a logística de distribuição, o *fast food* deve chegar o mais rápido possível ao cliente e na temperatura adequada. Para isso a empresa precisa contar com profissionais com amplo conhecimento nos logradouros da cidade para agilizar a entrega. A utilização de embalagens adequadas que mantenham a temperatura do lanche são de fundamental importância.

A empresa em questão, a Polly Dog Lanches, foi fundada em 1978, sediada em Lajeado-RS, conta com o serviço *delivery* via telefone desde 2005. Sendo a logística de *delivery* terceirizada. Pensando em bem atender seus clientes e estar sempre inovando decidiu investir na *Internet* como mais um canal para a *delivery* de *fast food*.

Focando esse novo nicho de mercado emergente da *Internet*, o presente trabalho propõe uma estrutura diferenciada para atender um novo público, que vem aumentando a cada dia, o público virtual. Através de técnicas e modelos de desenvolvimento de *Web sites*, pretende-se desenvolver um projeto para *delivery* de *fast food* via *Web site*, realizando também o levantamento das necessidades para o seu funcionamento.

Para isso, o trabalho apresenta-se estruturado da seguinte forma: neste capítulo 1, o estudo revela o tema e a definição do problema, os objetivos, tanto geral, como específicos, a delimitação do estudo, a justificativa e a relevância da realização do estudo; no capítulo 2, denominado de referencial teórico, observam-se as opiniões de diversos autores com relação ao tema tratado neste estudo; já no capítulo 3 define-se o método de pesquisa utilizado, a unidade de análise, o plano de coleta de dados, o tratamento dos dados e as limitações apresentadas pelo método; o capítulo 4 apresenta a caracterização da empresa e a descrição do processo *delivery* via telefone utilizado atualmente; no capítulo 5 são apresentados e analisados os resultados obtidos neste trabalho, como a avaliação do processo *delivery* utilizado pela empresa, o projeto do *Web site* da *delivery*, trazendo definições, planejamento estratégico, levantamento de requisitos e esboço do *Web site*, uma visão geral do *site* e de seu funcionamento e as necessidades para a implementação do projeto; e por último o capítulo 6, que retrata as conclusões, propostas e sugestões obtidas no estudo.

## 1.1 Tema e Definição do Problema

Definiu-se como tema, a utilização da *Internet* para realização de *delivery* de *fast food*. Levando em consideração o grande número de pessoas que tem acesso a *Internet*, seu grande sucesso e as maravilhas tecnológicas disponibilizadas por ela, como o comércio eletrônico, o presente estudo propõe um *Web site* dedicado a *delivery* de *fast food*.

O segmento de *fast food* está em expansão no município de Lajeado-RS, essa expansão propicia uma disseminação na cultura das pessoas em saborearem um *fast food*. Sendo assim, num mercado acirrado, onde surgem novos concorrentes com grande frequência, ter diferenciais entre as empresas do segmento é um grande trunfo para a excelência empresarial.

A empresa em questão entrou no mercado em meados de 1978, de lá para cá muita coisa mudou, a concorrência aumentou muito, os consumidores ficaram cada vez mais exigentes, além do surgimento de novos canais de comunicação entre empresa e cliente. A empresa passou por inúmeras mudanças e adequações para manter sua posição. Nos últimos anos, mais precisamente em 2005, entrou no segmento de *delivery* via telefone, tendo uma boa aceitação dos consumidores.

Sob esta ótica, a Polly Dog Lanches está disposta a inovar e sanar anseios dos próprios consumidores, proporcionando mais comodidade e agilidade no atendimento, através de um novo serviço, a *delivery* via *Web*, onde, através de um *Web site*, o consumidor possa realizar o seu pedido escolhendo o *fast food* desejado e recebê-lo em seu endereço.

Para continuar competitiva neste mercado tão disputado e aproveitar a oportunidade de ser a pioneira na cidade a realizar este serviço através da *Web*, oportunidade que não surge todos os dias, da empresa ser pioneira em alguma coisa, pois o mercado está cada vez mais saturado de empresas copiando idéias umas das outras. Aproveitar a chance de ter um diferencial é com certeza uma grande vantagem, que desperta a curiosidade e a atenção dos consumidores. A empresa deseja desenvolver um projeto adequado à prática de *delivery* de seus produtos via *Web*.

Através dos apontamentos acima expostos, este trabalho se propõe a responder ao seguinte questionamento: como propor um *Web site* adequado à prática de *delivery* de *fast food* no caso específico da Polly Dog Lanches?

## 1.2 Objetivos

Apresentam-se nesta seção o objetivo geral e os objetivos específicos do estudo em questão.

### 1.2.1 Objetivo Geral

Elaborar um projeto de *Web site* para a prática de *delivery* de *fast food*, para a Polly Dog Lanches na cidade de Lajeado-RS.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar modelos de desenvolvimento de *Web sites* na literatura.
- Avaliar o processo atual de *delivery* da empresa.
- Realizar levantamento de requisitos para a elaboração do *Web site*.
- Identificar necessidades para a implementação do projeto.

## 1.3 Delimitação do Estudo

Este trabalho se limita a projetar um *Web site* adequado à prática de *delivery* de *fast food* na empresa Polly Dog Lanches, sob a ótica da empresa, não levando em consideração a opinião de clientes, visando atuar no município de Lajeado-RS, onde a mesma está sediada.

A empresa do ramo de *fast food*, conta com o serviço de *delivery* via telefone desde 2005, mas como objeto de estudo propõe-se um sistema de *delivery* via *Web*, ou seja, um *Web site* para que o consumidor possa fazer seu pedido *on-line*, de forma fácil e rápida, e receber seu lanche no endereço desejado.

O presente trabalho caracteriza-se como sendo um estudo de caso, que foi realizado entre o período de agosto a outubro de 2008, utilizando técnicas de análise documental, pesquisa bibliográfica, entrevistas e observação ambiental, tendo como base a estrutura de funcionamento da *delivery* atual implantada pela empresa.

#### 1.4 Justificativa e Relevância do Estudo

A empresa em estudo vem crescendo e aumentando seu público nos últimos anos, com o intuito de continuar crescendo e melhorando continuamente, resolveu aproveitar a chance de ser pioneira no segmento de *delivery* de *fast food* via *Web* em sua cidade, já que nenhuma outra empresa do ramo o disponibiliza.

Atualmente as pessoas estão cada vez mais atarefadas, com pouco tempo até mesmo para fazerem suas refeições, mas geralmente tem um computador por perto com acesso a *Web*. Verificando essa oportunidade de mercado, o presente estudo propõe uma estrutura virtual adequada à situação da empresa, para melhor desenvolver a *delivery* de *fast food*, através de um *Web site*.

Outro fator determinante para o sucesso do *fast food* é seu preço, ele é muito menor que o de um restaurante e o cliente ainda tem a comodidade de recebê-lo à domicílio, sem a necessidade de se deslocar até a lancheria para buscá-lo, são fatores determinantes hoje em dia, onde as pessoas esperam ser bem atendidas, na velocidade desejada e com um baixo custo.

A inovação tecnológica, juntamente com os recursos da informática, foram determinantes para a motivação deste estudo, que visa além de buscar na literatura embasamento para projetar a estrutura do *Web site* para a prática de *delivery*, uma nova proposta de comercialização no segmento de *fast food*, através da *Web*. Aprofundando os conhecimentos do acadêmico nesta área, além de agregar mais experiência e qualificação profissional.

Por se tratar de um estudo de caso numa área pouco explorada, o presente trabalho também servirá como instrumento de pesquisa a outros acadêmicos interessados nesta área.

As organizações estão inseridas num mercado altamente competitivo e globalizado, utilizando-se dos mais modernos recursos tecnológicos. As empresas que não se atentarem às mudanças que estão ocorrendo a sua volta e se atualizarem encontrarão com certeza, grandes dificuldades num futuro muito próximo.

Propor mais um canal de comunicação com o cliente é um diferencial muito importante, além de fortalecer a imagem e a marca da empresa através da *Internet*, são questões cada vez mais relevantes no desempenho das organizações segundo Gloor (2001).

Visando bem atender o cliente, e estar cada vez mais presente na vida cotidiana das pessoas para poder bem servi-las, a empresa em questão pretende desenvolver este projeto inovador, para continuar crescendo e se tornar cada vez mais popular, neste mercado altamente competitivo.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo contempla a fundamentação teórica do presente trabalho, buscando embasamento na literatura, enfoca opiniões de diferentes autores a respeito de assuntos como, gestão de processos, *Internet*, negócios na *Internet*, tecnologia da informação, sistemas de informação, *Web sites*, marketing eletrônico, dentre outros temas relevantes ao estudo.

### 2.1 Gestão de Processos

Gestão de processos é a atividade de gerenciar os recursos e processos que geram produtos e serviços. O processo é uma seqüência organizada de atividades, que transforma as entradas dos fornecedores em saídas para os clientes, tanto internos como externos, com um valor agregado, essas saídas, ou seja, o resultado desse processo são os produtos ou serviços gerados para determinado cliente. Resumindo, os processos recebem recursos, que sofrem transformações, gerando como saída produtos ou serviços. Todo o trabalho importante realizado dentro de uma organização, faz parte de algum processo, não se concebe um produto ou serviço sem, pelo menos, um processo empresarial (Contador, 1998; Slack, 2008).

Segundo Gonçalves (2000) o processo empresarial também pode ser definido como qualquer trabalho que seja recorrente, que afete algum aspecto da capacitação da empresa, que possa ser realizado de diferentes maneiras, com resultados distintos em relação a custo, valor, serviço ou qualidade e envolva coordenação de esforços para sua realização. Num sentido mais amplo, processo

de trabalho pode ser definido como a forma de realizar determinado conjunto de tarefas, não apenas as tarefas a serem executadas, mas também o número de operadores, a distribuição do trabalho entre eles, a tecnologia utilizada, os indicadores de eficiência e os indicadores esperados. Popularmente, os processos podem ser entendidos como a forma pelas quais as coisas são feitas ou produzidas dentro da empresa.

Gonçalves (2000) descreve os três tipos básicos de processos empresariais:

- Processos de negócios ou de cliente: são aqueles que caracterizam a atuação da empresa e que são suportados por outros processos internos, resultando no produto ou serviço que é recebido por um cliente externo. São ligados a essência de funcionamento da organização, são típicos da empresa em que operam, divergindo de uma organização para outra. Têm o suporte dos sistemas desenvolvidos ao longo de anos de desafios e aperfeiçoamentos.
- Processos organizacionais: são centralizados na organização e viabilizam o funcionamento coordenado dos subsistemas da organização, buscando seu desempenho geral, garantindo o suporte adequado aos processos de negócio. Geralmente produzem resultados imperceptíveis para os clientes externos, mas são de extrema importância para a efetiva gestão do negócio.
- Processos gerenciais: focalizam os gerentes e suas relações, incluem as ações de medição e ajuste do desempenho da organização. Incluem as ações que os gerentes devem realizar para dar suporte aos demais processos de negócio. A avaliação da qualidade do atendimento aos pedidos dos clientes, é um processo gerencial típico em diversas organizações.

Os processos organizacionais e gerenciais são processos de informação e decisão, que podem ser verticais e horizontais. Os processos verticais referem-se ao planejamento e ao orçamento empresarial, se relacionam com a alocação de recursos escassos. Já os processos horizontais, tem como base o fluxo do trabalho, que pode ser realizado de diversas maneiras, gerando três tipos de processos horizontais, os processos voluntários, que ocorrem por meio do contato voluntário entre os membros do grupo por iniciativa dos envolvidos, os processos formais, definidos previamente por documentos formais e os processos coordenados, que

exigem times de organização mais complexa e formal (Contador, 1998; Gonçalves, 2000).

Contador (1998) define como deve ser a metodologia operacional de gerenciamento por processos:

- Identificação do processo: baseado na estratégia da empresa e nas necessidades do cliente, identificar o processo a ser melhorado. Para ajudar na definição do processo pode ser usada a frase: verbo + objeto, exemplo, preparação de alimentos.

- Definição do responsável pelo processo: deve-se estabelecer a alguém ou a uma equipe a responsabilidade pela análise e melhoria do processo.

- Definição das fronteiras do processo: define os fornecedores, materiais, informações, serviços, energia, mão-de-obra. Define os clientes, para quem são gerados os produtos e os serviços.

- Desenho do fluxograma do processo: identificar cada sub-processo, definindo as fronteiras entre cliente e fornecedor.

- Estabelecimento de indicadores: indicadores de eficácia, quais os valores e sacrifícios para o cliente, indicadores de eficiência, quais parâmetros das atividades são importantes.

- Análise das células unitárias (sub-processo): Se a atividade da célula não acrescentar valor para o cliente final, a atividade deve ser suprimida.

- Verificação dos indicadores: Após a implantação das modificações, deve-se verificar se os indicadores mostram que o resultado do processo melhorou para a empresa e para o cliente.

- Normatização: fixar as modificações alterando os procedimentos ou estabelecendo novos procedimentos.

- Melhoria constante: Analisa novamente o processo, e estabelece na empresa uma filosofia *Kaizen*, método de gerenciamento japonês, que consiste na

busca sistemática de inovações incrementais e radicais dentro do processo de produção, buscando a melhoria contínua.

Gonçalves (2000) aponta a importância dos processos nas organizações, declarando que as empresas que conseguirem explorar o potencial da centralização das prioridades, as ações e os recursos nos seus processos, persistirão no futuro. As empresas devem deixar de enxergar processos apenas na área industrial, devem se organizar em torno dos processos não fabris essenciais e centrar os esforços no cliente. A utilização do conceito de processos permite ter uma visão melhor do comportamento gerencial, mais integrada e abrangente, possibilita também a análise adequada dos processos administrativos e gerenciais, de vital importância para o funcionamento dos processos essenciais da organização.

Contador (1998) salienta que a gestão por processos deve ser focalizada no cliente, pois é para ele que depois de todos os processos, o produto ou serviço é gerado. O objetivo é oferecer ao cliente um produto ou serviço com valor agregado, de forma mais rápida e com um custo mais baixo. Deve-se fazer o cliente perceber vantagens ou benefícios em relação aos produtos ou serviços gerados pela empresa. Para isso é necessário um comprometimento das pessoas, trabalho em equipe, assumindo responsabilidades, objetivando sempre melhorar e aumentar a produtividade.

Segundo Laudon e Laudon (2004) os processos de negócios, ou seja, os métodos pelos quais o trabalho é organizado, coordenado e focado para produzir um produto ou serviço de valor, sofreram mudanças com o advento da *Internet*. Grande parte dos relacionamentos empresariais com clientes e fornecedores, e até mesmo com funcionários são habilitados e tratados através de serviços disponibilizados pela *Internet*, como, e-mail, catálogos *on-line*, *Web sites*, grupos de discussão, salas de bate-papo, troca de arquivos, dentre tantos serviços existentes. Conforme o autor, as empresas que se mantiverem atualizadas, utilizando essa poderosa ferramenta que é a *Internet* e seus serviços, sempre terão disponíveis as informações necessárias para dar suporte às principais decisões de negócios, a qualquer hora e em qualquer lugar.

## 2.2 A Internet

A *Internet* é derivada de uma rede informatizada de computadores surgida na década de 60, denominada *Arpanet*, também conhecida como rede militar. Essa rede era utilizada para interligar o Departamento de Defesa dos Estados Unidos aos órgãos militares e também às universidades. O principal fator de sucesso foi a utilização de um padrão de comunicação entre todos os participantes da rede, denominado *Internet Standards*, baseado na especificação de protocolos padrões de comunicação *Internet Protocol (IP)* (Franco Jr., 2003).

Laudon e Laudon (2004) destacam que ninguém é dono da *Internet* e que ela não possui uma organização administrativa formal. Ela é a interligação de várias redes de computadores, de forma descentralizada, para que fique menos vulnerável a ataques terroristas, lembrando sua origem militar. Garantindo assim que se uma parte parar não afete a *Internet* como um todo.

A *Internet* é baseada na tecnologia cliente/servidor, ou seja, os usuários navegam por meio de aplicativos clientes, como *browsers* (softwares para navegação *Web*), que buscam os dados armazenados em servidores. O cliente utiliza a *Internet* para solicitar informações de um servidor particular distante e este servidor envia a informação requisitada de volta ao cliente via *Internet* (Laudon e Laudon, 2004).

Turban, Rainer e Potter (2003) salientam que muitas pessoas confundem a *World Wide Web (Web)* como sendo a própria *internet*, mas isto não é verdade. A *internet* funciona como um mecanismo de transporte e a *Web* é apenas uma aplicação que utiliza essas funções de transporte. A *Web* é um sistema com padrões aceitos mundialmente para armazenar, recuperar, formatar e exibir informações por meio de uma arquitetura baseada em cliente/servidor. A *Web* lida com todos os tipos de informações digitais, incluindo texto, hipermídia, gráficos e som.

Dentre os serviços de *Internet* mais populares estão, o e-mail, grupos de discussão, bate-papo, Listservs, telnet, FTP e World Wide Web. O QUADRO 01 detalha um pouco melhor estes serviços.

QUADRO 01 – Serviços mais Importantes da *Internet*

Recurso	Funções suportadas
e-mail	Mensagem pessoa a pessoa; compartilhamento de documentos.
Grupos de discussão Usenet	Grupos de discussão em painéis eletrônicos de notícias.
Listservs	Grupos de discussão e serviço de mensagem que utilizam servidores de listas de endereços de e-mail.
Bate-papo	Conversações Interativas
Telnet	Fazer logon em um sistema de computador e trabalhar em outro.
FTP	Transferir arquivos de um computador para outro.
World Wide Web	Extrair, formatar e apresentar informações (incluindo texto, áudio, elementos gráficos e vídeo) usando links de hipertexto.

**Fonte:** Laudon e Laudon 2004, p. 291.

A *Internet* traz inúmeros benefícios às organizações, dentre eles conectividade e alcance global, custos de comunicação reduzidos, custos de transações mais baixos, interatividade, flexibilidade, customização e grande distribuição de conhecimento (Laudon e Laudon, 2004).

Sem dúvida nenhuma a *Internet* é o maior invento dos últimos anos, uma “febre” mundial, que rompe barreiras geográficas e aproxima tanto pessoas quanto organizações. Não há fronteiras, de um computador no Brasil pode-se acessar um *site* no Japão, na Inglaterra, ou em qualquer parte do mundo, da mesma forma de acesso utilizada dentro do próprio país. A grande simplicidade e facilidade de uso ajudaram a popularizar essa excelente ferramenta corporativa, que além dos benefícios já citados anteriormente é mais um canal de comunicação com o cliente e mais uma forma das empresas divulgarem e venderem seus produtos e serviços, num mercado cada vez mais acirrado e competitivo (Laudon e Laudon, 2004).

