**CENTRO PAULA SOUZA**

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE OURINHOS - FATEC OURINHOS**

**CURSO DE ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**ANA FLÁVA DE MORAES**

**GABRIELA DA SILVA MARQUES**

**LUAN FIRMINO DE PAULA PEREIRA DA SILVA**

***SOFTWARE* DE CONSULTA DE PRODUTOS VIA *WEB***

**OURINHOS - SP**

**2018**

**ANA FLÁVA DE MORAES**

**GABRIELA DA SILVA MARQUES**

**LUAN FIRMINO DE PAULA PEREIRA DA SILVA**

***SOFTWARE* DE CONSULTA DE PRODUTOS VIA *WEB***

Projeto de Pesquisa apresentado à Faculdade de Tecnologia de Ourinhos para a conclusão do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador: Profª. Vera Lúcia Silva Camargo

‘

**OURINHOS - SP**

**2018**

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**B2B** *Business to business*.

**B2C** *Business to customer*.

**CE** Comércio Eletrônico.

**CSS** *Cascading Style Sheets.*

**E-BIT** *Earnings Before Interest and Taxes*.

**G1** Pagina de notícias e entretenimento do canal de televisão Globo.

**HTML** *HyperText Markup Language* (Linguagem de Marcação de Hipertexto).

**HTTP** *HyperText Transfer Protoco l*(Protocolo de Transferência de Hipertexto).

**IBM** *International Business Machines* (Máquinas de Negócio Internacionais).

**IBOPE** Instituto Brasileiro de Opinião e Estatística.

**IDE** *Integrated Development Environment* (Ambiente Integrado de Desenvolvimento).

**MVC** *Model-View-Controller* (Modelo de Exibição Controlador).

**PHP** Hypertext *Preprocessor /Personal Home Page*.

**SAD** Sistema de Apoio à Decisão.

**SIG** Sistemas de Informação Gerencial.

**SIE** Sistemas de informação executiva.

**SPT** Sistemas de Processamento de Transações.

**URL** *Uniform Resource Locator* (Localizador Padrão de Recursos).

**UML** *Unified Modeling Language* (Linguagem Unificada de Modelagem).

**XML** *Extensible Markup Language* (Linguagem Extensível de Marcação Genérica).

**ÍNDICE DE FIGURAS**

[Figura 1- Crescimento acelerado do comércio eletrônico. 17](#_Toc516513678)

[Figura 2- Faturamento do comercio eletronico no Brasil. 18](#_Toc516513679)

[Figura 3- Vendas *online* por segmentos. 19](#_Toc516513680)

[Figura 4- O processo. 23](#_Toc516513681)

[Figura 5- Método Cascata com Espiral 26](#_Toc516513682)

[Figura 6- Modelo MVC. 27](#_Toc516513683)

[Figura 7- Diagrama de caso de uso: cadastrar usuário. 41](#_Toc516513684)

[Figura 8- Diagrama de caso de uso: efetuar login. 43](#_Toc516513685)

[Figura 9- Diagrama de caso de uso: cadastrar empresa. 44](#_Toc516513686)

[Figura 10- Diagrama de caso de uso: cadastrar categoria. 45](#_Toc516513687)

[Figura 11- Diagrama de caso de uso: cadastrar produto. 47](#_Toc516513688)

[Figura 12- Diagrama de caso de uso: cadastrar venda. 48](#_Toc516513689)

[Figura 13- Diagrama de caso de uso: cadastrar promoção. 49](#_Toc516513690)

[Figura 14- Diagrama de classe. 51](#_Toc516513691)

[Figura 15- Interface Cadastrar Usuário. 52](#_Toc516513692)

[Figura 16- Interface Efetuar Login. 52](#_Toc516513693)

[Figura 17- Interface Cadastrar Empresa. 53](#_Toc516513694)

[Figura 18- Interface Cadastrar Categoria. 53](#_Toc516513695)

[Figura 19- Interface Cadastrar Produto. 54](#_Toc516513696)

[Figura 20- Interface Cadastrar Promoção. 54](#_Toc516513697)

[Figura 21- Interface Cadastrar Venda. 55](#_Toc516513698)

[Figura 22- Interface Notificações. 55](#_Toc516513699)

Resumo

**Palavras – Chave:**

abstract

**Keywords:**

Sumário

[1 INTRODUÇÃO 8](#_Toc526473056)

[Problema da Pesquisa 9](#_Toc526473057)

[Objetivo 9](#_Toc526473058)

[Justificativa 9](#_Toc526473059)

[2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 11](#_Toc526473060)

[*2.1* Conceitos de *Marketing* 11](#_Toc526473061)

[2.1.1 Mix de Marketing 12](#_Toc526473062)

[2.2 Mobile Marketing: Conceito e Contexto 15](#_Toc526473063)

[2.3 Marketing Promocional 16](#_Toc526473064)

[2.4 Sistemas e Sistemas de Informação 16](#_Toc526473065)

[2.4.1 Funções do Sistema de Informação 17](#_Toc526473066)

[2.4.2 Tipos de Sistemas de Informação 18](#_Toc526473067)

[2.5 Trabalhos correlatos 20](#_Toc526473068)

# INTRODUÇÃO

Com os benefícios da tecnologia nos dias atuais, é possível realizar uma porção de coisas de forma prática, rápida e eficiente. O que começou com o homem da caverna esfregando uma pedra na outra para produzir o fogo e a energia, hoje com um simples toque em um interruptor é possível obter a luz bem rapidamente. A tecnologia é sem dúvida um grande avanço para a sociedade, pois nos últimos anos passou de um protótipo de pesquisa para um sistema global de comunicação, abrangendo a maioria da população mundial.

Segundo o Portal da Educação, a Revolução Industrial do século XVIII é uma das grandes responsáveis por esse impulso da tecnologia, nesse período as indústrias começaram a substituir o trabalho manufaturado pelo maquino faturado, ou seja, passou a utilizar máquinas modernas ao invés dos trabalhos manuais (artesanais). Desde então a tecnologia passou a fazer parte de nossas vidas, trazendo inovações que com o passar do tempo tem evoluído cada vez mais.

A tecnologia e a inovação são dois itens que proporcionam evolução e revolução. Quem não acompanhar esse ritmo de transformação fica desatualizado e fora do contexto social. Há um tempo falava-se em globalização, que era a quebra de barreiras entre países. Chegamos na era digital, em que as informações transitam em velocidade instantânea e há comunicação direta entre as pessoas, sem limites de tempo e espaço, estamos falando na quarta revolução industrial e na indústria 4.0. Por muito tempo temia-se o avanço tecnológico e não tínhamos a noção de onde poderíamos chegar. Falava-se em substituir o homem pela máquina, mas o que podemos perceber é que houve uma integração entre eles.  A *internet* é demandada por uma parte da sociedade, o que também gerou necessidade de novas aplicações alterando o método de compartilhamento de recursos, trafegando amplo volume de dados. Sua disponibilidade de tecnologias de comunicação computadores de alta velocidade mudou o foco da *internet* de compartilhamento de recursos para comunicação de propósito geral.

Atualmente, o tempo parece cada vez menor e as mudanças de hábito para poupar tempo gasto com atividades do dia a dia, tendem a crescer. Umas das situações mais frequentes é a visita aos mercados, feiras e qualquer outro estabelecimento que venda alimentos, onde você sente a necessidade de um determinado produto o qual está faltando, seja para fazer uma receita, efetuar a compra do mês, comprar um utensílio ou qualquer outro, o tempo gasto para encontrar o produto desejado pode ser demasiado longo em algumas ocasiões.