### 2.3 Negócios na *Internet*

É notória a expansão da *Internet* nos últimos anos. Segundo Franco Jr. (2003), no ano de 2000 o Brasil já era o segundo maior país em número de provedores de acesso a *Internet* do mundo, tendo a maior taxa de crescimento

mundial em número de acessos à *Internet*. Ou seja, o brasileiro tem cada vez mais facilidade de acesso a *Web*, aumentando assim as perspectivas dos negócios *on-line*.

Segundo Turban e King (2004) as empresas começaram a se atentar para esse novo canal de comunicação com o cliente, que funciona 24 horas por dia, todos os dias, até mesmo em finais de semana e feriados e em qualquer parte do mundo, e ainda é capaz de atender milhares de clientes simultaneamente. Uma grande revolução nos negócios, trazendo grandes benefícios tanto para as corporações como para os clientes. As corporações por um lado, com mais um canal de vendas, de baixo custo, funcionando permanentemente, 365 dias por ano, sem fronteiras geográficas, podendo aumentar consideravelmente seu faturamento. E os clientes de outro lado, que ganham em comodidade, não precisam perder tempo esperando alguém para atendê-los em uma loja, por exemplo, nem gastar tempo e dinheiro com deslocamento até o endereço físico da loja, simplesmente acessam o *site* da empresa e podem navegar com toda tranquilidade, buscando o produto ou serviço desejado.

Gloor (2001) observa que a *Internet* e suas tecnologias associadas tornam o cotidiano mais fácil. Compras ou serviços *on-line* permitem que as pessoas realizem as atividades necessárias eficientemente, tendo mais tempo livre para atividades recreativas ou lazer. Até mesmo essas atividades podem ser organizadas mais eficazmente, como por exemplo, acesso a roteiros de viagens, compras de passagens aéreas, reservas de hotéis, jogos *on-line*, entre outras.

Um número cada vez mais expressivo de consumidores e empresas estão usando a *Internet* para fazer comércio eletrônico. Segundo Laudon e Laudon (2004), em 2006 projeções já indicavam que o total de despesas de consumidores e empresas em *e-Commerce* ultrapassaria 5 trilhões de dólares, comprovando sua grande disseminação e aceitação no mundo dos negócios.

### 2.3.1 E-business e E-commerce

Quando se fala em negócios na *Internet*, se fala em *e-Business* e *e-Commerce*. Segundo Franco Jr. (2003), o *e-Business* é a parte complexa que conecta os tradicionais sistemas e tecnologia da informação de uma empresa à *Internet*, já o *e-Commerce*, também conhecido como comércio eletrônico, é a parte visível do *e-Business*, que torna possível as transações de compra e venda de produtos e serviços. O *e-Business* é todo o conjunto de elementos necessários para que o comércio eletrônico ocorra, desde a conexão com a *Internet* até os diferentes sistemas de informação da empresa, que irão gerir todo o processo de venda através de um *Web site*.

Gloor (2001) declara que o *e-business* está se aproximando como um marmoto, se as empresas não dominarem e utilizarem essa força, mais cedo ou mais tarde estarão fora dos negócios. Por isso, recomenda-se que as empresas abracem esta idéia desde cedo, para estarem entre os líderes e não entre os seguidores. Ser pioneiro, inovador, sempre é um grande diferencial, nesse mundo de negócios tão mutante que vivemos.

Os autores Deitel, Deitel e Steinbuhler (2004) destacam que há muitos benefícios em se levar um negócio para a *internet*, um *e-business* pode oferecer personalização, serviço de alta qualidade ao cliente e um melhor gerenciamento da cadeia de suprimentos, isto é, o gerenciamento estratégico dos canais de distribuição e os processos que os sustentam.

Segundo Laudon e Laudon (2004), existem vários tipos de comércio eletrônico, dentre eles os três principais e mais comuns são:

- Empresa-consumidor (B2C - *business-to-consumer*), que consiste na venda de produtos e serviços pela empresa diretamente ao consumidor final;
- Empresa-empresa (B2B - *business-to-business*), que é a venda de bens e serviços entre empresas;
- Consumidor-consumidor (C2C - *consumer-to-consumer*), onde os consumidores compram e vendem bens e serviços entre si.

Menezes (2003) observa alguns aspectos importantes do comércio eletrônico quanto ao atendimento ao cliente e a estrutura organizacional:

- Apresenta grande índice de adoção por parte dos consumidores;
- Melhor relacionamento com os consumidores através da interação eletrônica;
- Adequação dos produtos às novas formas de divulgação, venda e logística;
- Alteração das estratégias organizacionais, visando novas oportunidades;
- Comprometimento organizacional na criação e manutenção de sistemas, administração de mudanças e gerenciamento de riscos;
- Garantia de segurança e privacidade entre as partes envolvidas nas transações;
- Suporte a sistemas eletrônicos de pagamento;
- Nova forma de realizar negócios e organizar processos.

Gloor (2001) explica que o *e-business* tem forte impacto em quase todas as áreas do dia-a-dia dos negócios. As empresas podem aumentar a fidelidade dos clientes oferecendo-lhes uma forma personalizada de entrar em contato de maneira rápida e econômica. As empresas podem alcançar novos mercados através da *Internet* com mais facilidade, podem criar novos produtos e serviços e otimizar seus processos comerciais existentes. Utilizando tecnologias de ponta da *Internet*, podem alavancar o conhecimento existente, fazendo com que ele se torne mais acessível a seus funcionários pela *Internet* e podem gerenciar melhor seu risco, utilizando as tecnologias *Web* para maior controle e melhor comunicação.

### **2.3.2 Estrutura do Comércio Eletrônico**

Segundo Turban, Rainer e Potter (2003) para que as aplicações do comércio eletrônico obtenham êxito, é preciso de toda uma estrutura como base de apoio a

essa prática, diversas atividades são executadas e muitos cuidados devem ser tomados. As transações de comércio eletrônico devem ser executadas em qualquer parte do mundo, sem atrasos nem erros. Os pagamentos eletrônicos devem ser endereçados e seu processamento seguro, prático e rápido. O atendimento a pedidos e a logística devem estar bem implementados para não ocorrerem erros. São necessários inúmeros serviços, desde o conteúdo do *Web site* até a segurança nas operações. Além de um bom planejamento e uma estratégia adequada, que levem em consideração as exigências legais, requisitos tecnológicos e outros.

Turban, Rainer e Potter (2003) também comentam sobre a variedade de *hardware*, *software* e serviços de rede necessários à prática de comércio eletrônico. As principais estruturas necessárias ao apoio de transações eletrônicas dizem respeito a redes, servidores da *Web* e *softwares* de suporte e componentes de acesso à *Internet*.

Turban e King (2004) declaram que para o comércio eletrônico (CE) ocorrer de forma adequada e correta em suas diversas aplicações, são necessárias cinco áreas de suporte à sua estrutura:

- Pessoas: Vendedores, compradores, intermediários, funcionários, dentre outros participantes.
- Política pública: Aspectos legais e políticos, impostos, direitos legais, proteção à privacidade, leis e padrões técnicos.
- Protocolos e padrões técnicos: Protocolos de pagamento e transferência de dados de forma segura e dentro dos padrões exigidos.
- Parceiros de negócios: Permutas e parcerias comerciais de diversos tipos são de grande importância tanto para as empresas, que querem atender bem seus clientes, quanto para os clientes, que esperam ter suas expectativas superadas.
- Serviços de apoio: Pesquisa de mercado, propaganda, pagamentos, logística e segurança.

Turban e King (2004) observam ainda que as empresas devem planejar, organizar, motivar, desenvolver estratégias e refazer processos de acordo com as

necessidades atuais e futuras. Sendo o CE uma atividade de natureza interdisciplinar, as mudanças são constantes, desta forma, as empresas devem ser ágeis para se manterem sempre atualizadas.

Esse novo sistema de compra e venda *on-line*, deve ser o mais fácil possível para o cliente, garantindo que ele possa personalizar seu produto ou serviço de maneira simples e rápida, contribuindo para o sucesso do empreendimento (Franco Jr., 2003).

### 2.3.3 Segurança

A expansão do *e-business* e do *e-commerce* obrigou as organizações e os consumidores a protegerem seus dados na *Internet*. Os consumidores compram produtos, negociam ações, realizam transações bancárias *on-line* fornecendo o número de seus cartões de crédito, números de documentos e outras informações altamente confidenciais através dos *sites Web*. As empresas enviam informações confidenciais a clientes e a fornecedores pela *Internet*. Ao mesmo tempo, acontecem a cada dia, inúmeros ataques na questão da segurança, pessoas e organizações estão vulneráveis ao roubo de dados e ataques de *hackers* que podem gerar prejuízos enormes tanto para as empresas quanto para os consumidores (Deitel, Deitel e Steinbuhler, 2004).

Segundo Gloor (2001) para proporcionar um ambiente seguro para a realização do comércio eletrônico na *Internet* devem ser preenchidos alguns requisitos básicos:

- Privacidade: somente as partes que fazem a transação devem ter acesso às informações trocadas, evitando que sejam capturadas ou passadas a terceiros sem o conhecimento.
- Autenticação: as mensagens são trocadas entre partes cuja identidade deve ser certificada por uma organização conceituada, garantindo com que o emissor e o receptor de uma mensagem comprovem suas identidades mutuamente.
- Não-repudição: quem envia uma mensagem não pode negar tê-la enviado.

Laudon e Laudon (2004) declaram que a segurança das comunicações eletrônicas é uma importante questão de controle para empresas dedicadas ao *e-commerce*. É essencial que os dados de compradores e vendedores mantenham-se privados quando transmitidos eletronicamente. Os dados transmitidos também devem ser protegidos contra alterações propositais por outra pessoa que não seja o remetente, de modo que, evite transtornos e fraudes.

## 2.4 Tecnologia da Informação

Rezende e Abreu (2003) conceituam tecnologia da informação (TI) como recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação, qualquer dispositivo que tenha capacidade de tratar dados e informações de forma sistêmica ou esporádica, podendo ser aplicada a produtos ou processos.

A TI é baseada nos seguintes componentes segundo Rezende e Abreu (2003):

- *Hardware*, seus dispositivos e periféricos: todo o conjunto de computadores, máquinas, dispositivos e periféricos, como impressora, modem, teclado, entre outros, que de uma forma integrada, processam os dados inerentes às operações solicitadas;
- *Software* e seus recursos, são os programas que realizam tarefas fundamentais para o funcionamento do hardware e utilização dos recursos dos computadores, como aplicativos, utilitários, sistemas de automação, entre outros;
- Sistemas de telecomunicações, transmissão e recepção de sinais de voz ou dados, incluindo o software e o hardware utilizados;
- Gestão de dados e informações: compreende as atividades de armazenagem e recuperação de dados, níveis e controle de acesso;

Segundo Albertin e Moura (2004) as organizações têm utilizado ampla e intensamente as tecnologias de informação para viabilizar a integração interna entre suas várias áreas e externa com seus fornecedores, clientes e parceiros, processar

um número muito grande de transações e atender a uma grande quantidade de clientes de forma rápida, segura e personalizada.

Turban, Rainer e Potter (2003) salientam que estamos na era da informação, onde a riqueza nasce de idéias inovadoras e do uso inteligente da informação. As empresas concorrem num mercado muito dinâmico, globalizado e super-competitivo, precisando reagir muito rápido aos problemas e oportunidades que surgem nesse ambiente empresarial moderno. A TI está à disposição das empresas para ajudar a resolver esses desafios, da forma mais rápida possível, através dos computadores, das redes, da *internet*, dos sistemas de informação, entre outras tecnologias, que possibilitem a disseminação de informações rapidamente, dentro e fora das organizações, realizem previsões, monitorem processos, diminuam a circulação de papéis e documentos. Enfim, organizem e agilizem os processos da empresa como um todo.

Para Albertin e Moura (2004) a TI é um dos mais importantes componentes das respostas organizacionais às pressões do mercado. A rapidez com que as mudanças acontecem, exigem respostas e atitudes ainda mais rápidas das organizações, o que oportuniza um grande aproveitamento desse novo ambiente organizacional, que disponibiliza inúmeras soluções para as empresas, nas mais diversas áreas.

## **2.5 Sistemas de Informação**

Um sistema de informação, segundo Laudon e Laudon (2004) pode ser definido como um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta (ou recupera), processa, armazena e distribui informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização. Além de auxiliar os gerentes e colaboradores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos.

Rezende e Abreu (2003) declaram que é difícil de conceber algum sistema que não gere algum tipo de informação, independente de seu tipo ou uso. E define informação como sendo todo dado trabalhado, útil, com valor significativo, com um

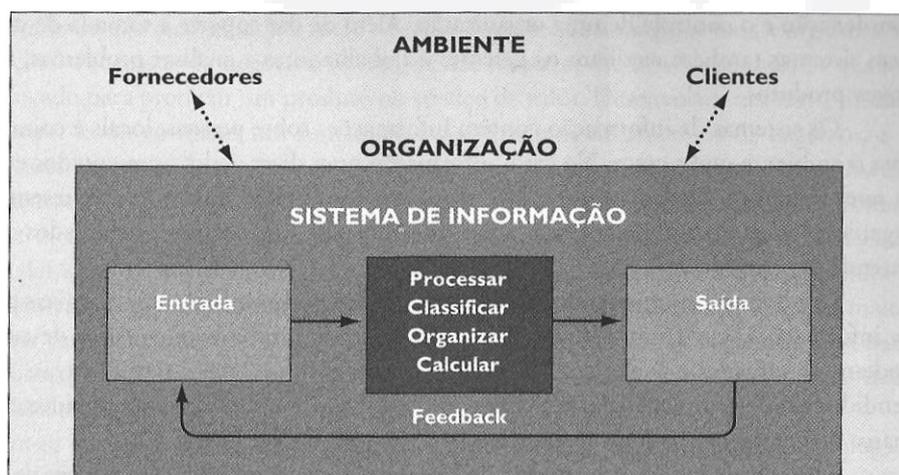
sentido natural e lógico para quem usa a informação. E dado, é entendido como elemento da informação, um conjunto de letras, números ou dígitos, que isoladamente não expressa nenhum conhecimento, não tem um significado claro.

Laudon e Laudon (2004) destacam três atividades básicas em um sistema de informação:

- Entrada: Coleta dados brutos de dentro da organização ou do ambiente externo;
- Processamento: Converte os dados coletados em uma forma mais significativa;
- Saída: Transfere as informações processadas a quem as solicitou.

Existe também o *feedback*, que é a saída que volta a determinadas pessoas e atividades da organização para análise e refino da entrada. Este grupo de atividades gera as informações necessárias às organizações tomarem decisões, controlarem operações, analisarem problemas e criarem novos produtos ou serviços. A FIGURA 01 mostra um esquema com as atividades de um sistema de informação.

FIGURA 01 – Atividades de um sistema de informação



**Fonte:** Adaptado de Laudon e Laudon 2004, p. 8.

Um sistema de informação pode ser definido basicamente como “[...] processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na

estrutura decisória da empresa e que proporcionam a sustentação administrativa, visando à otimização dos resultados esperados” (Rezende e Abreu, 2003, p. 62).

Os sistemas de informação trazem inúmeros benefícios às empresas, Rezende e Abreu (2003) destacam alguns:

- Suporte a tomada de decisão;
- Valor agregado ao produto ou serviço;
- Melhor trabalho e vantagens competitivas;
- Produtos de melhor qualidade;
- Oportunidade de negócios e aumento da rentabilidade;
- Maior segurança nas informações, menos erros, mais precisão;
- Aperfeiçoamento nos processos, eficiência, eficácia, produtividade;
- Carga de trabalho reduzida;
- Redução de custos e desperdícios;
- Maior controle das operações.

Laudon e Laudon (2004) observam que atualmente os sistemas de informação são órgãos vitais nas organizações, sem eles muitos administradores ficariam completamente desorientados em suas empresas, por isso o sistema deve ser de extrema confiabilidade, para que a empresa não acabe tendo prejuízos.

### **2.5.1 Gestão de Dados**

Conforme Rezende e Abreu (2003) a gestão de dados compreende as atividades de armazenagem e recuperação de dados, níveis e controle de acesso. A gestão de dados é fundamental para o funcionamento normal dos sistemas de informação, pois sem os dados não seria possível executar as tarefas efetivamente.

Laudon e Laudon (2004) destacam que os sistemas de computador organizam os dados desde a menor fração, chamada *bit*, passando por *bytes*, grupo de bits, que representam um caractere. Depois campos, que são agrupamentos de caracteres que formam uma palavra, registros, que são um grupo de campos relacionados, arquivos, conhecidos como conjunto de registros e os bancos de dados que englobam um agrupamento organizado de arquivos.

Os bancos de dados acabam com muitos dos problemas criados pela simples organização de arquivos tradicional, pois organizam determinado conjunto de dados para atender a muitas aplicações, centralizando eficientemente os dados e minimizando dados redundantes. Ao invés de armazenar dados em arquivos separados para cada aplicação, eles são armazenados fisicamente de modo que transpareça aos usuários que se encontram em um único local (Laudon e Laudon, 2004).

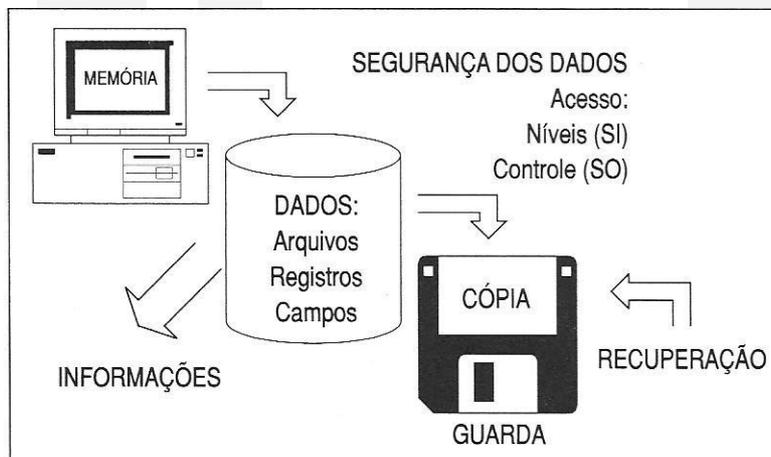
Segundo Rezende e Abreu (2003) a maneira mais moderna e eficiente de gestão de dados em uma empresa, é a utilização de ferramentas como os sistemas gerenciadores de banco de dados (SGBD), eles são recursos tecnológicos (*softwares*) para trabalhos em banco de dados, que permitem as organizações centralizarem seus dados e gerenciá-los com eficiência, dando uma visão ampla e detalhada dos dados contidos no banco. Além de proporcionar acesso a programas aplicativos aos dados armazenados de forma prioritária e organizada. Além dos SGBD, existem outros emergentes, como banco de dados distribuídos com recursos de *data warehouse*, banco de dados orientado a objetos e banco de dados de imagem, hipertexto e hipermídia.