Pensando nisso, será desenvolvido um *software* para pequenos comércios, que possibilita ao usuário realizar consultas de preços e promoções dos produtos cadastrados e verificar onde é capaz de encontrar o produto desejado, em estoque, mais próximo e com o melhor preço, com intenção de ser acessível, não apenas ao consumidor, mas também a qualquer estabelecimento de pequeno porte que deseja fornecer tal produtos.

Problema da Pesquisa

Esquecer de comprar algum produto pode ser muito inconveniente para várias pessoas e encontrá-los de última hora pode ser um problema, podendo até mesmo se forçar a desembolsar uma quantia de dinheiro maior do que o necessário. Hoje em dia, diante da crescente busca do consumidor por novidades e por comodidade, além, é claro, da maior exigência pela qualidade, encontrar produtos com preços acessíveis fica um tanto difícil. Assim, esse trabalho levanta o seguinte problema: como a utilização de um *software* pode auxiliar na solução de problemas com busca de promoções de produtos alimentícios?

Objetivo

Desenvolver um *software* para consulta de produtos via *web*, onde possa promover notificações aos consumidores de promoções dos produtos destes pequenos comércios, tendo um comparativo de preços diariamente e auxílio para localizar tais, através de mapas, dentro do alcance regional, de forma que o mesmo possa poupar seu dinheiro e tempo.

Justificativa

Segundo uma pesquisa realizada na cidade de Londrina, por Luiz Claudio Alves, publicada pelo centro de informações do G1 Norte e Noroeste RPC, que construiu um site para ajudar os consumidores na hora de escolher qual o melhor supermercado com os melhores preços. O site disponibiliza os valores dos produtos e verifica qual o supermercado mais vantajoso na hora de realizar a compra (ALVES 2014).

A elaboração deste trabalho teve como motivação facilitar a consulta de produtos via *web* de pequenos comércios do ramo alimentício, auxiliar os pequenos empreendedores no aumento de lucro e os clientes em maior diversidade de preços e conhecimento sobre as promoções. Como alguns comércios, ainda hoje, precisam se adaptar a esse novo mercado de consumo que está em crescimento.

# REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Esta monografia visa a mostrar como a *Internet* vem se estabelecendo como um meio de comunicação fácil e ágil na sua utilização, como um meio imprescindível para a consulta de produtos, a notificação de promoções, a capacitação e o aumento dos pequenos comércios na era da tecnologia.

Com o desenvolvimento e a evolução da *Internet* na sociedade, tornou-se muito eficiente e fácil a comunicação, a procura por informações e a necessidade de adquirir conhecimentos entre as pessoas, além de influenciar cada vez mais estas. Um meio conhecido e que vem abrangendo de forma rápida todos os brasileiros, é o novo canal de comercialização, chamado de *marketing*.

## Conceitos de *Marketing*

“*Marketing* é administrar relacionamentos lucrativos com o cliente. Os dois principais objetivos do *marketing* são: atrair novos clientes, prometendo-lhes valor superior, e manter e cultivar os clientes atuais, proporcionando-lhes satisfação” (P. KOTLER, G. ARMSTRONG, 2007).

Por cliente, no entanto, estamos tratando de todos os estágios do processo de compra e de relacionamento, desde o cliente prospect até o ex-cliente, incluindo todas as etapas intermediárias neste relacionamento. O objetivo do Marketing é entender tão bem o cliente que ele se torne cliente de uma empresa para sempre. Para fidelizar o cliente é preciso que a empresa/marca o conheça bem: seus hábitos, medos, anseios, etc.

O profissional de Marketing pode atuar em diversas frentes, desde o planejamento até o relacionamento com os clientes. Em muitas empresas, a área de vendas responde às necessidades do Marketing, executando as atividades de venda, que fazem parte do ciclo de relacionamento com os clientes. Em outras empresas, a área de Marketing dá suporte para a área de vendas, atuando nos processos de suporte para as atividades comerciais.

Para Raimar Richers “Marketing é o conjunto de atividades que tem por fim concretizar relações de troca. Essa troca ocorre entre os produtos e serviços da empresa com o poder aquisitivo do consumidor”, Kotler defende que “Marketing é o processo social por meio do qual pessoas e grupos de pessoas obtêm aquilo que necessitam e que desejam com a criação, a oferta e a livre negociação de produtos e serviços de valor com outros” e American Marketing Association enfatiza que, “Marketing é o processo de planejamento e execução desde a concepção, preço, promoção e distribuição de ideias, mercadorias e serviços para criar trocas que satisfaçam os objetivos individuais e organizacionais”.

Com tudo, o bom *marketing* é essencial para o sucesso de toda organização, presente por toda parte, você vê seus resultados no anuncio que invade a TV, incrementa sua revista, lota a caixa de entrada do seu *e-mail*, a grande quantidade de produtos nos *shopping centers* e alegra as páginas da *Internet,* você é exposto em tudo o que faz pelo *marketing.*

### Mix de Marketing

Fazer***marketing* é agregar todas as funções** que fazem com que um produto ou serviço oferecido por uma empresa possa ser adquirido pelo consumidor, **torna-se muito mais compreensível e simples** através do *Mix* de *Marketing* ou**Composto de *Marketing*, que** representam os quatro pilares básicos de qualquer estratégia de marketing: **P**roduto, **P**reço, **P**raça e **P**romoção. Quando os quatro estão em equilíbrio tendem a influenciar e conquistar o público.

“O Mix de Marketing é o conjunto de ferramentas de marketing táticas e controláveis que a empresa combina para produzir a resposta que deseja no mercado-alvo” (P. KOTLER, G. ARMSTRONG, 2007).

No P de Produto, é tudo o que se refere aos produtos e serviços que uma empresa oferece ao mercado, para criação do Produto sua equipe precisa entender e definir quais são os atributos e características do que é oferecido. O Produto serve para a sua equipe **entender e definir** quais os atributos e características do que é oferecido.

Na Figura 1, o P de Produto acima citado, seu conceito simples e compreensível.

Uma imagem contendo captura de tela

Descrição gerada com muito alta confiança

Fonte: <https://marketingdeconteudo.com/4-ps-do-marketing/>.

No P de Preço, é o valor que será cobrado pelo seu produto, serviço ou solução que está oferecendo, esta definição irá indicar o futuro da sua empresa, pois somente com a circulação de dinheiro será possível pagar funcionários, fornecedores, reinvestir e obter lucro. Algumas pessoas pensam que quem define preço é o financeiro ou produção, mas está errado, pois quem define preço é o mercado, ou seja, o quanto o cliente está disposto a pagar por seu produto ou serviço. **A sobrevivência de uma empresa está intimamente ligada a esse P**. O preço é, na verdade, o valor que será cobrado pela solução que você oferece.

Esse pilar vai**indicar o futuro da sua empresa**, já que é a partir da circulação do dinheiro que será possível pagar funcionários, fornecedores, realizar investimentos e tirar o seu merecido lucro. Por isso definições de preços são feitas pelo *marketing*, pois é o setor que monitora e acompanha o mercado.

Na Figura 2, representa o conceito do P de Preço mais descomplicado.

Uma imagem contendo captura de tela

Descrição gerada com muito alta confiança

Fonte: <https://marketingdeconteudo.com/4-ps-do-marketing/>.

No P de Praça, vem do inglês Placement, que na tradução voltada para o *Marketing* seria entendida como Colocação (ou posicionamento) no Mercado. Pois tratamos da forma que o seu produto ou serviço será entre ou como ele chegará até seu cliente. Às vezes pensamos que esta parte é menos complicada – principalmente pela facilidade de se montar uma loja virtual – mas é preciso entender que **não adianta nada ter uma linda vitrine se não há público** em frente a ela ou, ainda, se esse não é o público que vai, de fato, efetuar compras.

Na Figura 3, fica mais transparente a explicação do conceito do P de Praça.

Uma imagem contendo captura de tela

Descrição gerada com muito alta confiança

Fonte: <https://marketingdeconteudo.com/4-ps-do-marketing/>.