É de fundamental importância que se preservem os dados armazenados no banco de dados, para tal é necessário realizar cópias de segurança (*backup*), preferencialmente diariamente, e devem ser realizadas mais de uma cópia, essas cópias devem ser armazenadas em diferentes locais, como uma na empresa e outra na residência do gerente de TI por exemplo, para realmente garantir que incidentes não provoquem a perda de dados da empresa. Essas cópias devem ser devidamente testadas, quanto à integridade dos dados, para realmente garantir a confiabilidade nas cópias elaboradas, caso seja necessário uma recuperação ou restauração dos dados (Rezende e Abreu, 2003).

Outro aspecto que deve ser levado em consideração é o controle de acesso aos dados, que pode ser garantido por meio de senhas de acesso específicas a cada usuário, as quais devem ser alteradas com certa regularidade, com a intenção de garantir que acessos indesejados não ocorram no sistema. Também é importante controlar os níveis de acesso às informações, o que cada usuário pode acessar, que funções estão designadas a cada funcionário dentro do sistema e controlar o que cada um pode acessar, o próprio sistema de informação deve disponibilizar ao administrador de sistema este controle (Laudon e Laudon, 2004; Rezende e Abreu, 2003).

A FIGURA 02 mostra uma visão geral da gestão de dados e informações, os elementos fundamentais e necessários para o funcionamento dos sistemas e processos de informação das empresas.

FIGURA 02 – Visão geral da gestão de dados e informações



Fonte: Rezende e Abreu, 2003, p. 93.

## 2.5.2 Metodologias de Desenvolvimento de Sistemas de Informação

Rezende e Abreu (2003) definem metodologia como uma abordagem organizada para atingir um objetivo, através de passos pré-estabelecidos. Um roteiro que permite o uso de uma ou várias técnicas de desenvolvimento estruturado de

projetos, sistemas ou simplesmente software, buscando qualidade e produtividade. A metodologia deve se propor a auxiliar no desenvolvimento de projetos e sistemas, de maneira que estes atendam às necessidades dos clientes, com os recursos disponíveis e dentro do prazo determinado. As metodologias de desenvolvimento de sistemas ou *softwares* são amplamente conhecidas na comunidade desenvolvedora como engenharia de *software*.

Para as autoras Carvalho e Chiossi (2001), metodologia são disciplinas utilizadas durante todo o ciclo de vida do sistema ou *software*, utilizada para produzir diferentes modelos desse sistema. As metodologias são linhas gerais que controlam a execução de determinada atividade, utilizando regras sistemáticas e disciplinadas. A metodologia detalha as atividades do ciclo de vida do *software*, especificando um conjunto único e coerente de princípios, métodos, linguagem de representação, normas, procedimentos e documentação. Elas podem utilizar métodos e ferramentas para modelar diferentes fases do desenvolvimento, desde o planejamento até a manutenção.

Rezende e Abreu (2003) destacam as principais fases das metodologias de desenvolvimento de sistemas, lembrando que, cada modelo possui suas próprias fases, podendo ter mais ou menos fases que as seguintes:

- Estudo preliminar ou anteprojeto: visão global e genérica do projeto, com primeiras definições de requisitos funcionais desejados, objetivos, abrangências, limitações, integrações, áreas envolvidas e definição da equipe envolvida.
- Análise do sistema atual ou reconhecimento do ambiente: se já houver algum sistema na empresa, fazem-se análises e levantamentos com ele, se não, no caso de um primeiro sistema, faz-se um levantamento do ambiente e dos processos de trabalho.
- Projeto lógico ou especificação do projeto: definição de propostas de soluções, bem como dos requisitos funcionais reais, desenho e detalhamento da lógica ideal do projeto.
- Projeto físico ou implementação do projeto: desenvolvimento de programas e seus respectivos testes, definição do sistema como um todo.

- Projeto de implantação: planejamento de implantação do sistema ou software, treinamento e capacitação de usuários. Efetiva implantação final, acompanhamento e manutenção ou suporte técnico.

Rezende e Abreu (2003) definem o que as metodologias de desenvolvimento de sistemas devem oferecer:

- Fornecer visão do estado do projeto a qualquer instante.
- Servir de meio de comunicação entre os envolvidos no projeto.
- Indicar o nível de participação de todos os envolvidos.
- Detalhar adequadamente os interesses da equipe envolvida.
- Manter histórico documental do projeto.
- Servir de base para as fases seguintes do projeto.

## 2.6 Conceito de *Web Site*

Segundo Nakamura (2001), *Web site* ou página *Web*, é um endereço, um espaço na *Web* onde empresas e pessoas constroem ambientes virtuais, a fim de divulgarem alguma coisa. No caso das empresas é como se elas possuíssem uma filial que permanece aberta 24 horas por dia, expondo informações, prestando serviços, realizando vendas, entre outros. Para as pessoas é uma forma bastante interessante de divulgarem informações, seus interesses, falar de si mesmo, dentre tantas outras finalidades.

Tollett e Williams (2001) classificam *Web site* de forma mais técnica, como sendo um conjunto de páginas de texto codificadas, que são interpretadas pelo *browser* ou navegador e exibidas ao usuário, essas páginas podem conter textos, imagens, sons, animações e vídeos, entre outros.

Para Molinari (2004), um *Web site* envolve toda uma estrutura, um conjunto de páginas que interagem umas com as outras, seguindo vários critérios, como

organização, distribuição de conteúdo, arquivamento, direcionamento ao público-alvo e interatividade.

Os *Web sites* são armazenados em servidores, podendo ser em servidores particulares, ou por empresas que prestem o serviço de hospedagem de *sites*, como provedores por exemplo. Quando o usuário digita o endereço do *site* no navegador, ele procura pelo servidor onde está armazenado o *site*, através de um servidor DNS (domain name server), onde realiza uma pesquisa através do nome informado, que é chamado de domínio, como por exemplo [www.univates.br](http://www.univates.br), e recebe o endereço *IP* de onde o *site* se encontra armazenado, recebendo assim as informações do *site* em seu computador, explica Nakamura (2001). Fazendo uma analogia, é como se você tivesse o nome de determinada pessoa, e utilizando um banco de dados, pesquisasse seu endereço, a fim de encontrá-la.

Segundo Tollett e Williams (2001) um dos grandes recursos dos *Web sites* são os *hiperlinks* ou *links*, eles são responsáveis pela navegação nas páginas. Os *links* são ligações dinâmicas ou conexões para outras páginas, documentos ou informações, de forma que ao clicar em num *Hiperlink* você navega para outro lugar ou acessa outra informação. Os autores salientam que um dos motivos do sucesso da *Internet* se deve a facilidade de navegação, trazida pelo uso de *links* nos *Web sites*, devido a sua facilidade de uso, qualquer pessoa com conhecimentos básicos consegue navegar num *site*.

### **2.6.1 Cuidados e Orientações em Projetos de *Web Sites***

Laudon e Laudon (2004) salientam que o *site* deve ser de fácil navegação, com interface amigável ao cliente, bem objetivo, sem rodeios. O usuário deve obter a informação desejada com o mínimo possível de passos, para garantir isso, as informações devem estar bem organizadas e dispostas claramente. O arranjo visual deve seguir um padrão de formatos e cores para não causar uma poluição visual. Deve-se tomar cuidado com o excesso de imagens para não tornar o *site* muito lento, deixando o usuário frustrado com longos tempos de espera. Também é importante que o *site* rode nos sistemas operacionais mais populares como Linux e

Windows, pelo menos, e nos navegadores mais populares como o Internet Explorer e o Mozilla Firefox.

Estudos revelaram, segundo Laudon e Laudon (2004), que projetos de *sites* deficientes são mais comuns que bons projetos e que aproximadamente 50 por cento dos usuários desistiram de adquirir bens ou serviços *on-line* por não conseguirem localizar facilmente os produtos desejados. É necessário um planejamento muito cauteloso e eficiente para que o projeto dê certo, conforme cuidados mencionados anteriormente.

Nielsen (2000) salienta que muitos projetos não obtêm seus objetivos, pois muitas vezes as pessoas que desenvolvem o projeto do *site*, não têm o conhecimento necessário na *Web* para desenvolver um bom projeto, que seja atraente ao usuário, pois têm conhecimento aprofundado apenas fora dela. Sendo que a *Web* é um canal de comunicação totalmente diferenciado dos canais convencionais, e é isso que as pessoas muitas vezes custam a entender, quando se dão conta disso, geralmente é tarde. O público também é diferente, trata-se de um público muito mais exigente, o que muitas vezes gera barreiras entre o que o *site* se propõe e o que o cliente ou usuário realmente deseja.

Para que o site alcance o sucesso, Rodrigues (2000) define três princípios básicos que um bom *Web site* deve seguir:

- **Objetividade:** Deve-se ir direto ao assunto. A *Web* é um local onde as pessoas procuram normalmente informações específicas, por isso ser direto é de grande importância.
- **Navegabilidade:** O design é fundamental, mas é o texto que leva o *internauta* a navegar no *site*. Portanto, o *site* deve propiciar ao visitante chegar facilmente e rapidamente a informação desejada, sem muitos rodeios.
- **Visibilidade:** O *site* deve ser desenvolvido de maneira a deixar as informações principais, claras e bem visíveis.

Respeitando esses três princípios básicos, mantendo um design agradável, associado a boas tecnologias que facilitem a navegação já se garante boa parte do sucesso do *Web site*, segundo o especialista em conteúdo digital Rodrigues (2000).

Oliveira *et al.* (2004) define os cinco elementos de maior importância nos *Web sites*:

- Design: aspectos referentes a aparência ou arranjo visual e navegação;
- Conteúdo: tipo de informação e serviço disponibilizados;
- Interação: relacionamento da empresa com os usuários e entre eles;
- Imagem: credibilidade associada a organização;
- Transação: vendas *on-line*, focando desde produtos e serviços até níveis de segurança.

Segundo Oliveira *et al.* (2004) um bom *site* além preencher os requisitos já mencionados anteriormente, deve também potencializar o retorno do *internauta*, ele deve ser interessante, convidativo e agradável o suficiente para que as pessoas voltem a acessá-lo. Através de uma pesquisa realizada pelos autores com estudantes de administração com média de idade de 22 anos, buscando identificar os motivos de retorno a *Web sites*, com base nos cinco elementos identificados acima, pode-se verificar os seguintes resultados:

- Referente ao design, os critérios mais importantes julgados pelos entrevistados foram, a facilidade de leitura, a velocidade, a linguagem utilizada e a navegação.
- Com relação ao conteúdo do *site* o atributo de maior importância escolhido pelos estudantes foi, a atualização do conteúdo, ferramenta de busca e filtragem de conteúdo.
- Tratando-se da imagem da empresa os fatores de maior destaque foram a garantia de acesso permanente, a privacidade, marca e parcerias.

- No quesito transação, os itens julgados pelos estudantes como mais relevantes foram, o catálogo de produtos, a segurança, a forma de pagamento, o menor preço e a forma de envio.

- Com relação à interação, os entrevistados julgaram que atributos como pesquisas, e-mails, *feedback* e suporte ao cliente são os mais importantes.

Tollett e Williams (2001) salientam que o *Web site* deve ter um foco específico e um público alvo definido. Quanto mais se focaliza o *site* em seus objetivos, e mais precisamente se foca o público alvo, mais eficaz ele será, e consequentemente se obterão os resultados almejados com mais facilidade.

### 2.6.2 Vantagens na Utilização de *Web Sites*

Os autores Tollett e Williams (2001) relatam sobre algumas vantagens dos *Web sites* para as organizações:

- São um excelente canal de comunicação para as pessoas, e principalmente para as empresas, com um custo relativamente baixo.

- Podem ser atualizados e revisados com grande frequência, pois não apresentam um custo elevado na maioria dos casos.

- Utilizando alguns recursos de marketing, conseguem atingir milhares de visitantes em um curto espaço de tempo.

- São grande fonte de informação, nos mais diversos assuntos.

- E um dos mais vantajosos benefícios trazidos pelos *Web sites*, a facilidade de resposta dos clientes às organizações, o que geralmente é difícil de ocorrer nas empresas convencionais, pois muitas vezes o cliente não encontra um canal de comunicação apropriado ou que o deixe a vontade. Todo *site* que se preze, tem um formulário ou endereço de e-mail para que o cliente se comunique com a empresa, esclareça dúvidas, dê sugestões, faça críticas, em fim, que encurte a distância entre empresas e clientes, gerando cada vez mais afinidade entre ambos.

### 2.6.3 Modelos de Desenvolvimento de *Web Sites*

Um modelo amplamente utilizado no desenvolvimento de *Web sites* é o *WebML (Web Modeling Language)*. Locatelli apud Cambruzzi (2006) comenta que este é um modelo mais conceitual, seu propósito é colaborar na implementação das principais funcionalidades da aplicação em alto nível, dispensando os detalhes de baixo nível. Trata-se de um método gráfico, suportado pela maioria das ferramentas *CASE*, facilitando a participação e compreensão de todos os envolvidos no projeto, não apenas dos desenvolvedores. A representação de um *Web site* em *WebML* é subdividida em quatro modelos:

- Modelo de dados: utiliza notações clássicas para representar a modelagem de dados, como modelo ER (entidade relacionamento), ODMG (modelo orientado a objetos) e diagrama de classes UML.
- Modelo de hipertexto: define os hipertextos presentes na aplicação *Web*.
- Modelo de apresentação: define o *layout* e a aparência das páginas do *site*, independente da linguagem de execução.
- Modelo de personalização: responsável pela modelagem de usuários ou grupos de usuários.

Molinari (2004) descreve a metodologia de uma famosa comunidade voltada a auxiliar gerentes de projetos *Web*, denominada *Gantthead*. Trata-se de um método que trabalha com uma visão geral do projeto, chamado de Metodologia de *Gantthead*, que possui quatro etapas:

- Descoberta de requisitos: esta fase engloba o levantamento das necessidades do cliente, identificação da equipe do projeto, criação de protótipos, definição do ambiente de desenvolvimento, identificação dos requisitos do cliente, definição do escopo do projeto e do cronograma.
- Projeto: nesta etapa é definido o projeto da camada de apresentação do *site*, projeto de estrutura interna, projeto da camada de dados e projeto da camada de processamento. Depois realiza-se uma verificação do projeto de sistema como um todo e inicia-se o desenvolvimento.

- Implementação: ocorre nesta fase a implementação da infra-estrutura, construção da base de dados, desenvolvimento dos programas, implementação do plano do *site* e revisão dos objetivos *site*.

- Lançamento do *Web Site*: após a conclusão da fase de implementação o *site* está pronto para entrar no ar, com o seu funcionamento geralmente surgem propostas de melhorias e novas funcionalidades, que devem ser implementadas dando continuidade ao *site*, e mantendo-o atualizado.

Existe também o modelo simplificado, destinado a pessoas que tem pouco conhecimento em relação a gerenciamento e desenvolvimento de projetos *Web*, Molinari (2004) descreve as etapas desse modelo:

- Levantamento e análise das informações: onde são levantadas informações da empresa, para posterior análise.

- Planejamento estratégico: define qual o conteúdo do *site*, os objetivos da organização e o público-alvo a ser atingido.

- Esboço do *Web site*: esboço do *site* e de seu funcionamento.

- Aprovação do cliente: através das definições realizadas e acordadas e do esboço do *site*, o cliente verifica se tudo está de acordo com o solicitado.

- Desenvolvimento: criação do *Web site* projetado nas etapas anteriores.

- Análise e avaliação do desempenho do *site*: o *Web site* é analisado como um todo, seu funcionamento, objetividade, design, e seu desempenho também é medido.

Além dos modelos já citados, Molinari (2004) também destaca o modelo de visão *Web* detalhado, sendo amplamente conhecido e utilizado em projetos *Web*, trata-se de um modelo completo, e ao mesmo tempo simples, sendo de fácil entendimento. Abaixo seguem suas etapas:

- Pré-produção: fase onde ocorre o esclarecimento do projeto, definição da solução, prazos, orçamento e recursos, e especificação detalhada do projeto.

- Produção: definição do conteúdo, projeto e construção do *Web site*, definição de mecanismos de rastreamento do *site*, primeiras iniciativas de marketing, testes e lançamento do *site*.
- Manutenção: envolve correções e melhorias do *Web site*.
- Evolução: revisão e avaliação do projeto como um todo. Análise de performance do *site*, tráfego, usuários, informações disponibilizadas, performance de componentes e verificação dos objetivos.

Molinari (2004) lembra que o desenvolvimento ou criação de *Web sites* é uma nova área de estudo, que deriva da disciplina de engenharia de software e seus elementos, que serão tratados a seguir.

#### **2.6.4 Processo de Desenvolvimento de Software ou Engenharia de Software**

Ainda é restrito o material literário sobre projetos e modelos de *Web sites*, por se tratar de um assunto relativamente novo, não se encontra muita referência na literatura e muito se discute a respeito (Cambruzzi, 2006; Molinari, 2004). Os autores apontam que muitas vezes é preciso adaptar alguns conceitos utilizados em projetos de software, adequando-os ao uso em *Web sites*, justamente pelo fato de haver pouco material sobre o assunto. Abaixo seguem opiniões de alguns autores.

A área da informática responsável por projetos de software é denominada de engenharia de software. A engenharia de software segundo Pressman (1995), abrange três elementos fundamentais, que possibilitam o controle do processo de desenvolvimento de software e oferecem base à elaboração de um software de alta qualidade e maior confiabilidade. Os três elementos da engenharia de software são:

- Métodos: Proporcionam os detalhes de como fazer para construir o software, são os meios organizados que irão ditar o processo de desenvolvimento. Envolve um amplo conjunto de tarefas como, planejamento do projeto, análise de requisitos de software e de sistemas, projeto da estrutura de dados, entre outros, almejando a qualidade de software.