No P de Promoção, aqui, **é diferente da ideia de liquidações e *sales***que vemos em tantos *shoppings* e centros comerciais. Na verdade, ela**tem o sentido de promover a sua marca** e soluções, fazer com que a mensagem de *marketing* da sua marca chegue aos ouvidos certos. Transformar sua empresa, de mera desconhecida, em **possível solução para necessidades e desejos de um cliente.**

É promover uma marca, produtos e serviços. Levar a mensagem de *marketing* para os ouvidos certos, ou melhor, do seu cliente.

Na Figura 4, apresenta um conceito acessível e claro, para facilitar no entendimento do quarto P.

Uma imagem contendo captura de tela

Descrição gerada com muito alta confiança

Fonte: <https://marketingdeconteudo.com/4-ps-do-marketing/>.

Enfim, enquanto os profissionais de *marketing* se veem como vendedores de um determinado produto, os clientes se veem como compradores de um valor ou de uma solução para seus problemas, eles não estão interessados apenas em preços, mas também em custos totais para obter, utilizar e descartar tal produto e os profissionais de *marketing* fariam bem em considerar esses 4 P’s.

## Mobile Marketing: Conceito e Contexto

*Mobile marketing*, dentro da conceituação da *Mobile Marketing Association* - MMA – é a utilização de mídia sem fio para entrega de conteúdo integrado para um veículo de resposta direta, dentro de um programa de comunicação de *marketing* isoladamente ou de *cross*-média, termo definido por Jenkins (p. 332), como aquele que “define mudanças tecnológicas, industriais, culturais e sociais no modo como as mídias circulam em nossa cultura (...) uma situação em que múltiplos sistemas midiáticos coexistem e em que o conteúdo passa por eles fluidamente”(JENKINS, 2006).

Kotlerdefende que o *mobile marketing* é qualquer forma paga de apresentação impessoal e promoção de bens, serviços e ideias, por uma empresa identificada, usando equipamento *wireless*, ou sem fios, como meio de comunicação, para Las Casas (p.38), é como “qualquer ação de *marketing*, propaganda ou promoção de venda que utiliza um canal de comunicação móvel.” Franco de Paula (2011, p.40), destaca que o celular, apesar de não ser a única tecnologia do *mobile*, é o primeiro dispositivo a conseguir integrar a *internet* em um aparelho móvel.

Em síntese, os autores citados anteriormente concordam e se complementam na conceituação do *mobile marketing* e sobre a relevância do telefone celular como ferramenta para a sua efetivação. Assim, a partir destas informações, o texto a seguir se reporta às tecnologias da plataforma *mobile* e como estas são utilizadas em campanhas de *marketing*.

## Marketing Promocional

O marketing promocional no ambiente digital, em seu livro Google Marketing, corrobora esse posicionamento a respeito das especificidades do *marketing* digital, quando afirma: Na *internet*, a propaganda dá lugar à publicidade, o *marketing* de interrupção dá lugar ao *marketing* de relacionamento e de permissão, a forma dá lugar ao conteúdo, a via de mão única dá lugar ao diálogo e a participação, o corporativo ao flexível e orgânico, a “campanha” à ideia, o *marketing* de massa ao relacionamento com o indivíduo, os segredos da instituição à transparência absoluta, a empresa cede lugar ao consumidor e o spam, lugar ao viral [...]

Strauss e Frost (p. 10) destacam algumas propriedades da *internet* e suas implicações no *marketing* digital, tais como: o uso de *Bits*, não átomos, mediação tecnológica, alcance global, externalidade de rede, moderador temporal, equalizador de informações, capacidade escalável, padrão aberto, desconstrução do *marketing* e, automação da tarefa. Os mesmos autores (p.10) enfatizam importância do profissional de *marketing* compreender a tecnologia da *internet* e aproveitar seu poder, pois, destacam, que a utilização dessas tecnologias, proporciona, a esses profissionais: “redução de custos, resultados rastreáveis e mensuráveis, alcance global, personalização, *marketing* um a um, campanhas mais interessantes, melhores taxas de conversão, e *marketing* vinte e quatro horas”.

## Sistemas e Sistemas de Informação

Pode-se considerar como sistemas os conjuntos, elementos ou componentes, que se interligam e trabalham em conjunto gerando qualquer tipo de resultado. “Sistema é um todo complexo ou organizado; é um conjunto de partes ou elementos que forma um todo unitário ou complexo. Um conjunto de partes que interagem e funcionam como um todo é um sistema” (MAXIMIANO, 2010, p.308).

Quando o assunto é sistemas de informação, alguns profissionais, dentro de suas respectivas áreas, imaginam um computador fazendo todo o trabalho de modo automático. O assunto sistemas de informação sofreu, como praticamente todos os meios e métodos computacionais, grandiosas e profundas evoluções com o passar do tempo. Com isso, o processamento de informações se tornou uma das atividades mais difundidas e fundamentais, tanto para pessoas quanto para as organizações.

Num mundo cada vez mais globalizado e interconectado, isso proporciona uma orientação para a obtenção de lucros, custo-benefício etc. Tudo isso porque as organizações tendem a coletar dados e informações para referências futuras e nas operações do dia a dia, utilizando os sistemas de informação.

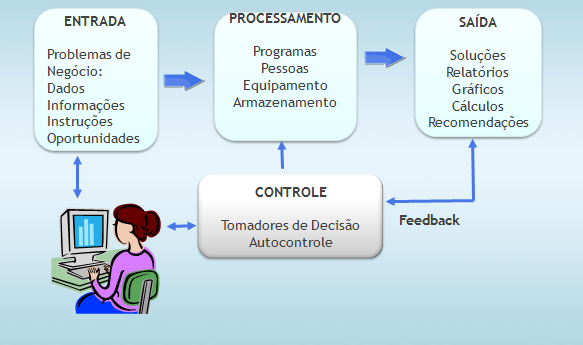
Quando se fala em informação nas organizações é natural que também se mencione os Sistemas de Informação (SI) que permitem coletar, armazenar, recuperar e disseminar informações para fins específicos (TURBAN et al, 2007).

### Funções do Sistema de Informação

As três atividades básicas – entrada, processamento e saída – produzem as informações de que as organizações necessitam. Feedback é a saída que volta a determinadas pessoas e atividades da organização para análise, avaliação, refino e correção da entrada. Segundo Laudon e Jane (2004), Entrada: captura ou coleta de dados brutos de dentro da organização ou de seu ambiente externo; Processamento: converte esses dados brutos em uma forma mais significativa; Saída: transfere as informações processadas às pessoas que as utilizarão ou às atividades em que serão empregadas.

Os sistemas de informação computadorizados captam dados de fora ou de dentro de uma organização através de formulários em papel, que os registram e os colocam diretamente em um sistema de computadores, através de um teclado ou outro dispositivo. As atividades de entrada, como registro, codificação, classificação e edição, se preocupam em assegurar que os dados necessários são corretos e completos. Durante o processamento, os dados são organizados, analisados e manipulados através de cálculos, comparações, resumos e classificações, objetivando uma forma de disposição mais significativa e útil. As atividades de saída transmitem os resultados do processamento a locais onde serão usados para tomada de decisões, projeto, inovação, coordenação ou controle. A saída dos sistemas de informação toma várias formas: relatórios impressos, apresentações gráficas, vídeos, som ou dados a serem enviados a outros sistemas de informação. Os sistemas de informação também devem armazenar dados e informações de uma forma organizada, de modo a serem facilmente acessíveis para processamento ou saída.

Na Figura 5, as atividades dos sistemas de informação: entrada, processamento e saída.



Fonte: https://www.ebah.com.br/content/ABAAAhL1sAE/database-marketing.