- Ferramentas: Proporcionam apoio automatizado aos métodos. Existem ferramentas que dão suporte a cada um dos métodos citados anteriormente, além de existir ferramentas que dão suporte integrado a todos os métodos da engenharia de software, são as chamadas ferramentas CASE, *Computer Aided Software Engineering*, traduzindo, engenharia de software auxiliada por computador. As ferramentas CASE integram software, hardware e um banco de dados de engenharia de software, que contém informações importantes sobre o projeto, análise, codificação e testes, oferecendo um maior e melhor controle no desenvolvimento do projeto.

- Procedimentos: São a relação entre os métodos e as ferramentas, unificam os dois, oportunizando um desenvolvimento racional de software. Os procedimentos definem a seqüência em que os métodos serão aplicados, que os documentos serão entregues, são os controles que ajudam a assegurar a qualidade e coordenar as mudanças e os marcos de referência, que possibilitam o controle e avaliação do processo de desenvolvimento de software.

Para Bezerra (2007), o processo de desenvolvimento de software compreende todas as atividades necessárias para definir, desenvolver, testar e manter um produto de software. Os principais objetivos do processo de desenvolvimento de software são, definir quais as atividades a serem executadas ao longo do projeto, quando, como e por quem serão executadas essas atividades, prover pontos de controle para verificar o andamento do desenvolvimento e padronizar a forma de desenvolver o software.

Existem vários processos de desenvolvimento de projetos de software, que classificam em atividades as diferentes tarefas inerentes ao projeto. Segundo Bezerra (2007) é consenso na comunidade de desenvolvimento de software que não se pode eleger um melhor processo de desenvolvimento, um que se adeque as diferentes situações de cada projeto. Cada processo tem suas particularidades em relação ao modo de ordenar e interligar as atividades de desenvolvimento. Porém, algumas atividades podem ser comuns à maioria dos processos.

Bezerra (2007) descreve as atividades típicas de um processo de desenvolvimento:

- Levantamento de requisitos: Corresponde a etapa de compreensão do problema aplicada ao desenvolvimento de software, tendo como objetivo que usuários e desenvolvedores tenham a mesma visão do problema a ser resolvido. Através do diálogo dos desenvolvedores com os clientes, busca-se levantar e definir as necessidades do sistema a ser desenvolvido, essas necessidades são denominadas requisitos.

- Análise: Refere-se a analisar criteriosamente os requisitos levantados na etapa anterior, com o objetivo de construir modelos para representar o sistema a ser desenvolvido. Assim como no levantamento de requisitos, a análise não leva em conta o ambiente tecnológico a ser utilizado. A idéia é construir a melhor estratégia possível de solução, sem a preocupação com a maneira que será realizada.

- Projeto: Nesta etapa já se sabe o que o sistema proposto deve fazer, restando definir como será feito. O projeto determina como o sistema funcionará para atender os requisitos, de acordo com os recursos tecnológicos existentes, levando em consideração a implementação do sistema. Alguns aspectos considerados na fase de projeto são, arquitetura de sistema, padrão de interface gráfica, linguagem de programação a ser utilizada, gerenciador de banco de dados, entre outros. Nesta fase se produz uma descrição do que o software deve fazer, levando em conta a descrição feita na análise.

- Implementação: Nesta fase o sistema é codificado, ocorrendo a tradução da descrição obtida na fase do projeto em código executável, através do uso de linguagens de programação.

- Testes: Após a implementação são realizados diversos testes com o software, buscando verificar se ele atende as necessidades especificadas pelo projeto, possíveis erros, e se tudo funciona corretamente.

- Implantação: Quando o sistema está pronto é hora de instalá-lo no ambiente do usuário. Os manuais do sistema são escritos, os dados importados para o sistema, e os usuários treinados para utilizar o sistema corretamente. É um processo

gradativo, que deve seguir um roteiro e ser orientado por consultores, evitando problemas na implantação, garantido que ela seja mais tranqüila, embora, muitas vezes seja complicada por se tratar de um processo de mudança dentro da organização.

Sommerville (2003) define o processo de desenvolvimento de software como, um conjunto de atividades e resultados associados que levam a um produto de software, ou sistema. O autor salienta que não há um processo padrão ideal, que possa ser usado de forma generalizada. Existem diversos processos e cada organização utiliza o que melhor se enquadra em seu caso específico. Embora, dentre os diferentes processos existam algumas atividades fundamentais que não podem faltar em nenhum tipo de processo. São elas:

- Especificação de Software: é necessário definir a funcionalidade do software e as restrições em sua operação.
- Projeto e implementação de software: o software deve ser desenvolvido de modo a cumprir suas especificações.
- Validação de software: a validação de software consiste em verificar se o software atende as exigências do cliente.
- Evolução de software: o software precisa evoluir para atender às novas necessidades dos clientes.

Sommerville (2003) destaca alguns modelos de processo de software em sua obra, dois deles são amplamente utilizados pela comunidade desenvolvedora de software. Um deles é o modelo em cascata e o outro é o desenvolvimento evolucionário. O modelo em cascata considera as atividades de especificação, desenvolvimento, validação e evolução, que são fundamentais ao processo, e as representa como fases separadas do processo. A seguir os principais estágios do processo:

- Análise e definição de requisitos: através de consulta aos usuários são estabelecidas as funções, as restrições e os objetivos do sistema. Posteriormente são detalhados e servem de especificação do sistema.

- Projeto de sistemas e de software: o processo de projeto de sistemas engloba os requisitos de hardware e software. Ele estabelece uma arquitetura geral do sistema. O projeto de software envolve a identificação e a descrição das abstrações fundamentais do sistema de software e suas relações.

- Implementação e teste de unidades: nesta etapa, o projeto é compreendido como um conjunto de programa ou unidades de programa. O teste de unidades verifica se cada unidade realmente atende a sua especificação.

- Integração e teste de sistemas: as unidades de programa ou programas individuais são integrados e testados como um sistema completo, buscando garantir que os requisitos de software foram atendidos. Depois dos testes o sistema de software é entregue ao cliente.

- Operação e manutenção: geralmente essa é a fase mais longa do ciclo de vida do software. Depois que o sistema é instalado e colocado em operação é normal surgirem erros e novos requisitos. A manutenção envolve corrigir estes erros, que não foram identificados em estágios anteriores do processo, melhorando a implementação das unidades do sistema e aumentando suas funções através dos novos requisitos.

Já o modelo evolucionário segundo Sommerville (2003), tem como base a premissa de desenvolver uma implementação inicial, expor o resultado à análise do usuário e fazer seu aprimoramento por meio de muitas versões, até que se obtenha um sistema adequado. Busca atender as necessidades imediatas do cliente, embora muitas vezes não seja a forma mais adequada de resolver o problema, mas pretende se adequar com o tempo. Existem dois tipos de desenvolvimento evolucionário:

- Desenvolvimento exploratório: o desenvolvimento é iniciado com partes já compreendidas do sistema, e evolui com o acréscimo de novas características à medida que elas são solicitadas pelo cliente. O objetivo do processo é trabalhar conjuntamente com o cliente, buscando explorar seus requisitos e elaborar um sistema final.

- Protótipos descartáveis: tem o objetivo de realizar experimentos com partes dos requisitos que estão mal compreendidos, a fim de verificar suas necessidades.

### 2.6.5 Requisitos de Software

Segundo Sommerville (2003), requisitos de software são a determinação de o que o sistema ou software deve fazer, as descrições das funções e das restrições, o processo de descobrir, analisar, documentar e descrever os requisitos.

Koscianski e Soares (2007) definem requisitos de software como descrições sobre comportamento, funções e especificações das operações que devem realizar o software, além de especificar suas propriedades e atributos. Os requisitos definem o que o software deve fazer, não esquecendo de como as operações serão realizadas.

Carvalho e Chiossi (2001) relatam que requisitos de software são os serviços e as metas a serem atingidas, bem como as restrições a serem respeitadas no software. Os requisitos são identificados através de consultas aos usuários do sistema, e identificam a qualidade desejada para o sistema a ser desenvolvido, em termos de funcionalidade, desempenho, usabilidade e portabilidade.

Koscianski e Soares (2007) comentam que não há um modelo de documento de requisitos padrão, mas que é recomendável que cada organização elabore um formato que seja conhecido e seguido por todos os envolvidos no projeto. O documento de requisitos deve conter pelo menos:

- Os serviços e funcionalidades que o software deve ter.
- As restrições de operação.
- Propriedades gerais do software.
- Requisitos de Hardware.
- Definição de quais outros softwares devem estar integrados.

Os requisitos de sistema ou de software são classificados basicamente como funcionais ou não-funcionais, como é descrito abaixo.

#### **2.6.5.1 Requisitos Funcionais**

Sommerville (2003) define requisitos funcionais como declarações das funções que o sistema deve fornecer, como o sistema deve reagir a entradas específicas de dados e como deve se comportar em determinadas situações.

Para Koscianski e Soares (2007) os requisitos funcionais descrevem as funcionalidades que se espera de determinado software, como entradas, saídas e execuções. Sendo desvinculados da tecnologia de implantação.

Já as autoras Carvalho e Chiossi (2001) definem os requisitos funcionais como a descrição de o que o software deve fazer, usando notações informais, semi-formais, formais ou uma combinação delas.

#### **2.6.5.2 Requisitos Não-Funcionais**

Segundo Sommerville (2003) os requisitos não-funcionais são restrições sobre os serviços ou funções do sistema. Entre eles, observam-se restrições de tempo, restrições sobre o processo de desenvolvimento, padrões e outros.

Os requisitos não-funcionais conforme Koscianski e Soares (2007) descrevem restrições do software num âmbito geral. Não sendo, portanto, relativamente ligados às funções desempenhadas pelo software.

Carvalho e Chiossi (2001) classificam os requisitos não-funcionais em categorias, como, confiabilidade, que engloba segurança, integridade e disponibilidade, desempenho, precisão nos resultados, problemas de interface entre usuário e computador, restrições físicas e operacionais, questões de portabilidade, entre outros.

### 2.6.5.3 Levantamento ou Extração de Requisitos

A atividade de levantamento de requisitos corresponde a etapa de compreensão do problema aplicada ao desenvolvimento de software, define Bezerra (2007). O autor comenta que o principal objetivo do levantamento de requisitos é que, usuários e desenvolvedores tenham a mesma visão do problema a ser resolvido, onde eles conjuntamente tentam levantar e definir as necessidades dos futuros usuários do sistema a ser desenvolvido.

Koscianski e Soares (2007) comentam que o levantamento de requisitos envolvem aspectos técnicos e sociais. Nem sempre os usuários participantes do levantamento de requisitos, chamados *stakeholders*, estão de total acordo com todas as funcionalidades propostas pelos desenvolvedores. Isso deve levar a uma negociação entre as partes. Muitas vezes os desenvolvedores procuram se colocar no lugar do usuário e estabelecer os requisitos da forma que julgam melhor. O correto levantamento de requisitos é um processo cooperativo, para que a especificação gerada seja a mais próxima da realidade possível é imprescindível o comprometimento de todas as partes envolvidas, desenvolvedores do sistema, analistas de sistema, operadores, usuários, gerentes.

O levantamento de requisitos segundo Carvalho e Chiossi (2001) diz respeito ao processo de transformação das idéias dos usuários em um documento formal, esse processo de transformação só é possível através da determinação dos objetivos do sistema e das restrições de operação, através da análise do problema, documentação dos resultados e verificação do entendimento do problema. O processo de levantamento de requisitos da origem ao documento de especificação de requisitos, que descreve o que o *software* a ser desenvolvido deverá fazer, porém, sem descrever como deverá ser feito.

O foco da extração de requisitos é o entendimento do produto a ser desenvolvido e seus requisitos, resumem Carvalho e Chiossi (2001). As autoras definem alguns passos importantes no processo de extração de requisitos:

- Entendimento do domínio: nessa fase, os desenvolvedores devem entender o domínio da aplicação da forma mais completa possível.

- Extração e análise de requisitos: nessa etapa ocorre a descoberta, revelação e entendimento dos requisitos, através da interação com o usuário. É realizada a classificação e a organização dos requisitos, bem como a determinação de suas propriedades, resolução de inconsistências e conflitos e a possível descoberta de omissões.

- Especificação dos requisitos: neste momento ocorre o armazenamento dos requisitos em uma ou mais formas, incluindo linguagem natural, linguagem formal e representações simbólicas ou gráficas.

- Validação dos requisitos: nesta etapa é realizada a verificação dos requisitos, visando determinar se estão completos e de acordo com as necessidades do usuário.

Bezerra (2007) destaca a grande importância do levantamento de requisitos, e declara que o documento de requisitos serve como um termo de consenso entre a equipe técnica e o cliente. Esse documento constitui base para as atividades subsequentes do desenvolvimento do sistema, além de fornecer um ponto de referência para qualquer validação futura do software construído. O real envolvimento do cliente desde o início do processo de desenvolvimento, ajuda a garantir que o produto desenvolvido atenda as necessidades identificadas no processo. O ponto crucial do levantamento de requisitos é compreender o máximo possível do processo de negócio antes de começar a construir o sistema.

Os apontamentos realizados sobre *Web sites* e todas as orientações acerca de seu planejamento e desenvolvimento, são algumas das etapas a serem realizadas para que um *Web site* entre em funcionamento. Mas para que ele se torne popular e atinja seus objetivos é necessário divulgá-lo, comentam Tollett e Williams (2001). Segundo os autores, depois que o *site* estiver pronto, o próximo desafio é fazer com que as pessoas tomem conhecimento do mesmo, para tal, é necessário compreender alguns conceitos de marketing, que serão tratados nas próximas seções.

## 2.7 Conceito de Marketing

Segundo Palmer (2006), marketing é o processo de gestão que identifica, antecipa e atende às necessidades e desejos dos consumidores de maneira eficiente e lucrativa. As necessidades do cliente são o ponto de partida para a realização do marketing, que procura identificar essas necessidades e desenvolver produtos e serviços que satisfaçam aos consumidores, não esquecendo que devem ser rentáveis à organização.

Limeira (2007) define marketing como a função empresarial que cria valor para o cliente e gera vantagem competitiva para a empresa pela gestão estratégica das variáveis controláveis de marketing, sendo elas produto, preço, promoção e ponto de distribuição, também conhecidas como os “quatro Ps” de marketing.

Marketing é a tarefa de criar, promover, e fornecer bens e serviços a clientes, tanto individuais como empresariais, visando a plena satisfação do cliente, resume Kotler (2000).

Nos diferentes conceitos dos autores citados a cima, pode-se observar que todos revelam a grande importância do cliente para a organização, sendo o foco principal do marketing, o cliente. Esses são conceitos atuais, a seguir o presente trabalho revela uma breve evolução do marketing.

### 2.7.1 Breve Evolução do Marketing

Limeira (2007) observa que inicialmente o marketing era uma atividade de massa, onde os clientes eram tratados de forma passiva e homogênea, sendo as ações de marketing padronizadas pelas necessidades da maioria dos consumidores. Assim, o consumidor não interferia positivamente, muito menos negativamente nas ações da empresa.

Com a evolução da economia, da tecnologia e dos padrões de consumo, surge o marketing segmentado, onde as empresas procuram ajustar suas estratégias a grupos de consumidores específicos, organizando suas ofertas de acordo com as exigências e com o perfil dos clientes, segundo Kotler (2000).

Logo após esta fase, segundo Limeira (2007), na década de 1990, surge o marketing individualizado ou marketing um a um, onde cada cliente é tratado individualmente, através de um relacionamento próximo e interativo, podendo delimitar as especificações dos produtos ou serviços que melhor atendam seus anseios.

O cliente passou a ter um papel ativo muito importante nas ações de marketing segmentado, bem como no marketing individualizado. O que exigiu a customização não apenas dos produtos ou serviços, mas também dos meios de comunicação e vendas, surgindo então o marketing interativo, que visa criar uma maior interação entre cliente e empresa, onde o cliente tem papel ativo, possibilitando uma maior customização e personalização dos produtos e serviços de acordo com suas necessidades (Limeira, 2007; Palmer, 2006).

Com a evolução da tecnologia da informação e da comunicação, em especial a *Internet*, o marketing interativo evoluiu para o marketing eletrônico, que é descrito a seguir.

## **2.8 Marketing Eletrônico ou e-Marketing**

Segundo Limeira (2007) marketing eletrônico é o conjunto de ações de marketing intermediadas por canais eletrônicos, como a *Internet*, onde o cliente controla a quantidade e o tipo de informação recebida.

Kotler (2000) salienta que no *e-marketing*, o consumidor é quem dita as regras e controla a negociação, não o promotor de marketing. O processo de troca na era da informação passou a ser iniciado e controlado pelo cliente. Ele quem decide quem procurar e quais informações deseja receber, em que ofertas está interessado e que preço está disposto a pagar. As empresas são mantidas a distância até que o cliente resolva iniciar um processo de troca de informações. Esse novo tipo de marketing reverte completamente às práticas de marketing existentes até então.

Neste contexto observa-se a grande importância dos *sites* de busca como Google e Yahoo, por exemplo, onde as pessoas geralmente pesquisam sobre o

produto ou serviço desejado. Tollett e Williams (2001) salientam a grande importância de se registrar o *Web site* em ferramentas de busca, tais como as mencionadas acima. É através delas que na maioria das vezes as pessoas encontrarão o seu *site*.

Segundo Kotler (2000), os profissionais de marketing podem realizar marketing eletrônico das seguintes maneiras:

- Estabelecendo presença eletrônica. Através da aquisição de um espaço em um serviço comercial *on-line* ou criando seu próprio *Web site*.
- Fazendo propaganda *on-line*. Com anúncios em seções específicas oferecidas por grandes portais, ou utilizando anúncios pagos *on-line*, como banners e janelas pop-up, que aparecem durante a navegação em *sites*.
- Participando de fóruns, grupos de discussão e comunidades *Web*. As empresas podem entrar como participantes ou patrocinadores destes serviços *Web*, desde que os assuntos tratados tenham haver com produtos ou serviços da empresa.
- Através de e-mail. O uso de e-mail deve ser autorizado pelo cliente, que deve receber apenas e-mails com assuntos de seu interesse, previamente estabelecidos, tomando cuidado para não irritar o cliente com e-mails indesejados.

Tollett e Williams (2001) observam que, muitas vezes a utilização apenas do marketing eletrônico como fonte de divulgação do *Web site* pode demorar mais tempo para atingir o público desejado. Cruzar o marketing do *site* com a mídia tradicional aumenta em muito as chances do *site* se popularizar e atingir o seu público alvo. Através de panfletos, por exemplo, pode ser incluído o endereço do *Web site*, para que as pessoas tomem conhecimento de sua existência. A divulgação do *site* em embalagens e etiquetas de produtos da empresa, também é uma forma eficiente de marketing. Outras mídias impressas como jornais e revistas também dão resultado. Incluí-lo em anúncios de rádio e TV também são de grande valia.

### 2.8.1 Vantagens do Marketing Eletrônico ou *e-Marketing*

Kotler (2000) elencou algumas vantagens do *e-marketing*:

- Marketing de baixo custo, tanto grandes empresas, como pequenas empresas conseguem pagar.
- Não há um limite real do espaço publicitário, comparado aos outros meios de publicidade, como meios impressos por exemplo.
- Facilidade e rapidez de acesso à informação.
- O *site* pode ser visitado por qualquer pessoa, a qualquer hora e de qualquer lugar do mundo.
- A compra pode ser realizada com rapidez e privacidade, o que é de fundamental importância.

## 3 MÉTODO DE PESQUISA

Este capítulo descreve a metodologia utilizada para elaboração deste trabalho, observando-se os métodos e técnicas adequados de pesquisa, visando contemplar os objetivos propostos neste estudo.

Segundo Oppenheim apud Roesch (2006), o delineamento da pesquisa consiste em tornar o problema pesquisável, de modo a produzir respostas às questões do estudo.

### 3.1 Tipo de pesquisa

Nesta seção define-se o tipo de pesquisa utilizado, quanto aos fins e quanto aos meios.

#### 3.1.1 Quanto aos fins

Segundo Vergara (2004) a pesquisa exploratória é realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado, por sua natureza de sondagem, não comporta hipóteses que poderão surgir durante a pesquisa, pois as hipóteses são geradas ao final da pesquisa.

A presente pesquisa caracteriza-se como exploratória à medida que propõe uma estrutura virtual para a prática de *delivery de fast food*, através de um *Web site*, uma área ainda pouco explorada, onde as informações são restritas, gerando a

necessidade de uma varredura minuciosa para se obter informações do objeto de pesquisa.

Gil (2002) define que a pesquisa exploratória ajuda o pesquisador a compreender melhor determinada situação ou problema, tendo como objetivo principal, o aprimoramento de idéias e a descoberta de intuições.

A motivação de propor toda uma estrutura de *Web site*, a busca dos elementos necessários para a prática de *delivery* via *Web*, onde foram apresentados os fatores e atividades necessários a esta prática, também caracterizam a investigação exploratória que, segundo Gil (2002) envolve levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas envolvidas no objeto de estudo e análise de situações que ajudem na compreensão do problema.

### **3.1.2 Quanto aos meios**

Quanto aos meios de investigação, a pesquisa se apresenta como um estudo de caso, que segundo Roesch (2006) é especialmente adequado ao estudo de processos e pesquisas na área de sistemas de informação. A pesquisa será reforçada por pesquisa documental e bibliográfica.

Yin (2005) declara que o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que busca examinar um fenômeno dentro de seu contexto, sempre no presente. Segundo Vergara (2004) o estudo de caso trata de uma ou poucas entidades, tais como, empresas e produtos, possui caráter de detalhamento e profundidade.

O objeto de estudo, a prática de *delivery* de *fast food* através de um *Web site*, caracteriza o estudo de caso na Polly Dog Lanches.

Roesch (2006) destaca que uma das fontes mais utilizadas em trabalhos de pesquisa são documentos, tais como, relatórios anuais da organização, materiais utilizados em relações públicas, políticas de marketing, documentos legais, declarações sobre a missão da empresa, entre tantos outros.

Vergara (2004) declara que quaisquer documentos conservados no interior de órgão públicos ou privados, ou em posse de pessoas, servem de base a investigações. Esses documentos podem ser registros, anais, regulamentos, balancetes, ofícios, filmes, fotografias, informações em mídias eletrônicas e outros.

Forster apud Roesch (2006) destaca que os documentos representam sistemas e estruturas da organização. Sua análise permite o entendimento de situações, permite conceituar a organização com uma visão interna, muitas vezes distante do conhecimento do autor, para melhor contrapor com métodos que propõem testar hipóteses, que partem de uma visão externa.

A busca de informações em documentos da empresa inerentes ao estudo, como documentos utilizados na prática da *delivery* via telefone, tais como, cardápio, formulário de pedido, comanda de entrega e materiais de divulgação como panfletos e imãs de geladeira, caracterizam a pesquisa documental.

Outro meio de investigação é a pesquisa bibliográfica, que segundo Vergara (2004) é um estudo sistematizado com base em livros, revistas, jornais, *Internet*, material acessível ao público em geral, que demonstre confiabilidade nos dados apresentados.

Durante este trabalho foram consultadas inúmeras fontes bibliográficas, dentre os tipos citados a cima, com a finalidade de suprir assuntos inerentes ao trabalho, tanto na introdução, como assuntos descritos no referencial teórico, na definição dos métodos, enfim, em praticamente todo o trabalho.

Quanto à natureza, a pesquisa se apresenta como qualitativa. Segundo Roesch (2006) uma pesquisa de natureza qualitativa não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas, o pesquisador coleta os dados num ambiente natural, justamente para captar as perspectivas e interpretações das pessoas. Procura o que é comum, mas permanece aberto para perceber a individualidade e os significados múltiplos, em vez de destruí-los na busca por uma média estatística como acontece na pesquisa quantitativa.

### 3.2 Unidade de análise

Nesta seção define-se a unidade de análise, que segundo Vergara (2004) é o conjunto de elementos (empresas, produtos, pessoas, entre outros) que possuem as características que serão objeto de estudo.

A unidade de análise deste estudo de caso foi a Polly Dog Lanches. O estudo se baseou na estrutura *delivery* atual, logística de distribuição, em documentos da empresa, em entrevistas e reuniões com os colaboradores e o proprietário da empresa.

Através dos estudos realizados, foi possível projetar uma estrutura adequada às necessidades geradas pela prática de *delivery* de *fast food* via *Web*, colaborando para modernização da empresa e de seus processos.

### 3.3 Plano de coleta de dados

Em pesquisas de caráter qualitativo segundo Roesch (2006), as técnicas mais utilizadas para coletar dados são entrevistas do tipo oral, de preferência estruturada, podendo ser individual ou em grupo, observação do ambiente em estudo pelo pesquisador e análise de documentos.

A tarefa de coletar os dados foi realizada através de análise documental, analisando-se documentos utilizados na *delivery*, tais como, formulário de pedido (Anexo A), comanda de entrega (Anexo B), cardápio (Anexo C) e materiais de divulgação como, panfleto (Anexo D) e imã de geladeira (Anexo E).

Também foram realizadas entrevistas informais com o proprietário e um dos colaboradores, de forma individual, buscando levantar diferentes pontos de vista do processo *delivery* atual e pontos importantes a serem considerados no *Web site*. Eles responderam as questões realizadas de forma oral pelo pesquisador, utilizando um roteiro pré-definido constituído da seguinte forma:

- Descreva o funcionamento do processo *delivery* atual realizado pela empresa.

- Identifique pontos positivos e negativos no processo de *delivery* atual.
- Quais as principais funcionalidades necessárias para o pleno funcionamento do *Web site* da *delivery*.
- Identifique informações que julgue importantes para constarem no *Web site*.

O pesquisador tomou nota dos detalhes importantes obtidos através dos questionamentos, para posterior organização e análise das informações obtidas, juntamente com suas próprias percepções e conhecimentos, pois também faz parte do quadro de apenas três colaboradores da empresa.

Após uma semana de análise das informações obtidas, realizou-se a primeira reunião com os três integrantes da empresa, buscando discutir o processo *delivery* atual e chegar a um consenso das necessidades para o projeto do *Web site*. Nesta reunião, o pesquisador expôs uma descrição do processo *delivery* atual, elaborada com base nas informações passadas pelos participantes da reunião, com o intuito de discutir a respeito e começar a elaborar o projeto do *Web site*, através das informações já capturadas e de novas idéias que foram surgindo durante a reunião.

Dez dias depois da primeira reunião, ocorreu uma segunda reunião, onde o pesquisador já havia montado um esboço do *Web site* para mostrar ao proprietário e ao outro colaborador, possibilitando discutir a respeito do *site*, sobre seu funcionamento e suas funcionalidades, chegando a um consenso.

Em conjunto com as informações levantadas com os colaboradores, utilizou-se a observação dos processos e do ambiente, com o intuito de avaliar a estrutura *delivery* atual da empresa, na ótica do pesquisador, buscando identificar através de pesquisa bibliográfica, modelos de estrutura de *Web sites* na literatura, adequados à situação da empresa. Com o objetivo de projetar uma arquitetura do ambiente virtual apropriada à prática de *delivery*, não esquecendo da adequação dos processos da empresa e reestruturações necessárias para o pleno funcionamento da *delivery*.

### 3.4 Tratamento dos dados

O tratamento dos dados conforme Vergara (2004), refere-se a forma com que os dados coletados são conduzidos, tratados e interpretados, a fim de obter como resultado os objetivos propostos no trabalho.

Segundo Roesch (2006), dados qualitativos podem ser tratados através de um método específico, denominado análise de conteúdo. Este método utiliza uma série de procedimentos para levantar inferências válidas a partir de um texto, buscando classificar palavras, frases, e até mesmo parágrafos em categorias de conteúdo. Já a autora Vergara (2005) relata que a análise de conteúdo é uma técnica de tratamento de dados, que visa identificar o que está sendo dito a respeito de determinado assunto.

Neste trabalho os dados foram tratados de forma qualitativa, ou seja, sem a preocupação com fins estatísticos. Foram apresentados de forma mais estruturada, agrupando-os e analisando-os. Tendo como objetivo obter o maior detalhamento possível da estrutura *delivery* atual da empresa, através das informações coletadas nas entrevistas e reuniões realizadas, bem como da observação do processo pelo pesquisador. Buscando através da organização das informações coletadas, em conjunto com materiais levantados na análise documental, como, cardápio e formulários, conseguir organizar uma arquitetura adequada ao *Web site*. Além de projetar o *site*, os dados coletados deram embasamento a toda proposta de funcionamento da *delivery*, e ajudaram a elencar as necessidades para a implementação do projeto.

Para definir a melhor forma de se elaborar o projeto, foram consultadas literaturas de diversos autores, buscando encontrar a metodologia de desenvolvimento de *Web site* mais adequada ao estudo proposto. Os métodos pesquisados mostraram conter algumas etapas distintas, e peculiaridades importantes ao projeto, sendo que a utilização de uma única metodologia poderia não contemplar todas as necessidades do projeto do *Web site* da *delivery*. Tendo como consenso a importância dos modelos citados no trabalho, procurou-se elencar as melhores etapas dos modelos mais apropriados à situação, chegando-se a um

novo modelo, que unificou as idéias dos autores, criando um método mais adequado ao projeto do *Web site* destinado à prática de *delivery*.

### 3.5 Limitações do método

Vergara (2004) salienta que todo o método possuiu possibilidades e limitações e que, mesmo assim, é importante que o leitor saiba que o método escolhido é o mais adequado aos propósitos da investigação proposta.

Gil (2002) comenta que, o método de estudo de caso se limita pela impossibilidade de generalização dos resultados obtidos por este delineamento. Também diz que o método de pesquisa documental é limitado pela não representatividade e à subjetividade de alguns documentos. Já o método de pesquisa bibliográfica, pode apresentar dados coletados ou processados de forma equivocada, o pesquisador deve se atentar para não reproduzir o erro.

O método se limita ao estudo de caso da proposta de um *Web site* para a prática de *delivery* de *fast food*, no caso específico da Polly Dog Lanches, por se tratar de um caso particular, somente poderá ser aplicado na empresa em questão, muito embora possa servir de modelo para quem desejar fazer projetos de *Web site* para *delivery*.

## 4 CACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO E DO AMBIENTE

### 4.1 Caracterização da Organização

A empresa Polly Dog Lanches, iniciou suas atividades em 16 de janeiro de 1978, tendo como fundador Odacir Antonio Capitano, na cidade de Lajeado-RS, tendo como atividade o ramo de *fast food*.

Na década de 1970, o ramo de *fast food* começou a se difundir no estado do Rio Grande do Sul, mostrando-se uma atividade de alta lucratividade e baixo investimento, o que despertou a atenção do até então estudante de economia e bancário Odacir, que, verificando essa oportunidade de negócio, resolveu investir no seu próprio negócio.

A lancheria ou trailer de lanches, foi instalado na Rua Bento Gonçalves, número 350, no bairro centro de Lajeado-RS, junto a Praça da Matriz, bem em frente à Igreja Santo Inácio de Loyola. Sendo este um local estratégico, pois havia grande circulação de pessoas na época, além de ficar próximo a Rodoviária da cidade, do Correio, da Prefeitura e do maior colégio estadual da região, o Colégio Estadual Presidente Castelo Branco. Embora a Rodoviária e o Correio tenham se mudado ao longo dos anos, a Prefeitura também se mudou, permanecendo na mesma quadra, porém, em um prédio novo, sendo que o local continuou com grande circulação de pessoas, o que permanece favorecendo sua posição.

Ao longo dos tempos, foram ocorrendo algumas mudanças. Na década de 1980, a empresa adquiriu um novo trailer, mais amplo, moderno e com maior capacidade para produzir seus *fast foods*. Mais algum tempo se passou, e na

década de 1990, com o aumento nas vendas, um novo trailer precisou ser adquirido, com maior espaço, dando melhores condições de trabalho e possibilitando um melhor atendimento a seus clientes. Em dezembro de 1998, a empresa começou a utilizar mesas e cadeiras em frente ao seu estabelecimento, para melhor acomodar seus clientes, que antes tinham apenas os bancos da praça ou o próprio balcão do trailer para se acomodarem.

Essas mudanças, em sua grande parte, físicas, pouco mudaram a forma de atendimento, até que, em 2005, a empresa resolveu entrar em uma nova atividade, a *delivery*, onde, através de uma ligação telefônica o cliente pode solicitar a entrega de lanches em seu endereço, sem a necessidade de se deslocar até a lancheria, somente telefonando, fazendo o pedido e aguardando o recebimento. Essa iniciativa inovadora trouxe bons resultados à empresa, que além de aumentar a satisfação de seus clientes, conseguiu aumentar seu faturamento.

A empresa caracteriza-se como familiar, pois além do proprietário, que exerce a função de gerente, atendente e confecção de lanches, trabalham seus dois filhos, Diego, que exerce a função de subgerente, atendente e confecção de lanches e Rodrigo, que exerce a função de atendente e também de confecção de lanches, quando necessário, sendo que Rodrigo é o principal atendente. Nos dias de maior demanda a empresa conta ainda com o auxílio de mais um atendente, contratado pelo sistema de horas, que ajuda Rodrigo no atendimento aos clientes.

#### **4.2 Descrição do Processo *Delivery* Atual**

Conforme Contador (1998), processo é uma seqüência organizada de atividades, que transforma recursos em produtos ou serviços a determinado cliente. O processo *delivery* da empresa busca atender a demanda dos clientes, através da produção de *fast foods* e entrega dos mesmos no endereço solicitado.

O processo *delivery* atual via telefone, possui alguns procedimentos a serem realizados e documentos a serem preenchidos. Todo o processo segundo Contador (1998), deve ter algum responsável, podendo ser uma única pessoa ou uma equipe.

O Atendente é o responsável por grande parte do processo, ele atende ao telefone e toma nota do pedido conforme solicitação do cliente, além de ser responsável pelo encaminhamento do pedido para a produção e depois de pronto para a entrega ao cliente. O atendente responsável pela *delivery*, também é responsável pelo atendimento aos clientes na lancheria e pelo caixa.

O colaborador segue um roteiro de pedido pré-definido, tal como o documento que pode ser verificado no Anexo A, onde consta em primeiro lugar espaço para preenchimento da descrição do lanche, ou dos lanches desejados pelo cliente, com espaço para observações, caso seja necessário. Logo após, segue a especificação de bebidas, depois há um espaço para outros, tais como, cigarros, doces, etc. Finalizando o pedido, o atendente solicita o endereço do cliente, constando no formulário a rua, o número, complemento, bairro, ponto de referência, e telefone para contato. Depois o atendente calcula o valor e informa-o ao cliente, também o questiona sobre a necessidade de enviar troco, que também é registrada no formulário. Após, informa o tempo estimado que levará para ele receber a encomenda, e encerra-se a ligação.

O próximo passo é o encaminhamento do pedido para a produção. Depois de pronto ele retorna ao atendente, que então confere se está correto conforme o pedido, embala, verifica e separa bebidas e outros itens se solicitados. Preenche a comanda de entrega, tal documento encontra-se no Anexo B, onde constam a data, o endereço (rua, número, complemento, bairro, ponto de referência), o nome do motoboy que realizará a entrega, o valor a ser cobrado e o valor do troco se necessário.

A etapa seguinte é entregar o pedido ao motoboy, que recebe também uma cópia da comanda de entrega e o troco se necessário. A partir deste momento, a responsabilidade da entrega é do motoboy. O processo só é finalizado com o retorno do motoboy dando o “ok” da entrega e realizando o acerto dos valores.

A realização da entrega dos lanches é terceirizada, sendo de total responsabilidade da empresa contratada, que presta o serviço de coleta e entrega dos lanches através de seus motoboys. Os valores cobrados pelo serviço de entrega, são embutidos no valor total do pedido, não gerando custos a empresa.

Segundo o proprietário, a empresa optou pela terceirização da entrega visando não gerar custos a empresa com esta prática. Inicialmente seria feito um teste, se a empresa terceirizada atendesse os requisitos de demanda e pontualidade nas entregas estipulados pela empresa, a mesma continuaria usufruindo do serviço, caso contrário, investiria na aquisição de uma motocicleta e contrataria um motoboy, o que não foi necessário, pois a empresa prestadora do serviço de entrega está atendendo plenamente as expectativas da empresa.

Os horários de maior demanda da *delivery* são ao meio-dia e à noite, coincidindo com os horários de maior movimento na lancheria. Os dias de maior demanda são sexta-feira, sábado e domingo, além dos dias chuvosos, em que a *delivery* costuma aumentar em 50 por cento, devido a dificuldade das pessoas se deslocarem até a lancheria e se acomodarem, pois a área coberta é extremamente reduzida.

## 5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 5.1 Avaliação do Processo *Delivery* da Empresa

De modo geral a *delivery* funciona bem, de maneira eficiente, possui alguns pontos que podem ser melhorados, que aumentariam a agilidade no atendimento, tanto na *delivery* como na própria lancheria. Mas, em linhas gerais, consegue cumprir as metas estipuladas pela empresa, que são, atender bem os clientes, e entregar o lanche no horário combinado. A empresa demonstra grande preocupação em cumprir o prazo estimado para a entrega, demonstrando seriedade e respeito por seus clientes, conforme relatos do proprietário.

Nos horários de maior demanda da *delivery*, conforme observado, que são ao meio-dia e à noite, acabam coincidindo os horários de maior movimento na lancheria, o que muitas vezes acaba gerando uma ineficiência no atendimento ao público, pois o atendente responsável pela *delivery* é também responsável pelo atendimento na lancheria e pelo caixa. O principal atendente comenta sobre sua dificuldade em realizar essas três tarefas em dias de grande demanda, “quando estou atendendo ao telefone, os clientes que chegam à lancheria ou que desejam efetuar o pagamento, tem que ficar esperando, na maioria das vezes, até que eu desocupe, a não ser que outra pessoa esteja livre para atendê-lo, o que é raro, isso acaba gerando um descontentamento por parte dos clientes, que precisam aguardar até serem atendidos.” Na *delivery* via *site* essa situação não acontecerá, pois o próprio sistema do *site* avisará a chegada de um novo pedido, através de um alarme sonoro emitido pelo computador. O atendente apenas terá o trabalho de conferir e

imprimir o pedido, e logo após, encaminha-lo à produção, facilitando essa tarefa que será realizada em um tempo muito menor.

Uma situação que ocorre muitas vezes e acaba “roubando” muito tempo do atendente, refere-se ao cliente não possuir um cardápio em mãos na hora de efetuar o pedido, solicitando então ao atendente os lanches disponíveis, seus ingredientes, valores, o que acaba levando alguns minutos. Geralmente esta situação ocorre com novos clientes, que ainda não possuem o cardápio, ou com clientes que preferem pedir as informações. Na realização do primeiro pedido de cada cliente ou quando há alterações no cardápio, a empresa sempre envia um exemplar ao cliente. Com a utilização do *Web site* esta ineficiência estará resolvida, pois o cliente terá a sua disposição um cardápio, onde poderá escolher os lanches de sua preferência, de uma forma muito mais simples para ambos.

Outro aspecto é o re-trabalho no preenchimento de um segundo formulário, utilizado pelo motoboy para realizar a entrega, tal documento encontra-se no Anexo B. Além de preencher um primeiro formulário (Anexo A) no momento do atendimento ao cliente, onde constam o pedido, o endereço e demais informações, após a produção dos lanches, o atendente deve preencher outro formulário, com a data de entrega, o endereço do cliente, o valor a ser cobrado, o valor do troco e o nome do motoboy que realizará a entrega, sendo que a maioria destas informações constam no formulário anterior, só não constam a data e o nome do motoboy, conforme análise documental realizada. Para efetuar o preenchimento desta comanda, o atendente acaba gastando mais tempo com as tarefas inerentes a *delivery*, como pode ser observado pelo pesquisador. Com a utilização do *Web site*, esta tarefa se tornará mais simples, sendo que o atendente apenas informará o nome do motoboy que realizará a entrega, e imprimirá o formulário ou comanda de entrega, as outras informações serão geradas pelo próprio sistema, agilizando o processo.

O sistema atual também se mostra deficiente com relação à realização de análises da *delivery* e levantamentos históricos, pois o único documento armazenado pela empresa é a comanda de entrega, que apenas contém informações como a data da entrega, o endereço do cliente, o nome do motoboy que realizou a entrega, o valor cobrado e o valor do troco, informações que acabam sendo de pouca utilidade. As informações que tem maior valor para empresa, como

os lanches de preferência do cliente e suas particularidades, acabam sendo desperdiçadas após a entrega. Quando o *Web site* entrar em funcionamento, todos os dados serão armazenados, o cadastro do cliente contendo seu endereço e principalmente os pedidos de cada cliente, que ficarão armazenados para posteriores consultas e análises. Gerando assim, informações muito importantes para a empresa, que poderá fazer levantamentos e análises, auxiliando no seu planejamento estratégico.

Segundo Contador (1998) a gestão do processo deve ser focalizada no cliente, de modo a oferecer produtos e serviços com valor agregado, de forma rápida e com baixo custo, mostrando ao cliente vantagens e benefícios em relação aos produtos ou serviços gerados pela empresa. O processo *delivery* realizado pela empresa, justamente mostra agregar valor ao produto (*fast food*), garantindo o benefício e a comodidade do cliente, que recebe seu lanche em casa, normalmente em trinta minutos, podendo aumentar este tempo em dias de maior demanda. E tudo isso a um custo relativamente baixo, se comparado a outros tipos de refeição, como pizzas e alimentos de restaurantes em geral.

## 5.2 Projetando o *Web Site* da *Delivery*

Através das buscas realizadas na literatura, visando encontrar modelos apropriados ao *Web site* que este estudo se propõe, não se conseguiu chegar a um modelo único, que atenda plenamente as necessidades do projeto. Bezerra (2007) salienta a não existência de um modelo padrão ou genérico, que atenda aos projetos de uma forma generalizada, dada a grande variedade e particularidade de cada projeto. O que pode-se tomar como consenso entre a comunidade desenvolvedora de software, são algumas atividades e procedimentos comuns a maioria dos projetos, comenta Sommerville (2003). Sendo comum a realização de adaptações de modelos e a utilização de conceitos de mais de um modelo em um único projeto.

Neste estudo, utilizou-se uma mescla das etapas de vários modelos citados anteriormente, buscando uma melhor adequação do projeto ao caso específico da Polly Dog Lanches.

As etapas selecionadas seguem a baixo:

- Definição do projeto, ou seja, o que o *Web site* se propõem a fazer, esclarecimento do projeto juntamente com a empresa e definição da solução. Etapa adaptada do modelo de visão *Web* detalhado de Molinari (2004).
- Planejamento estratégico, qual o conteúdo do *site*, os objetivos da organização, e o público-alvo a ser atingido. Fase pertencente ao modelo simplificado de Molinari (2004).
- Levantamento de requisitos, buscando identificar as funcionalidades necessárias ao *site* e suas restrições, através da troca de informações com a empresa, dialogando e observando o processo atual. Adaptação da metodologia de Gantthead, citada por Molinari (2004), juntamente com conceitos de engenharia de software descritos por Bezerra (2007).
- Esboço do *Web site*, definição do *layout* das páginas principais do *site* e de seu funcionamento. Etapa pertencente ao modelo simplificado descrito por Molinari (2004).

Como este projeto não visa implementar o *Web site*, mas apenas descrevê-lo para que possa ser encaminhado a um desenvolvedor, passando pelas etapas anteriores à implementação, esta fase e as subseqüentes serão desconsideradas.

Nas próximas seções é realizada a descrição das etapas do projeto.

### 5.2.1 Definição do Projeto

Após entrevistas individuais com o proprietário e com os dois colaboradores da empresa, e reuniões com todos, chegou-se a um consenso em relação ao que o *site* deve se propor a fazer. Ele deve ser voltado exclusivamente à prática de *delivery* de *fast food*, visando a praticidade de uso a seus clientes, além de garantir a personalização dos lanches, recomendações de Franco Jr. (2003) que, segundo ele ajudam a garantir sucesso no comércio eletrônico. Será necessário um cadastro

prévio e aprovação deste cadastro por parte da empresa, para que o cliente possa realizar seu primeiro pedido.

Será necessário manter um banco de dados com as informações dos clientes, sendo informações cadastrais e histórico de pedidos, para posteriores análises e possíveis ações de marketing. Laudon e Laudon (2004) comentam que os bancos de dados organizam os dados de forma a atender inúmeras aplicações, centralizando-os eficientemente, diminuindo redundâncias, além de aumentar a segurança das informações armazenadas.

Também será imprescindível que o *site* disponibilize à empresa um sistema de controle de pedidos, definindo a ordem de chegada dos pedidos, possibilitando a impressão dos mesmos e ainda, oferecer um acompanhamento do pedido até sua finalização. Além de imprimir o pedido, para que o pessoal responsável pela produção dos lanches possa realizar essa tarefa, o sistema também deverá gerar um documento com os dados de entrega, similar a comanda de entrega usada na *delivery* via telefone, para que o motoboy possa realizar a entrega. Segundo Turban, Rainer e Potter (2003), a tecnologia de informação está disposta a organizar e agilizar os processos da empresa como um todo, possibilitando rápido acesso as informações, disponibilizando previsões, monitorando processos e auxiliando na diminuição da circulação de documentos.

### **5.2.2 Planejamento Estratégico**

Quanto ao planejamento estratégico, o *site* deverá apresentar ao cliente o funcionamento da *delivery*, quais os procedimentos necessários para que ele possa usufruir deste serviço. O *Web site* deverá disponibilizar uma opção para que o cliente efetue o seu cadastro, para que ele possa realizar seu pedido, sendo o pedido outra opção fundamental, onde, além da escolha dos lanches e bebidas, o cliente também informará o endereço para entrega, além de receber informações sobre o valor do pedido e informar sobre a necessidade do envio de troco.

Com relação ao público-alvo, Molinari (2004) observa que o *site* deve ter um direcionamento. Já Tollett e Williams (2001) comentam que quanto mais se focalizar

o *site* em seus objetivos e mais precisamente se focar o público-alvo, mais fácil será alcançar as metas estipuladas. A empresa se preocupa em focar o *site* no público jovem, que por experiência e percepção própria, são os maiores apreciadores de *fast food*, comentam Odacir e Rodrigo numa das reuniões. Por isso, é fundamental que o *site* tenha uma aparência atrativa aos jovens e que os faça retornar mais vezes. Oliveira *et al.* (2004) comentam que o *site* deve ser interessante, convidativo e agradável o suficiente para que as pessoas tenham interesse em acessá-lo mais vezes.

Também é de grande importância que o *site* conte com uma opção de promoções e lançamentos, para divulgar promoções e atrair a clientela, motivando seu interesse com novidades e promoções.

Além das opções disponibilizadas aos clientes, o *Web site* disponibilizará um sistema de recebimento e controle de pedidos, com acesso restrito a empresa, garantido pela utilização de senhas de acesso. Laudon e Laudon (2004) comentam que o uso de senhas além de garantir que não ocorram acessos indesejados ao sistema, podem definir os níveis de acesso ao mesmo.

### **5.2.3 Levantamento de Requisitos**

Segundo Sommerville (2003) o levantamento de requisitos refere-se ao que o sistema ou *site* se propõe a fazer, a descrição das suas funcionalidades e de suas restrições, compreendendo o processo de descoberta, análise e descrição dos requisitos.

Carvalho e Chiossi (2001) comentam que os requisitos são identificados através de consultas aos usuários, sendo um processo de transformação das idéias dos usuários em um documento que especifica os requisitos. O presente trabalho buscou trocar idéias e informações com os colaboradores da empresa, através de entrevistas e diálogos. Foram analisados documentos utilizados na *delivery* via telefone, tais como, cardápio (Anexo C), formulário de pedido (Anexo A) e comanda de entrega (Anexo B), observando o seu funcionamento, buscou-se elencar as

necessidades e restrições do *Web site*, juntamente com a empresa. Após muito discutir e estudar o caso obtiveram-se os seguintes requisitos:

**Requisitos Funcionais:** segundo Koscianski e Soares (2007) descrevem as funcionalidades do sistema, como o mesmo deve reagir a determinadas entradas, saídas e execuções. Abaixo seguem os requisitos funcionais levantados neste estudo.

- Disponibilizar informações do funcionamento da *delivery*;
- Possibilitar o cadastro de clientes;
- Possibilitar o aceite do cadastro do cliente por parte da empresa;
- Enviar e-mail de confirmação ou rejeição de cadastro ao cliente;
- Possibilitar a realização de pedidos a clientes cadastrados;
- Enviar automaticamente e-mail ao cliente confirmando o pedido e informando o tempo estimado de entrega;
- Gerar impressão de pedidos;
- Gerar impressão do documento de entrega;
- Gerenciar o recebimento e o andamento dos pedidos;
- Disponibilizar espaço para divulgação de novidades e promoções;
- Disponibilizar um canal de comunicação com o cliente, para que ele possa tirar dúvidas, dar sugestões, fazer reclamações/elogios;
- Disponibilizar o horário de atendimento;
- Disponibilizar dados da empresa, histórico;
- Divulgar parceiros da empresa;
- Gerar relatórios com histórico de pedidos;

- Soar um alarme ao receber uma solicitação de cadastro;
- Soar um alarme ao receber um novo pedido.

**Requisitos Não-Funcionais:** segundo Sommerville (2003), dizem respeito às restrições do sistema, de forma geral. Restrições de tempo, sobre o processo de desenvolvimento, padrões, desempenho, enfim, restrições que não estejam ligadas às funções desenvolvidas diretamente pelo sistema. A seguir apresentam-se os requisitos não-funcionais identificados neste estudo.

- Apresentar interface amigável;
- Apresentar *layout* agradável, de fácil carregamento, contendo poucas imagens e animações;
- Garantir a segurança na transmissão e armazenamento dos dados;
- Armazenar histórico de pedidos;
- Utilizar as cores predominantes laranja e amarelo como padrão das páginas, seguindo o padrão de cores utilizado pela empresa;
- Ser multiplataforma, ou seja, rodar em ambientes operacionais diferentes como Windows e Linux;
- Apresentar alto desempenho, com curto tempo de reposta/espera;
- Gerar cópia de segurança dos dados cadastrais de clientes e históricos de pedidos.
- Acesso com a utilização de login e senha tanto para clientes como para usuários internos da empresa;
- Login e senha devem ser criptografados para aumentar a segurança;
- Atender as exigências legais impostas pelo governo;
- Estar pronto estruturalmente para integração com futuro sistema de controle da *delivery* via telefone.

Estes requisitos, tanto funcionais, com não-funcionais, deram base ao desenvolvimento do projeto do *Web site*. Eles foram de fundamental importância para a descoberta dos objetivos, das funcionalidades e das restrições do projeto do *site* da *delivery*. Através da interação com os colaboradores e o proprietário da empresa, pode-se atingir este objetivo, de realizar o levantamento de requisitos.

#### 5.2.4 Esboço do *Web Site*

O *site* deve disponibilizar aos clientes um ambiente agradável e de fácil navegação, garantido pelo uso de *hiperlinks*, conforme recomendações de Laudon e Laudon (2004). Os autores comentam ainda que o *Web site* deve ser objetivo e permitir que o usuário encontre a informação desejada facilmente, com o menor número de passos possíveis. As páginas deverão conter a logomarca da empresa e ser desenvolvidas num padrão de cores em tons de laranja e amarelo, com textos nas cores preto e vermelho, seguindo o padrão utilizado pela empresa, evitando assim uma poluição visual, que segundo Laudon e Laudon (2004) prejudica na eficiência do *Web site*. O visual deve ser moderno e conter somente imagens de fundamental importância, como poucas animações para não tornar a navegação lenta, o que pode deixar o usuário descontente com longos períodos de espera, conforme observações dos autores citados acima. Além destes cuidados, é importante observar que o *site* fique visualmente atrativo e convidativo aos usuários, potencializando o seu retorno, conforme recomendações de Oliveira *et al.* (2004).

Basicamente serão desenvolvidas cinco páginas, uma principal, uma para a descrição do funcionamento da *delivery*, uma para a realização do cadastro do cliente, uma para a realização do pedido e outra de acesso exclusivo a empresa, disponibilizando o gerenciamento de pedidos e novos cadastros. Também existirão páginas menores com informações que serão disponibilizadas através de *links* nas páginas principais.

O cliente só poderá realizar pedidos após se cadastrar no *site* e receber uma confirmação do cadastro, que será feita via e-mail após análise da empresa, devendo ser realizada o mais rápido possível, para que o cliente possa realizar seu primeiro pedido sem demora.

A página principal disponibilizará alguns *hiperlinks* para facilitar a navegação, como pode ser visualizado na figura abaixo.

FIGURA 03 – Layout da Página Principal



Esta primeira página disponibiliza um espaço para promoções, notícias e informações que a empresa deseje divulgar, incluindo espaço para imagens. Também contém alguns *links* para outras páginas, com intuito mais informativo, como o *link* “atendimento”, onde serão disponibilizados o horário de funcionamento e abrangência da *delivery*, nesta página haverá um link para a página de pedidos, para que os clientes já cadastrados possam efetuar pedidos e um outro link para a página de cadastro, para as pessoas que ainda não forem cadastradas. Na página principal também existirá o link “a empresa”, informando dados e histórico da empresa, o link “parceiros”, disponibilizando parceiros como a Bebidas Fruki por exemplo, e informações sobre eles, um link intitulado “contato”, onde o cliente poderá esclarecer dúvidas, obter informações, dar sugestões, fazer críticas, através

de um formulário. Estes links abrirão em páginas similares, abaixo segue um modelo genérico do *layout* destas páginas.

FIGURA 04 – Layout genérico da página de Abertura de Links



Além dos links já mencionados, existem na página principal o *link* “*delivery*”, que será descrito a seguir e o *link* “cadastre-se”, que também será descrito a seguir. A página principal contará com um espaço denominado “faça seu pedido”, onde os usuários já cadastrados informam seu login e senha, e logo após a informação dos mesmos, a página de pedido se abre automaticamente, agilizando o processo de solicitação do pedido para o cliente.

O *link* “*delivery*” disponibilizará ao cliente informações do funcionamento deste serviço, sugestões e orientações de como ele deve proceder para utilizá-lo, sendo que em primeiro lugar ele deverá se cadastrar para poder usufruir deste serviço. A página intitulada *delivery* contará com um *link* chamado “faça seu pedido”, clicando nesse *link* abrirá duas opções, uma para efetuar login para pessoas já cadastradas, onde, após o login abrirá automaticamente a página de pedido, e outra opção para

realização de cadastro, para as pessoas que ainda não forem cadastradas possam efetuar-lo. Segue abaixo o modelo da página *delivery*.

FIGURA 05 – Layout da página *Delivery*



Ainda na página principal, clicando no *link* “cadastre-se”, abrirá a página de cadastro, conforme a figura abaixo. Onde o cliente deve preencher os seguintes dados:

- Nome;
- Data de nascimento;
- CPF;
- Endereço residencial (rua, número, bairro, cep);
- Endereço comercial (rua, número, bairro, cep);

- Telefone residencial;
- Telefone comercial;
- Celular;
- E-mail;
- Confirmação de e-mail;
- Usuário;
- Senha;
- Confirmação de senha.

Também existirá uma opção de marcar, onde o cliente optará ou não por receber e-mails com novidades e promoções da empresa. E um botão com a inscrição “enviar”, para finalizar o cadastro.

FIGURA 06 – Layout da página de Cadastro

**Nome:** \_\_\_\_\_

**Data de Nascimento:** \_\_/\_\_/\_\_

**Cpf:** \_\_\_\_\_

**Endereço**

**Residencial:** \_\_\_\_\_

**Comercial:** \_\_\_\_\_

**Telefone (Residencial):** \_\_\_\_\_

**Telefone (Comercial):** \_\_\_\_\_

**Celular:** \_\_\_\_\_

**E-mail:** \_\_\_\_\_

**Confirmação de e-mail:** \_\_\_\_\_

**Usuário:** \_\_\_\_\_

**Senha:** \_\_\_\_\_

**Confirmação de senha:** \_\_\_\_\_

**Eu quero receber e-mails com novidades e promoções do Polly Dog.**

**Enviar**

A solicitação de preenchimento do endereço residencial e comercial, se deve ao fato de agilizar a solicitação do pedido, onde, o cliente já terá seus dois principais endereços disponíveis para escolha, embora possa informar outro.

Depois de realizar o preenchimento e o envio do cadastro, o cliente deve aguardar um retorno por e-mail da empresa, confirmando ou não seu cadastro, para estar apto a realizar o seu pedido.

Após receber a confirmação de cadastro, o cliente pode informar na página principal, onde diz “faça seu pedido”, o seu login e a senha, dessa forma o sistema abrirá a página de pedido automaticamente, como segue o exemplo abaixo.

FIGURA 07 – Layout da página de Pedido

**cardápio**

quantidade	ingredientes	valor
<input checked="" type="checkbox"/> 01	<input checked="" type="checkbox"/> Bife <input checked="" type="checkbox"/> Ovo <input checked="" type="checkbox"/> Queijo <input checked="" type="checkbox"/> Maionese <input type="checkbox"/> Milho <input checked="" type="checkbox"/> Ervilha	R\$ 6,00
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Salsicha <input type="checkbox"/> Molho <input type="checkbox"/> B. Palha <input type="checkbox"/> Maionese <input type="checkbox"/> Milho <input type="checkbox"/> Ervilha	R\$ 4,75

**Bebidas**

quantidade	quantidade	quantidade
<input type="checkbox"/> Pepsicola Lata R\$ 2,00	<input type="checkbox"/> Pepsicola 600ML R\$ 2,75	<input type="checkbox"/> Pepsicola 2L R\$ 4,00
<input type="checkbox"/> Coca-Cola Lata R\$ 2,00	<input type="checkbox"/> Coca-Cola 600ML R\$ 2,75	<input type="checkbox"/> Coca-Cola 2L R\$ 4,00

**endereço**

Residencial  
 Comercial  
 Outro \_\_\_\_\_

entrega imediata  
 programar entrega data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ hora: \_\_\_:\_\_\_

Valor R\$: \_\_\_\_\_ Troco para R\$: \_\_\_\_\_

A página de pedido contém os seguintes campos:

- Cardápio, onde o cliente seleciona o lanche desejado e a quantidade, conforme a quantidade vão abrindo opções de ingredientes para cada lanche

solicitado, os ingredientes aparecem todos selecionados, caso o cliente não queira algum deles em seu lanche é necessário desmarcá-lo;

- Bebidas, opção para escolher bebidas, onde o cliente informa a quantidade desejada em um campo ao lado da bebida de sua preferência;
- Endereço, o cliente pode optar pelo endereço residencial ou comercial informados em seu cadastro, ou utilizar a opção outro, para receber em outro endereço;
- Entrega imediata, refere-se a receber o pedido logo, ou seja, assim que for possível. Esta opção aparecerá selecionada como padrão. Caso o cliente marque esta opção, não poderá marcar a próxima (programar entrega) e vice e versa;
- Programar entrega, no caso da entrega não ser imediata, marca-se esta opção e o *site* solicita que se informe a data e a hora da entrega. Garantindo um agendamento de pedido, que poderá ser consultado com antecedência pela empresa, que também será avisada na data marcada, logo que o atendente entrar no sistema os primeiro pedidos a aparecer serão os agendados, evitando esquecimentos;
- Valor, o *site* informa ao cliente o valor a ser cobrado;
- Troco para, refere-se a necessidade de enviar de troco, exemplo, o valor do pedido deu R\$ 32,00 e o cliente tem uma nota de R\$ 50,00, então ele informa no campo “50,00”.

Lembrando que cada *link* abre em uma nova página, onde são disponibilizadas as informações solicitadas. A qualquer momento o cliente pode voltar à página inicial clicando na logomarca na empresa, que estará disponível em todas as páginas do *site*.

Além das páginas já citadas, existirá uma página de acesso exclusivo a empresa, que será acessada mediante login e senha, que serão solicitados em uma página de acesso restrito, como por exemplo, [www.pollydog.com.br/restrito](http://www.pollydog.com.br/restrito), após a confirmação do login e senha o *site* disponibilizará o gerenciamento de pedidos e

cadastros ao atendente. O cadastro dos operadores do sistema será feito diretamente pela empresa escolhida para desenvolver o *site*.

A página de gerenciamento de pedidos contará com os seguintes itens:

- Número do pedido;
- Nome do cliente;
- Data do pedido;
- Hora do pedido;
- Status do pedido, onde existirão as opções, “N”, de novo pedido, “P”, que significa que o pedido está em produção, “E”, indicando que o pedido saiu para entrega, “F”, pedido finalizado e “C”, pedido cancelado. Este campo pode ser alterado pelo atendente de acordo com as opções citadas acima;
- Descrição do pedido, espaço destinado a exibir a descrição do pedido selecionado, para visualização antes da impressão;

Além dos itens citados, existirá um botão “imprimir”, onde, ao clicá-lo, será solicitado o nome do motoboy que realizará a entrega, e após o sistema imprimirá o pedido a ser encaminhado à produção e já imprimirá junto a comanda de entrega, agilizando o processo.

Após o recebimento do pedido, o sistema gera e envia um e-mail automaticamente ao cliente, confirmando o pedido e informando o tempo estimado de entrega, tal informação será solicitada ao atendente antes do envio. Esse procedimento garante ao cliente que a empresa recebeu seu pedido, aumentando a confiabilidade do cliente na realização da transação.

Segue abaixo esboço da página.

FIGURA 08 – Layout da página de Gerenciamento de Pedidos



<i>N° do pedido</i>	<i>Cliente</i>	<i>Data</i>	<i>Hora</i>	<i>Status</i>
001	André	10/10/2008	20:00	P
002	Paulo	10/10/2008	20:21	N

**Descrição do pedido**

**Imprimir**

Neste ambiente, que será atualizado a cada 30 segundos, quando chegar um novo pedido o sistema soará um alarme, chamando a atenção do atendente para o recebimento de um novo pedido. O sistema também avisará sobre a ocorrência de novos cadastros no *site*, através da abertura de uma janela nesta página, também utilizando um alarme sonoro, mas diferente do alarme do pedido, para justamente diferenciar os dois. Nesta janela será possível visualizar os dados preenchidos pelo cliente de forma simplificada, possibilitando uma fácil verificação das informações, para aprovação do cadastro se estiver adequado, clicando no botão “aceitar cadastro”, ou não se contiver algum erro, bastando informar o motivo da rejeição no espaço indicado e clicar em “rejeitar cadastro”. A resposta ao cliente será enviada por e-mail automaticamente pelo *site*, após a confirmação do atendente responsável. Esse procedimento busca aumentar a segurança e a confiabilidade na transação, tanto para a empresa, bem como para o cliente, evitando erros e possíveis trotes. Abaixo segue o modelo da janela de novos cadastros.

FIGURA 09 – Layout da página de Novos Cadastros

**Novos Cadastros**

**Nome:** Fulano de Tal  
**Data de Nascimento:** 27/02/1986  
**Cpf:** 019.839.994-89  
**Endereço**  
**Residencial:** Rua Sete de Setembro, 000  
**Comercial:** Rua Julio de Castilhos, 000  
**Telefone (Residencial):** XXXX-XXXX  
**Telefone (Comercial):** XXXX-XXXX  
**Celular:** XXXX-XXXX  
**E-mail:** fulanodetal@hotmail.com

**Motivo da Rejeição:** \_\_\_\_\_

**Aceitar Cadastro**      **Rejeitar Cadastro**

### 5.3 Visão Geral do Web site

Nesta seção pode ser visualizado um quadro contendo as páginas do *site* e seu conteúdo, e um fluxograma de seu funcionamento, com o intuito de prover uma melhor compreensão do *site* como um todo.

O quadro a seguir mostra uma visão geral do *Web site*, trazendo cada página, com seus respectivos *links* e conteúdos, com a descrição de cada um deles e a ligação ou relação que as páginas têm entre si.

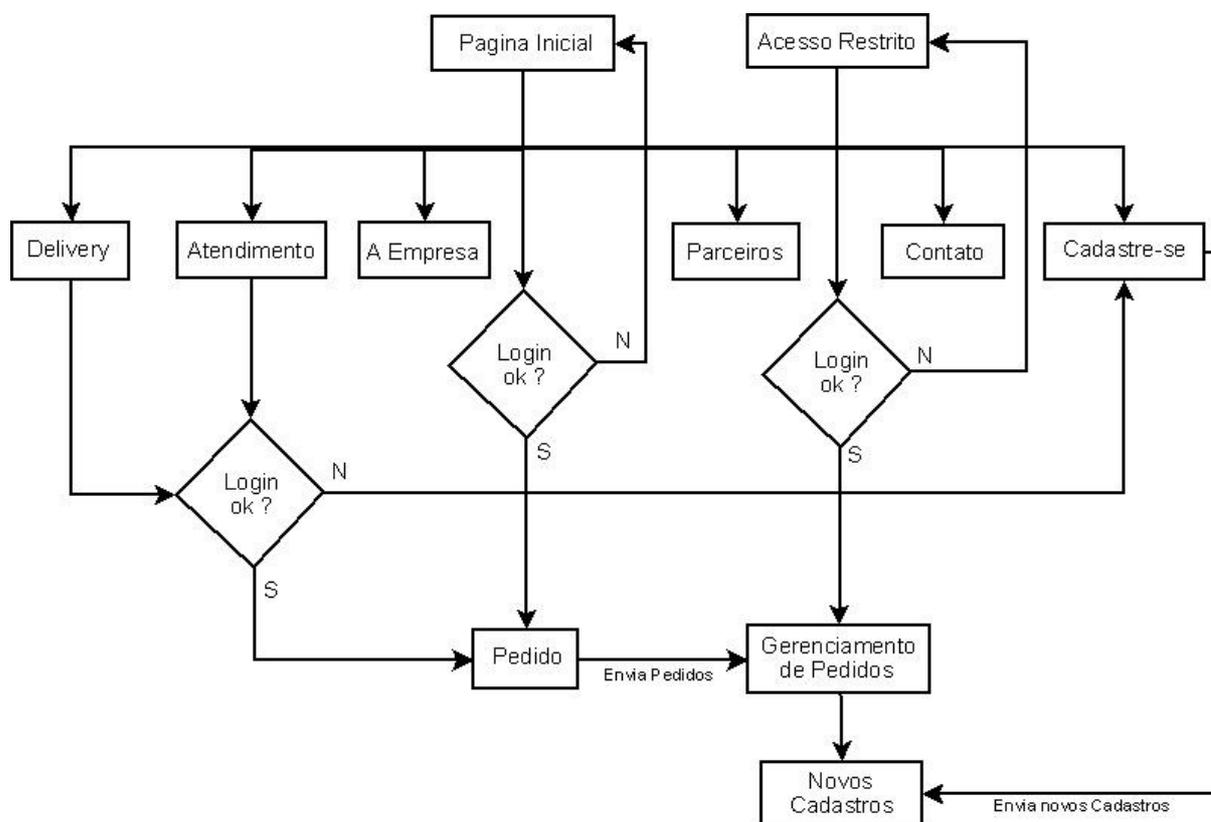
QUADRO 02 – Páginas do Web site da Delivery e seu Conteúdo

Página	Link/Conteúdo	Descrição/Ação	Páginas Relacionadas
	Link Delivery	Abre a página Delivery.	Delivery
	Link Atendimento	Abre a página Atendimento.	Atendimento

Inicial ou Home	Link A Empresa	Abre a página A Empresa.	A Empresa
	Link Parceiros	Abre a página Parceiros.	Parceiros
	Link Contato	Abre a página Contato.	Contato
	Link Cadastre-se	Abre a Página de Cadastro, onde o cliente pode efetuar seu cadastro.	Cadastro
	Login/Senha	Informando Login e Senha abre a página do pedido, onde o cliente já cadastrado pode realizar seu pedido.	Pedido
	Espaço Notícias/Promoções	Espaço de caráter informativo, contendo notícias, promoções, informações. Inclui espaço para imagens.	
Delivery	Descrição	Descrição do funcionamento da delivery. Contendo link para pedido e cadastro.	Pedido, Cadastro
Atendimento	Descrição	Horário de atendimento e abrangência da delivery. Contendo link para pedido e cadastro.	Pedido, Cadastro
A Empresa	Descrição	Dados e histórico da empresa.	
Parceiros	Descrição	Disponibiliza os parceiros da empresa e algumas informações referentes a eles.	
Contato	Formulário	Espaço para que o cliente possa contatar a empresa, tirar dúvidas, dar sugestões e solicitar informações através de um formulário.	
Cadastro	Cadastro do Cliente	Solicitação do nome do cliente, CPF, endereço, usuário, senha, entre outros.	
Pedido	Cardápio	Apresentação das opções de lanches e seus respectivos ingredientes para que o cliente possa selecioná-los.	
	Bebidas	Apresentação das bebidas disponíveis para escolha.	
	Endereço	Endereço de entrega.	
	Entrega Imediata	Opção referente ao recebimento do pedido logo que solicitado.	

	Programar Entrega	Caso não queira receber imediatamente o pedido pode-se programar a data e horário de entrega.	
	Valor	Informação do Valor total do pedido.	
	Troco	Espaço para que o cliente informe a necessidade de enviar troco.	
Gerenciamento de Pedidos (acesso restrito a empresa)	Visualização geral dos pedidos	Apresenta em forma de lista os pedidos.	
	Descrição dos Pedidos	Apresenta a descrição do pedido selecionado.	
	Imprimir	Função de imprimir o pedido e a comanda de entrega.	
	Novo cadastro	Ao receber um novo cadastro, soa um alarme e abre-se uma janela dando esta informação.	Novo Cadastro
Novo Cadastro (acesso restrito a empresa)	Dados	Apresentação dos dados do cliente de forma simplificada.	
	Aceitar cadastro	Confirma o cadastro enviando e-mail ao cliente.	
	Rejeitar cadastro	Solicita o preenchimento do motivo da rejeição do cadastro e envia e-mail ao cliente.	

A figura a seguir demonstra o fluxograma de funcionamento do *Web site* da *delivery*.

FIGURA 10 – Fluxograma de Funcionamento do *Web site da Delivery*

#### 5.4 Necessidades para a Implementação do Projeto

Para a implementação do projeto serão necessárias algumas definições, escolhas, aquisições e investimentos por parte da empresa.

Em primeiro lugar deve ser escolhida uma empresa que desenvolva o *Web site*, e dê suporte nas questões envolvidas neste ambiente, como o registro do *site*, serviço de hospedagem, entre outras questões.

Acessando o site do Registro.br ([www.registro.br](http://www.registro.br)), órgão responsável pelos registros de domínios para a *internet* no Brasil, pode-se verificar que o domínio [www.pollydog.com.br](http://www.pollydog.com.br) está disponível para registro, o que favorece a empresa, que poderá utilizar seu próprio nome como domínio, facilitando a memorização por parte dos clientes.

Com relação ao sistema de busca do *site*, ou seja, como as pessoas encontrarão a página da Polly Dog na *Internet*, serão utilizados os *sites* de busca mais populares, como [www.google.com.br](http://www.google.com.br) e [www.yahoo.com.br](http://www.yahoo.com.br). Conforme Limeira (2007) esta ação de utilizar sistemas de busca, configura o marketing eletrônico, que é um conjunto de ações de marketing através da *internet*, onde o cliente decide o que quer acessar. Segundo Tollett e Williams (2001) é através destas ferramentas que na maioria das vezes as pessoas irão encontrar o *Web site*. Além da utilização dos sistemas de busca, o endereço do *site* será adicionado ao imã de geladeira distribuído aos clientes e nas embalagens dos lanches. Também será utilizada propaganda em outros *sites* da região, como *sites* de fotos e entretenimento, que contam com grande acesso do público jovem, foco da empresa. Panfletos e divulgação em jornais também serão utilizados, garantindo uma maior divulgação do serviço, conforme observações de Tollett e Williams (2001), cruzar o marketing do *site* com a mídia tradicional, ajuda a aumentar a popularidade do mesmo e atingir o público-alvo.

Haverá a necessidade de aquisição de alguns equipamentos e serviços, tais como, um computador, que deverá ser preferencialmente um notebook, devido a limitação física do estabelecimento, adaptando-se melhor as necessidades da empresa, implicando num investimento de cerca de R\$ 3.000,00. A contratação de um bom serviço de *internet*, que seja confiável acima de tudo, gerando um custo em torno de R\$ 100,00 por mês a empresa. E a aquisição de uma impressora laser para imprimir os pedidos, a comanda de entrega e os relatórios, que custa em média R\$ 350,00. Além destes custos, a empresa terá o custo de desenvolvimento do *site* que pode variar de R\$ 2.000,00 a R\$ 3.000,00, terá também o custo de hospedagem do *site* que gira em torno de R\$ 60,00 mês, e a taxa de registro do domínio, que custa R\$ 30,00 ano. Estas aquisições e serviços geram um custo inicial a empresa que pode variar de R\$ 5.540,00 a R\$ 6.540,00, dependendo da escolha da empresa que irá desenvolver o *Web site*. Após a implantação do *site* a empresa contará com um custo fixo de R\$ 160,00 mês, pelo serviço de *internet* e taxa de hospedagem do *site*, e mais R\$ 30,00 ano pelo registro do domínio.

O custo inicial de implementação do projeto onera certo custo à empresa, mas deve ser visto como um investimento, pois trará benefícios como, mais um canal de marketing e comunicação com o cliente, novo canal de vendas, potencial

aumento no faturamento e maior fidelização de clientes. Com relação ao custo fixo mensal, depois da implantação, os valores ficam dentro das expectativas da empresa, não causando maiores mudanças no custo fixo total.

Será de fundamental importância definir uma pessoa responsável pela *delivery*, comprometida com o recebimento dos pedidos, e encaminhamentos inerentes a ela. Nas reuniões, definiu-se que essa pessoa será o Rodrigo, devido ao seu amplo conhecimento no serviço de *delivery*, e em caso de sua ausência o Diego assume essa responsabilidade, embora o sistema possa ser operado por outra pessoa se necessário, pois será de fácil manuseio.

Com relação ao funcionamento da *delivery* via *Web site*, será basicamente o mesmo da *delivery* via telefone, a grande diferença está na forma de recebimento dos pedidos, que ao invés de ser por telefone, será pelo *site*. O sistema de entrega funcionará da mesma forma que vinha sendo, ou seja, terceirizado. Após a implantação do novo sistema de *delivery*, depois dele se consolidar, a empresa pretende unificar os dois canais de recebimento de pedidos, fazendo com que a *delivery* via telefone também seja informatizada, criando uma uniformidade nos procedimentos, abandonando formulários manuais, melhorando assim o processo *delivery* como um todo.

## 6 CONCLUSÕES, PROPOSTAS E SUGESTÕES

Neste capítulo são apresentadas as conclusões obtidas com este estudo, propostas e sugestões tanto para a empresa como para pesquisadores interessados no assunto.

O objetivo maior deste trabalho foi elaborar um projeto de *Web site* para a prática de *delivery* de *fast food* na Polly Dog Lanches, visando atuar no município de Lajeado-RS. Após muito estudo e reflexões, com base na literatura, na pesquisa realizada junto à empresa, no conhecimento e no entendimento do pesquisador, pode-se chegar a um projeto.

A situação da empresa já contar com o sistema de *delivery* via telefone, foi muito importante para um bom planejamento do novo sistema, pois foi possível ter uma idéia muito clara a respeito de como deveria ser o *Web site* e seu funcionamento.

O *Web site* trará inúmeros benefícios à empresa, dentre eles pode-se destacar um novo canal de vendas, onde o cliente poderá realizar o seu pedido individualmente, ou seja, sem depender de um atendente, com tranquilidade, obtendo todas as informações necessárias, de forma simples e rápida. O *site* também oportunizará uma maior agilidade no atendimento, tanto na *delivery* quanto na própria empresa, pelo fato do novo sistema não depender totalmente de uma pessoa para funcionar. Outro benefício é o armazenamento dos dados dos clientes e dos históricos de pedidos, possibilitando a geração de relatórios, realização de levantamentos e análises, dando margem a muitas possibilidades para a empresa,

como conhecimento das preferências dos clientes, dias e horários de maior demanda, ações específicas de marketing, dentre tantas outras.

Um fato interessante ocorrido durante a análise do processo *delivery* via telefone, foi a identificação de algumas ineficiências do processo, que até então não eram percebidas pela empresa. Com a utilização do sistema *Web* essas ineficiências serão solucionadas.

Com relação aos objetivos específicos do trabalho, pode-se dizer que foram alcançados com sucesso, a seguir um breve comentário sobre cada um.

O primeiro objetivo era identificar modelos de desenvolvimento de *Web sites* na literatura, onde, através de uma ampla pesquisa bibliográfica pode-se identificar que não há um consenso de qual o melhor método a utilizar, sendo que existem alguns modelos de desenvolvimento de projetos de *Web sites*, mas também é recomendada a utilização de metodologias de desenvolvimento de *software*. Optou-se por fazer um modelo adotando idéias de diferentes autores, chegando-se a um modelo mais adequado ao projeto.

O segundo objetivo dizia respeito a avaliar o processo atual de *delivery* da empresa, que é via telefone, o que foi muito interessante e auxiliou muito no projeto do *site*. Através dele conseguiu-se identificar pontos fracos da *delivery* e algumas ineficiências, que com a utilização do *Web site* serão sanadas. Além de fornecer informações que serviram de base ao projeto do *site*.

O terceiro objetivo era realizar o levantamento de requisitos para elaboração do *site*, através de entrevistas e reuniões com os colaboradores e o proprietário da empresa, foi possível identificá-los eficientemente. Foram levantadas as funcionalidades do *site*, as restrições, cuidados, procedimentos, enfim, foram especificados e analisados todos os procedimentos e cuidados necessários para o pleno funcionamento da *delivery* via *Web site*.

E o quarto e último objetivo era identificar as necessidades para a implementação do projeto, o que também foi plenamente satisfatório, inclusive com relação aos custos, que eram uma preocupação da empresa, mas que acabaram ficando dentro do previsto. Sendo necessário a aquisição de equipamentos como um

notebook e uma impressora, a contratação de alguns serviços como *Internet*, hospedagem de *site* e a escolha de uma empresa para desenvolver o *Web site*. Isso permite à empresa disponibilizar este novo serviço à seus clientes, garantindo inovação e modernidade no mercado altamente competitivo em que está inserida.

Os objetivos propostos foram alcançados, o projeto está totalmente de acordo com as expectativas da empresa, tanto em termos de funcionalidades e atendimento ao cliente, bem como em relação a parte restrita do *site*, focada no gerenciamento de pedidos e cadastros, que apresenta as informações e funcionalidades desejadas pela empresa e é de fácil manuseio.

No quadro abaixo pode-se visualizar um comparativo entre as duas formas de *delivery* tratadas neste trabalho, mostrando as principais diferenças entre as principais ações comuns às duas práticas, salientando as vantagens do sistema via *Web site*.

QUADRO 03 – Quadro comparativo entre a *Delivery* via telefone e a *Delivery* via *Web site*

<b>Ação</b>	<b><i>Delivery</i> via Telefone</b>	<b><i>Delivery</i> via Web site</b>
Recebimento de pedidos.	Atendente toma nota do pedido repassado pelo cliente por telefone.	Pedido é recebido automaticamente através do <i>site</i> .
Encaminhamento do pedido à produção.	Pedido anotado em formulário é repassado à produção.	Pedido recebido é impresso e repassado à produção.
Cálculo de troco.	Calculado manualmente pelo atendente.	Calculado automaticamente pelo sistema.
Informar tempo estimado de entrega.	Atendente calcula o tempo estimado de entrega e fala ao cliente.	Sistema calcula o tempo estimado de entrega e envia por e-mail, juntamente com a confirmação de pedido.
Encaminhamento do pedido à entrega.	Atendente preenche comanda de entrega e repassa ao motoboy juntamente com o pedido.	Comanda de entrega já está impressa, pois foi impressa junto com o pedido, é necessário apenas encaminhar ao motoboy juntamente com o pedido.
Sistema de entrega.	Terceirizada.	Terceirizada.
Histórico	Apenas comanda de entrega, com poucas informações e de pouca importância.	Dados do cliente, pedidos e dados da entrega.

A utilização do *Web site* também beneficia os clientes, que podem realizar seus pedidos de forma mais tranqüila, contando com informações mais detalhadas a respeito dos lanches, além de não precisar informar seu endereço toda vez que solicitar uma entrega, pois ele estará armazenado no seu cadastro. Outro diferencial é a opção de agendamento de pedidos, onde o cliente pode agendar pedidos para datas futuras. Esse novo modelo de *delivery* garante também uma maior comodidade ao cliente, através da solicitação via *Web*.

Novos estudos podem ser realizados tanto na área de *delivery*, quanto na área de projetos de *Web sites*. As duas áreas apresentam carência de estudos, o que de certa forma pode despertar o interesse de outros pesquisadores pelos dois assuntos. O projeto elaborado também poderá servir como modelo para novos projetos de *Web sites* voltados a realização de *delivery*, não de forma generalizada, mas poderá dar embasamento à outros projetos.

Com relação a empresa em questão, poderá ser realizada uma pesquisa com clientes, buscando opiniões a respeito da implantação do *Web site* da *delivery*, sugestões, enfim, informações que venham aprimorar o atual projeto. Também poderão ser realizados estudos focando um sistema de informação que unifique as duas formas de *delivery* citadas neste trabalho, a *delivery* via telefone e via *Web site*, contribuindo para a melhoria dos processos da empresa.

## REFERÊNCIAS

- ALBERTIN, Alberto Luiz; MOURA, Rosa Maria de. **Tecnologia de Informação**. São Paulo: Atlas, 2004.
- BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- CAMBRUZZI, Jean Felipe. **Processo de Desenvolvimento de Projetos Web**. Monografia – Curso de Comunicação Social com Habilitação em Comunicação Digital, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2006.
- CARVALHO, Ariadne Maria Brito Rizzoni; CHIOSSI, Thelma Cecília dos Santos. **Introdução à Engenharia de Software**. São Paulo: Editora da Unicamp, 2001.
- CONTADOR, José Celso (Coord.). **Gestão de Operações: A Engenharia de Produção a Serviço da Modernização da Empresa**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.
- DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; STEINBUHLER K. **E-business e e-commerce para Administradores**. São Paulo: Pearson Education, 2004.
- FRANCO JR., Carlos F. **e-Business: tecnologia de informação e negócios na Internet**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GLOOR, Peter. **Transformando a empresa em e-business: como ter sucesso na economia digital**. São Paulo: Atlas, 2001.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. As Empresas são Grandes Coleções de Processos. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 6-19, jan./mar. 2000.

\_\_\_\_\_. Processo, que Processo. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 8-19, out./dez. 2000.

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. **Qualidade de Software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de Informação Gerenciais: Administrando a empresa digital**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

LIMEIRA, Tania M. Vidigal. **E-Marketing: o marketing na Internet com casos brasileiros**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

MENEZES, Hilton. **Comércio Eletrônico para pequenas empresas**. Florianópolis: Visual Books, 2003.

MOLINARI, Leonardo. **Gestão de Projetos: Técnicas e Projetos com Ênfase em Web**. São Paulo: Érica, 2004.

NAKAMURA, Rodolfo. **E-Commerce na Internet: Fácil de Entender**. São Paulo: Érica, 2001.

NIELSEN Jakob. **Projetando Websites**; trad. Ana Gibson. 4. reimpr. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

OLIVEIRA, Mirian; GOLDONI, Juliana; FREITAS, Henrique. Fatores Internos de atração aos Web sites: o que os estudantes de Administração preferem? **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, a. 5, n. 2, p. 99-117, 2004.

PALMER, Adrian. **Introdução ao Marketing: teoria e prática**. São Paulo: Ática, 2006.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**; trad. José Carlos Barbosa dos Santos. São Paulo: Makron Books, 1995.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

RODRIGUES, Bruno. **Webwriting: pensando o texto para a mídia digital**. 2. ed. São Paulo: Berkeley, 2000.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e pesquisa em Administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso**. 3. ed. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2006.

SLACK, Nigel. **Gerenciamento de Operações e de Processos**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**; trad. André Maurício de Andrade Ribeiro. 6. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003.

TOLLETT, John; WILLIAMS, Robin. **Web design para não-designers**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001.

TURBAN, Efraim; KING, David. **Comércio eletrônico: estratégia e gestão**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

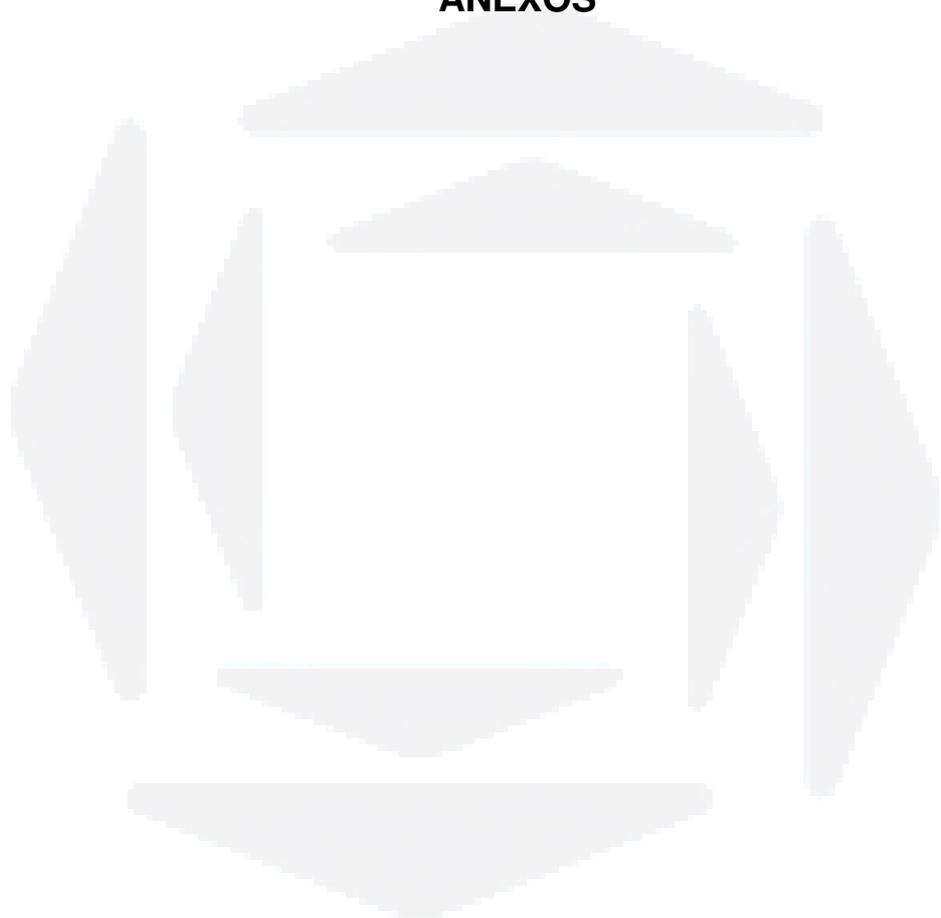
TURBAN, Efraim; RAINER, R. Kelly; POTTER, Richard E. **Administração de tecnologia da informação: teoria e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

\_\_\_\_\_. **Projetos e Relatórios de pesquisa em administração**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

YIN, Robert K. **Estudos de Caso: planejamento e métodos**; trad. Daniel Grassi. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

## ANEXOS



## LISTA DE ANEXOS

<b>ANEXO A – Formulário de Pedido.....</b>	<b>99</b>
<b>ANEXO B – Comanda de Entrega.....</b>	<b>100</b>
<b>ANEXO C – Cardápio.....</b>	<b>101</b>
<b>ANEXO D – Panfleto.....</b>	<b>102</b>
<b>ANEXO E – Imã de Geladeira.....</b>	<b>103</b>

## ANEXO A – Formulário de Pedido

**POLLY DOG  
LANCHES**

Nº 233

## Pedido

Lanches

---

---

---

---

---

---

---

Bebidas

---

---

---

Outros

---

---

Endereço

Rua: \_\_\_\_\_  
Num. : \_\_\_\_\_  
Compl.: \_\_\_\_\_  
Bairro: \_\_\_\_\_  
Refer.: \_\_\_\_\_  
Fone: \_\_\_\_\_

Valor R\$: \_\_\_\_\_

Troco R\$: \_\_\_\_\_

## ANEXO B – Comanda de Entrega

**POLLY DOG  
LANCHES**

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 200\_\_.

Rua : \_\_\_\_\_

Número: \_\_\_\_\_

Compl. : \_\_\_\_\_

Bairro : \_\_\_\_\_

Refer. : \_\_\_\_\_

Motoboy: \_\_\_\_\_

Valor R\$: \_\_\_\_\_

Troco R\$: \_\_\_\_\_

## ANEXO C – Cardápio

# POLLY DOG

Cachorrão.....	4,75
Cachorrão com Presunto e Queijo....	4,75
Cachorrão Duplo.....	5,50
Cachorrão com Bife.....	5,50
Cachorrinho.....	3,00
Cachorrinho com Presunto e Queijo..	3,00
Cachorrinho Duplo.....	3,50
Cachorrinho com Bife.....	3,75
Pastel Simples.....	2,00
Xis Salada.....	6,00
Xis Galinha.....	6,00
Xis Calabresa.....	6,50
Xis Bacon.....	7,00
Xis Coração.....	7,50
Xis Tudo.....	8,50
Refri Médio (290ml).....	1,50
Refri Lata.....	2,00
Refri Lata Fruki.....	1,75
Refri 600ml (Coca/Pepsi).....	2,75
Refri 600ml Fruki.....	2,25
Frukito (500ml).....	2,25
Aquarius/H2OH (500ml).....	2,25
Água Mineral (500ml).....	1,50
Água Tônica Lata.....	2,00
Coca-Cola 1Litro.....	3,00
Coca/Pepsi 2 Litros.....	4,00
Fruki 2 Litros.....	3,00

## ANEXO D – Panfleto

**POLLY DOG**  
**LANCHES**

**Tele-entrega:**  
**3011-1773**

**Cachorrão**  
Salsicha, molho, milho, maionese, ervilha, tomate, tempero verde, catchup, mostarda, batata palha e queijo.

**Cachorrinho**  
Salsicha, molho, milho, maionese, ervilha, tomate, tempero verde, catchup, mostarda, batata palha e queijo.

**Torrão**  
Pão de xis, presunto, queijo, maionese, milho, ervilha, tomate, tempero verde, catchup e mostarda. Opção com ovo.

**Hambúrguer**  
Hambúrguer, ovo, queijo, maionese, catchup e mostarda

**Xis salada**  
Hambúrguer, ovo, queijo, maionese, milho, ervilha, tomate, tempero verde, catchup e mostarda

**Xis galinha**  
Hambúrguer, ovo, queijo, maionese, milho, ervilha, tomate, tempero verde, catchup e mostarda

**Xis calabresa**  
Calabresa, ovo, queijo, maionese, milho, ervilha, tomate, tempero verde, catchup e mostarda

**Xis bacon**  
Hambúrguer, bacon, ovo, queijo, maionese, milho, ervilha, tomate, tempero verde, catchup e mostarda

**Xis coração**  
Coração, ovo, queijo, maionese, milho, ervilha, tomate, tempero verde, catchup e mostarda

**Pastel simples**

**TAXA DE ENTREGA PROMOCIONAL APROVEITE!!!**

Rua Bento Gonçalves S/N, na Praça da Matriz em Frente à Igreja. Lajeado-RS

**Horários**

Seg. a sex.:	Sábado:
9:30 - 22:45	9:30 - 15:00
Domingo e feriados:	
17:00 - 22:30	

Empregador 3011-0201

## ANEXO E – Imã de Geladeira