### Tipos de Sistemas de Informação

Os principais tipos de sistemas de informação são os Sistemas de Processamento de Transações (SPTs), as fontes mais importantes de dados para todos os outros sistemas das organizações. São um conjunto organizado de pessoas, procedimentos, software, base de dados e dispositivos usados para registrar transações completas de procedimentos no dia a dia das organizações. São os sistemas administrativos considerados “básicos” e que atendem a todos os níveis operacionais das organizações; esses sistemas registram todas as transações rotineiras e necessárias ao funcionamento da organização; quando é necessário inserir toda e qualquer informação no sistema, o procedimento é feito por um SPT. Os Sistemas de Informações Gerenciais (SIGs), podem ser designados uma categoria específica de sistemas de informação que dão suporte às funções do nível gerencial. Os SIGs atendem ao nível gerencial da organização, munindo os gerentes de relatórios ou de acesso on-line aos registros de desempenho corrente e ao histórico da organização; apoiam as funções de planejamento, controle e decisão no nível gerencial; e, geralmente, dependem dos SPTs subjacentes para a aquisição de dados. Os SIGs, usualmente, atendem aos gerentes interessados em resultados semanais, mensais e anuais e não em atividades diárias. Em geral, dão respostas a perguntas rotineiras que foram especificadas anteriormente e cujo procedimento de obtenção de respostas é predefinido. A maior parte dos SIGs usa rotina simples, como resumos e comparações, em vez de sofisticados modelos matemáticos ou técnicas estatísticas. Os SIGs, por definição, servem também como base para as funções de planejamento, controle e tomada de decisões em níveis gerenciais das organizações. Normalmente, são orientados quase exclusivamente aos eventos internos e não aos eventos ambientais ou externos da organização. E os Sistemas de Apoio à Decisão (SADs), atendem ao nível gerencial de uma organização e ajudam os gerentes a tomarem decisões não usuais, que se alteram com rapidez e que não são facilmente especificadas com antecedência. Abordam problemas cujo procedimento, para chegar a uma solução, pode não ter sido totalmente predefinido. Mas, para que funcionem de maneira adequada, os SADs necessitam de informações de outros tipos de sistemas, como os SPTs e os SIGs. Os SADs são construídos expressamente com uma variedade de modelos para analisar dados ou, então, agrupam grandes quantidades de dados sob uma forma que pode ser analisada por quem toma as decisões na organização. Uma das principais características dos SADs é ajudar a alta gerência das empresas no processo de tomada de decisão.

Esses sistemas são responsáveis pelo processo decisório de uma organização e podem se apresentar das seguintes formas, o não estruturado; não sendo rotineiras, não existe procedimentos estabelecidos. O tomador de decisão deve usar o bom-senso, a capacidade de avaliação e a perspicácia para a definição do problema. E o estruturado; rotinas repetitivas e rotineiras que envolvem procedimentos previamente definidos.

Os sistemas estão presentes em todas as partes do mundo, em empresas e organizações, desde as maiores até os menores, nos meios de comunicação, em nosso cotidiano de uma forma que nem notamos a sua existência e, praticamente, em qualquer lugar. Todo sistema tem sua dinâmica própria e tem processos que associam os componentes e transformam os elementos de entrada em resultados. Todas as organizações usam pessoas, dinheiro, materiais e informações, mas um banco de dado é diferente de um exército e os dois de uma escola e esses três de um hospital por causa das diferenças nos processos internos e nos resultados de cada um. São diferentes a tecnologia, as normas e regulamentos, a cultura e os produtos e serviços que cada um produz (MAXIMIANO, 2010, p. 310).

## Trabalhos correlatos

Há vários trabalhos que abordam a mesma linha de pesquisa do presente trabalho, o desenvolvimento de *softwares* de consulta de produtos via *web*. No entanto, não foram encontrados trabalhos para consulta de produtos via *web* de pequenos comércios, mas foram encontrados sites e aplicativos semelhantes a esse assunto, como: