



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - FASA**  
**CURSO: ADMINISTRAÇÃO**  
**ÁREA: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E FUNCIONALIDADES DE  
SOFTWARES GERENCIADORES DE BARES E  
RESTAURANTES**

**MARCUS VINICIUS RUAS DE MENEZES**  
**MATRÍCULA Nº. 20251412**

**PROFESSOR ORIENTADOR: MARCOS ANDRÉ SARMENTO MELO**

Brasília/DF, junho de 2007.

**MARCUS VINICIUS RUAS DE MENEZES**

**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E FUNCIONALIDADES DE  
SOFTWARES GERENCIADORES DE BARES E  
RESTAURANTES**

Monografia apresentada como requisito  
para conclusão do curso de bacharelado  
em Administração do UniCEUB – Centro  
Universitário de Brasília.

Professor Orientador: Marcos André  
Sarmiento Melo

Brasília/DF, junho de 2007.

**MARCUS VINICIUS RUAS DE MENEZES**

**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E FUNCIONALIDADES DE  
SOFTWARES GERENCIADORES DE BARES E  
RESTAURANTES**

Monografia apresentada como requisito  
para conclusão do curso de bacharelado  
em Administração do UniCEUB – Centro  
Universitário de Brasília.

Brasília, de de 2007.

**Banca Examinadora**

---

Prof. Marcos André Sarmento Melo  
Orientador

---

Prof.  
Examinador

---

Prof.  
Examinador

## Agradecimentos

À minha família, em especial, à minha mãe Glorinha e a todos os amigos que me acompanharam nessa trajetória.

Ao prof. Marcos André que me orientou com muita paciência.

# SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	6
2 METODOLOGIA.....	8
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	9
3.1 Sistemas da Informação .....	9
3.2 Tipos de Sistemas .....	14
3.3 Modelagem dos Sistemas de Informação.....	15
3.4 Conhecimento de Sistemas de Informação .....	15
3.5 Benefícios dos Sistemas de Informação para a Empresa .....	16
3.6 Classificação dos Sistemas .....	18
3.7 Recursos dos Sistemas de Informação .....	19
3.8 Sistemas de Informação e as Áreas Funcionais do Negócio.....	20
3.9 <i>Enterprise Resource Planning</i> – ERP .....	21
3.10 Rotinas .....	24
3.11 Fluxogramas.....	25
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	27
5 CONCLUSÃO .....	33
REFERÊNCIAS .....	34

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma do Atendimento na Mesa.....	30
Figura 2 - Fluxograma do Atendimento no Balcão .....	31
Figura 3 - Fluxograma do Gerenciamento das Vendas .....	32

## RESUMO

Esta monografia aborda o tema sistemas de informações, tendo por objeto da pesquisa o funcionamento do software de gestão Mister Chef para os quiosques de chopp, que vem sendo muito usados, tendo em vista permitir que se gerencie adequadamente os estoques. O sistema Mister Chef conecta todos os quiosques em um servidor, onde o franqueador master tem dados *on line* de todas as funcionalidades exigidas para o funcionamento. A questão problema identificada é saber quais os pontos discrepantes entre o sistema de informação, Mister Chef e as necessidades de controle de venda de chopp em quiosques. O objetivo desta monografia foi o de identificar oportunidades de aperfeiçoamento no software para obter maior eficiência na prestação dos serviços. Este objetivo foi formulado em função de a customização dos procedimentos gerar menor margem de erro nos cálculos dos estoques dos produtos comercializados. A escolha da área de Sistemas de Informação se deve em função de uma empresa poder se destacar, e cada vez mais se aprimorar em relação ao próprio ambiente empresarial. No caso deste estudo, avaliou-se o sistema de informação da empresa Mister Soft, cujo software gerencia os quiosques da Brahma, cervejaria brasileira, de forma a identificar os procedimentos, visando aprimorar e acelerar a troca de informações dos processos. Ao final verificou-se que realmente existem discrepâncias em relação aos estoques e os registros que o sistema pode registrar, indicando que se deve customizar o sistema à realidade do Quiosque.

**Palavras-chave:** Sistemas de informação – Software gerenciador de dados – Controle de estoques.

## 1 INTRODUÇÃO

Esta monografia aborda o tema sistemas de informações, em um contexto no qual a informação passa a ser considerada um capital precioso, equiparando-se aos recursos de produção, materiais e financeiros. O que tem sido analisado nesse contexto é a mudança no significado que a informação tem assumido, onde não é considerada apenas um recurso. A aceitação dessa idéia a coloca como o recurso-chave de competitividade efetiva, de diferencial de mercado e de lucratividade.

O objeto da pesquisa é o estudo do funcionamento do software de gestão Mister Chef para os quiosques de chopp, tendo em vista permitir a gestão adequada dos estoques. O sistema Mister Chef conecta todos os quiosques em um servidor, onde o franqueador master tem dados on line de todas as funcionalidades exigidas para o funcionamento.

Em todas as atividades profissionais observa-se que os problemas são diagnosticados para a busca de soluções, sem envolver visão sistêmica. Analisar essa visão sistêmica é a condição para se adquirir a cultura técnica suficiente e necessária para um bom desempenho no exercício de uma profissão, destacadamente das que são envolvidas de complexidade e responsabilidade.

A questão problema identificada é saber quais os pontos discrepantes entre o sistema de informação, Mister Chef e as necessidades de controle de venda de chopp em quiosques.

O objetivo desta monografia foi o de identificar oportunidades de aperfeiçoamento no software para obter maior eficiência na prestação dos serviços.

Este objetivo foi formulado em função de a customização dos procedimentos gerar menor margem de erro nos cálculos dos estoques dos produtos comercializados.

É necessário verificar que a complexidade que envolve o ambiente organizacional vem determinando que as organizações estejam sempre aprimorando os seus processos de trabalho, buscando que cada área esteja em conformidade com suas potencialidades e, conseqüentemente, tornando-se mais competitivas no mercado.

Assim, seguindo as tendências de gestão, a empresa funcionará com uma grande rede de computadores e sistemas de bancos de dados se interagindo, visto que não haver como gerenciar sem alguma forma de informação automatizada. Nesse contexto, visando o ganho na produtividade fazem-se necessárias novas formas de trabalhar e as estruturas organizacionais passam a ser mais colaborativas aumentando os inter-relacionamentos intra-empresa, bem como desta para o mundo que a cerca.

A escolha da área de Sistemas de Informação se deve em função de uma empresa poder se destacar, e cada vez mais se aprimorar em relação ao próprio ambiente empresarial.

No caso deste estudo, avaliou-se o sistema de informação da empresa Mister Soft, cujo software gerencia os quiosques da Brahma, cervejaria brasileira, de forma a identificar os procedimentos, visando aprimorar e acelerar a troca de informações dos processos.

Destaca-se que o módulo analisado é utilizado para a gestão de bares e restaurantes, buscando auxiliar na fidelização e conquista de novos clientes face à rapidez no atendimento dos clientes. Assim, o software Mister Chef apresenta-se como uma ferramenta eficaz no controle de estoque de produtos perecíveis bem como no controle de consumo e otimização da emissão de contas e giro de mesas.

## 2 METODOLOGIA

A fonte de informação nesta monografia é a observação direta, onde consta análise de dados e operacionais, já que o estudo é realizado na área de atuação da atividade específica, observando-se o funcionamento do Sistema de Informação implantado no Quiosque Chopp Sol. Essa estudo foi realizado no período de março a abril de 2007.

Para a elaboração desta monografia, foi necessário realizar uma pesquisa bibliográfica sobre os assuntos sistemas de informação e *Enterprise Resource Planning* – ERP, de modo a se conhecer melhor o tema aqui abordado e buscar as informações necessárias para se fazer a análise do sistema Mister Chef, verificando quais as possibilidades de melhoria para que o seu desempenho fosse superior e customizado ao negócio.

Esta pesquisa contou com o respaldo teórico, assim como a observação direta do funcionamento do software no quiosque Chopp Sol, de forma a entender as discrepâncias em relação aos estoques, já devidamente identificadas pelo gerente, buscando uma solução para elas.

## 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 3.1 Sistemas da Informação

O gerenciamento da informação é um fator de sobrevivência da empresa no mercado no qual atua. Wetherbe (1997, p. 8) acredita que o fato de “para as organizações aceitarem que a informação possui um valor da mesma forma que outros recursos tangíveis é, ainda, um assunto polêmico”. Isto porque outros itens podem ser medidos em valores econômicos, enquanto que a informação ainda não pode se medida dessa forma.

A informação no contexto empresarial tem duas finalidades: para conhecimento dos ambientes interno e externo de uma organização e para atuação nestes ambientes.

Bio (1999, p. 10) define o termo informação como: “estruturas significantes com a competência de gerar conhecimento no indivíduo, em seu grupo, ou a sociedade.” Assim, um sistema de informação é um tipo especializado de sistema que possui uma série de elementos ou componentes inter-relacionados que coletam (entrada), manipulam e armazenam (processo), disseminam (saída) os dados e informações e fornecem um mecanismo de *feedback*. (Correia, 1999, p. 5).

Oliveira (1996, p. 34) ensina que a Teoria Geral dos Sistemas define sistema como “um conjunto de elementos ou componentes interdependentes, que interagem para se atingir determinado objetivo comum, formando um todo unitário e complexo.”

Os elementos do sistema são agrupados em três classes genéricas: de elementos de controle que compreendem os objetivos, os planos e os padrões; de transformação que é a operação de processamento de dados e decisão operativa; e, os de informação que compreendem as entradas, os mecanismos de processamento, saídas e *feedback*. O limite do sistema define o sistema e o

distingue de qualquer outro (o ambiente), através da combinação dos subsistemas. Segundo Oliveira (1996, p. 36), classificam-se os sistemas em:

- a) simples, com poucos elementos ou componentes;
- b) complexos, muitos elementos inter-conectados;
- c) abertos, quando há interação com o ambiente;
- d) fechado, quando não interage com o ambiente;
- e) estável que sofre poucas variações ou quase nenhuma;
- f) dinâmico quando sofre rápidas mudanças;
- g) adaptáveis, monitora o ambiente e recebe modificações;
- h) não-adaptáveis, não muda com o ambiente mutável;
- i) permanente, a sua existência é por longo período; e,
- j) temporário que existirá por pouco tempo.

Um sistema é formado por partes menores, igualmente distinguíveis uma das outras que interagem entre si. Um sistema existe e alcança os seus objetivos pela forma como está armada a teia de relações internas entre as suas partes ou subsistemas. (OLIVEIRA, 1996, p. 34)

Aplicando-se a definição de sistema, pode-se afirmar que Sistema de Informação como um conjunto de elementos inter-relacionados, processos, dados e tecnologia, cuja finalidade é alimentar os centros de decisões, com as informações de ação que permitam a consecução dos objetivos da organização.

Os Sistemas de Informação podem ser manuais ou computadorizados, em algumas casos os sistemas iniciam-se de forma manual, sendo os seus processos automatizados e informatizados gradativamente. (MAGALHÃES, 2000, p. 18)

A definição mais abrangente de Sistema de informação foi elaborado por Bio (1995, p. 8) que afirma que sistema de informação é:

um conjunto de componentes inter-relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informação com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório em empresas e outras organizações.

Produto da realidade tecnológica, os sistemas de informação contêm informação sobre pessoas, lugares e coisas de interesse, nos ambientes interno e externo de uma organização, auxiliando os funcionários ou gerentes na tomada de decisões, na análise e visualização de soluções no ambiente organizacional. E para fazer tal trabalho, o sistema de informação tem três atividades básicas que são a entrada, o processamento e a saída dos dados, que são ali transformados em informação útil para a empresa se posicionar (BIO, 1995, p. 7).

Segundo Laudon e Laudon (1999, p. 4), os sistemas de informação fazem o trabalho de tratamento e gerenciamento dos dados por meio de um ciclo de três atividades básicas: entrada, processamento e saída, que assim são descritas:

- a) A entrada (ou *input*) envolve a captação ou coleta de fontes de dados brutos de dentro da organização ou de seu ambiente externo. O processamento envolve a conversão dessa entrada bruta em uma forma mais útil e apropriada.
- b) A saída (ou *output*) envolve a transferência da informação processada às pessoas ou atividades que a usarão. Os sistemas de informação também armazenam informação sob várias formas, até que ela seja necessária para o processamento ou a saída.
- c) A realimentação (ou *feedback*) é a saída que retorna aos membros adequados da organização para ajudá-los a refinar ou corrigir os dados de entrada.

O que se observa é que os sistemas de informação captam dados de fora ou de dentro de uma organização, sendo registrados no computador por meio das atividades de entrada que são: registro, codificação, classificação e edição (LAUDON e LAUDON, 1999, p. 5).

O Sistema de Informação consiste em todo e qualquer sistema que tem informações como entrada, objetivando gerar informações de saída para dar suporte à tomada de decisão em uma organização.

Para Magalhães (2000, p. 18), os “Sistemas de Informação não são sistemas estáticos e sua dinâmica é feita principalmente através das mudanças nas práticas de trabalho, envolvendo muito mais do que meramente a tecnologia”. Existem várias classificações dos Sistemas de Informação, porém são importantes as considerações dos Sistemas de Informações em: Sistema Baseado em

Computador, Sistemas de Processamento de Transações, Sistema de Informações Gerenciais, Sistemas de Apoio a Decisão, Sistema de Inteligência Artificial e Sistema Especialista. Conforme segue:

a) Sistema de Informação Baseado em Computador (CBIS – *Computer-based information system*) é composto por elementos inter-relacionados: hardware, software, banco de dados, telecomunicações, pessoas e procedimentos, que estão configurados para coletar, manipular, armazenar e processar dados em informação.

b) Sistemas de processamento de transações (SPT) representam a aplicação dos conceitos de tecnologia da informação em transações rotineiras, repetitivas e geralmente comuns de negócios. Uma transação é qualquer troca de valor ou mercadoria que afete à lucratividade de uma organização, inclusive a realização de metas organizacionais.

c) Um sistema de Informações Gerenciais (SIG) é um agrupamento de pessoas, procedimentos, banco de dados e dispositivos usados para oferecer informações aos administradores de uma organização.

d) Sistemas de Apoio a Decisão (DSS – DECISION SUPPORT SYSTEM) dão suporte e assistência em todos os aspectos da tomada de decisões sobre um problema específico, sugerindo alternativas e dando apoio a decisão final. São sistemas que oferece o potencial de gerar maiores lucros, menores custos e melhores produtos e serviços. Eles procuram ser mais flexíveis do que os sistemas de informações gerenciais e têm o potencial de auxiliar os tomadores de decisões em uma grande variedade de situações, podendo auxiliar em todas ou na maioria das fases da solução de um problema, freqüentes decisões e diferentes graus de estrutura de problemas.

e) Sistema de Inteligência Artificial e Sistema Especialista: no Sistema de Inteligência Artificial o sistema de computador toma as características da inteligência humana; entretanto, o sistema especialista é um sistema de informação que pode fazer sugestões e chegar a conclusões de um modo bem semelhante ao de um profissional especialista.

Laudon e Laudon (1999, p. 4) consideram que um sistema de informação (SI) pode ser definido como “um conjunto de componentes inter-relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informação com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório em empresas e outras organizações”.

Segundo Simcsik (2001, p. 10), a “tecnologia é o meio pelo qual os dados são transformados e organizados para uso das pessoas. Um sistema de informação pode ser um sistema manual, usando somente a tecnologia do lápis e papel”. Os computadores vêm substituindo gradativamente a tecnologia manual de processamento, visto que os dados mudaram de volume, em função do amplitude de negócios que são realizados no mundo. Dessa forma, grandes volumes de dados e trabalhos complexos de processamento, podem ser executados, sendo processados milhões e até mesmo centenas de milhões de instruções por segundo.

Segundo Bio (1995, p. 8), um sistema de informação de banco de dados é uma parte integrante de uma organização, sendo o produto da tecnologia, das organizações e das pessoas.

Bio (1995, p. 9) apresenta estudos que mostram que o envolvimento de administradores e tomadores de decisões em todos os aspectos dos sistemas de informações é um fator fundamental para o sucesso de uma empresa, assim como para aumentar os lucros e baixar os custos. O conhecimento dos Sistemas de Informações é uma contribuição significativa no trabalho e também ajuda a avançar na carreira profissional.

Para se ter um sólido conhecimento de como uma organização de negócios opera, é preciso que se entenda o papel dos sistemas de informação dentro destas empresas, sendo os sistemas de informação a ferramenta para que esse objetivo seja alcançado.

Conforme Poloni (2000, p. 25) os sistemas de informação operacionais se tornaram *user-friendly*, de fácil manipulação por parte do usuário e foram incorporando funções, transformando-se no que chama-se de sistemas abertos. Esses sistemas abertos somaram funções de integração e evoluíram para o Sistema de Apoio à Decisão (SAD).

Existem duas políticas de sistemas no ambiente do sistemas de informação que segundo Poloni (2000, p. 33) são:

1. Expansionista: assimila novas funções e faz com que a operacionalização de rotinas automatizadas fique cada vez mais racionalizada em termos de tempo (produtividade, redução de custos, eficiência de recursos aplicados).
2. Organizacional estratificada: atende a necessidade do usuário no momento; é temporal, se assim podemos dizer.

Para se desenvolver essas funções, os sistemas são gerenciados por meio da computação, necessitando de microcomputador conectado a uma máquina central, sendo utilizado nos três níveis de processamento da empresa.

### **3.2 Tipos de Sistemas**

Conforme Bio (1995, p. 10) existem dois sistemas de informação baseados em computadores: os formais e os organizacionais.

a) Os sistemas formais que se baseiam em definições de dados e procedimentos, mutuamente aceitos e relativamente fixos, para coleta, armazenamento, processamento e distribuição de informação.

b) Os sistemas informais, ao contrário, não têm essas características; nesses sistemas de informação não há acordo sobre que informação existe, como será armazenada e o que será armazenado ou processado. Esses sistemas abertos ou informais são muito importantes – na realidade, são muito poderosos e flexíveis.

O que se verifica é que a informação de entrada no Sistema de Informação tem características peculiares diante do que ocorre com as matérias-primas de entrada de um sistema de produção porque não é consumida, em razão da sua natureza.

Em um sistema de produção, os elementos físicos de entrada (os dados) e os elementos físicos colocados como recursos são diferentes, porque matérias-primas e equipamentos não trazem dúvidas quanto ao que representam para o próprio sistema, visto que as matérias-primas são consumidas e equipamentos são utilizados.

Bio (1995, p. 10) mostra que “nos Sistemas de Informação, informações de entrada muitas vezes confundem-se com informações colocadas como recursos lógicos, em razão de sua natureza”. Dessa forma, a informação é utilizada, tanto sendo uma entrada quanto sendo um recurso.

### **3.3 Modelagem dos Sistemas de Informação**

Sobre a modelagem dos dados, cada organização molda à sua maneira, porque as necessidades de registro e tratamento dos dados são diferentes. Sobre

isso, Miranda (2001, p. 15) fala que “as organizações moldam os sistemas de informação de várias formas”. Isso porque cada empresa é uma unidade especializada com uma divisão de mão-de-obra e especialistas empregados e treinados para diferentes funções profissionais como vendas, produção, recursos humanos e finanças.

Dessa forma, cada organização tem uma cultura específica, ou premissas fundamentais, valores e uma maneira de fazer as coisas que foram aceitas pela maioria dos funcionários de uma organização. Assim, os diferentes níveis e diferentes especialidades em uma organização podem criar interesses e pontos de vista diferentes, conflitantes entre si. Desses conflitos, políticas e eventuais compromissos surge a necessidade dos sistemas de informação que são construídos para resolver problemas criados pelos fatores internos e por fatores e necessidades do mercado. (WETHERBE, 1997, p. 25).

### **3.4 Conhecimento de Sistemas de Informação**

Para se trabalhar com computação é necessário ter o mínimo conhecimento em computadores, sabendo como usar a tecnologia da informação, pois esse conhecimento envolve noções de hardware, software, telecomunicações e técnicas de armazenamento de informação. Esse conhecimento é uma parte importante para o planejamento de soluções para os problemas.

Segundo Wetherbe (1997, p. 36), o conhecimento de sistemas de informação tem três elementos:

Um conhecimento e uma habilidade prática com tecnologias de informação;

Uma compreensão ampla de organizações e indivíduos, com uma perspectiva comportamental;

Uma compreensão ampla de como analisar e resolver problemas.

Para se ter esses conhecimentos é necessário treinamento, porque a seleção da informação deve atender às necessidades da organização, considerando as implicações constantes no planejamento estratégico do Sistema de Informação customizado à organização.

Nesse contexto, é necessário que se auxilie na escolha do sistema, verificando tanto qualidade, capacidade de absorção, a conveniência e o custo ao benefício do sistema, de modo que este auxilie nos negócios de forma adequada, atendendo todas as demandas internas e externas da empresa.

### **3.5 Benefícios dos Sistemas de Informação para a Empresa**

Um Sistema de Informação eficiente pode ter um grande impacto na estratégia corporativa e no sucesso da organização. Esse impacto pode ser positivo, beneficiando a organização, os usuários do sistema de informação e qualquer indivíduo ou grupo que interagir com o sistema de informação.

Wetherbe (1997, p.15) enumerou os benefícios que as empresas procuram obter por meio dos sistemas de informação, sendo que dentre esses estão:

- a) Maior segurança;
- b) Melhor serviço;
- c) Vantagens competitivas;
- d) Menos erros;
- e) Maior precisão;
- f) Produtos de melhor qualidade;
- g) Aperfeiçoamento no sistema de saúde;
- h) Aperfeiçoamento das comunicações;
- i) Maior eficiência;
- j) Maior produtividade;
- k) Carga de trabalho reduzida;
- l) Custos reduzidos;
- m) Tomadas de decisões financeiras superiores;
- n) Maior e melhor controle sobre as operações;
- o) Tomadas de decisões gerenciais superiores.

Segundo Bio (1995, p. 23), no contexto organizacional, a informação deve atender às necessidades de todos os níveis administrativos, visto que são três, independentemente da natureza ou tamanho da organização, assim enumerados:

- a) operacional – relacionado com os problemas de desempenho eficaz e dirigido para as exigências impostas pela natureza da tarefa técnica;
- b) intermediário ou gerencial – gerencia particularmente as atividades do nível operacional, mediando as fronteiras ambientais e administrando as tarefas técnicas que devem ser desempenhadas, escala de operações etc.;
- c) institucional – constitui-se na fonte do significado e da legitimação que possibilita a consecução dos objetivos organizacionais.”

O institucional corresponde ao nível mais elevado da empresa, no qual está a diretoria, os proprietários ou acionistas, sendo que nesse nível as decisões são tomadas e são estabelecidos os objetivos da organização.

Já o nível intermediário, na opinião de Bio (1995, p. 23), é chamado de nível mediador, nível gerencial ou nível organizacional, sendo posicionado entre o institucional e o operacional, cuidando da articulação interna entre eles. Cuida, também, da escolha e captação dos recursos necessários, assim como da distribuição e colocação do que foi produzido pela empresa nos diversos segmentos do mercado. Este nível é, geralmente, composto da média administração da empresa ou por pessoas ou órgãos que transformam as estratégias elaboradas para atingir os objetivos empresariais em programas de ação. (BIO, 1995, p. 23).

O nível operacional está localizado nas áreas inferiores da organização, e, segundo Bio (1995, p. 23), relaciona-se com os problemas ligados à execução eficiente das tarefas e operações da organização, sendo orientado quase exclusivamente para as exigências impostas pela natureza da tarefa técnica a ser executada e com os materiais a serem processados.

### 3.6 Classificação dos Sistemas

No que se refere à classificação de sistemas, segundo Tachizawa e Scaico (2006, p. 219), estes podem ser:

- a) Sistemas processadores de transação;
- b) Sistemas de apoio às operações;
- c) Sistemas de apoio às decisões.

Os sistemas processadores de transações são os que dizem respeito ao procedimento rotineiro em termos operacionais na empresa e de processamento de eventos recorrentes e estruturados, que são aqueles problemas, eventos ou decisões rotineiros, repetitivos e claros. São os sistemas que são responsáveis pela folha de pagamento, contabilidade, contas correntes, faturamento, controle de estoque e afins.

Nos sistemas de apoio às decisões, há os que dão suporte ao processo de tomada de decisão, processando eventos não-rotineiros, dizendo respeito a problemas e decisões de caráter não estruturado, com regras e procedimentos de enunciação com regras que não são claras.

Os sistemas de apoio às operações são intermediários entre aos processos de transações e o de apoio às decisões e dizem respeito ao nível tático e de controle gerencial, tratando de eventos, problemas e decisões semi-estruturados.

Conforme Tachizawa e Scaico (2006, p. 219), existe classificação paralela a esta apresentada, a diferença diz respeito a interface com o usuário. São elas:

As aplicações de *back office* são os que manipulam a infra-estrutura da empresa, com interface orientada para caracteres e executada em computadores que possuem monitores monocromáticos ou terminais. São aplicações utilizadas para entrada de dados.

Nas aplicações *front office*, são aqueles que são utilizados por pessoas que tomam decisões sobre o negócio. Possibilitam a administração da

empresa obter vantagem competitiva com as organizações do mesmo setor. São aqueles que possibilitam tomadas de decisão de compra e venda de papéis. Mostra dados, tabelas, gráficos e alimentação de cotações em tempo real.

As aplicações *extended office*, são aquelas que não estão dentro da empresa. São utilizadas pelo consumidor final por meio de quiosques eletrônicos, como caixas automáticos de bancos.

### 3.7 Recursos dos Sistemas de Informação

O modelo básico de Sistemas de Informação tem cinco recursos principais que são: pessoas, *hardware*, *software*, dados e redes, que, conforme O'Brien (2001, p. 20), podem ser assim explicados:

1) Recursos Humanos:

Especialistas – analistas de sistemas, programadores, operadores de computador.

Usuários finais – todos os demais que utilizam sistemas de informação.

2) Recursos de *hardware*

Máquinas – computadores, monitores de vídeo, unidades de disco magnético, impressoras, *scanners* óticos.

Mídias – disquetes, fita magnética, discos óticos, cartões de plástico, formulários em papel.

3) Recursos de *software*

Programas – programas de sistemas operacionais, programas de planilhas eletrônicas, programas de processamento de textos, programas de folha de pagamento.

Procedimentos – procedimentos de entrada de dados, procedimentos de correção de erros, procedimentos de distribuição de contracheques.

4) Recursos de dados

Descrição de produtos, cadastro de clientes, arquivo de funcionários, banco de dados de estoque.

5) Recurso de rede

Meios de comunicação, processadores de comunicações, acesso a redes de *software* de controle.

6) Produtos de informação

Relatórios administrativos e documentos empresariais utilizando texto e demonstrativos gráficos.

São necessárias pessoas para a operação dos sistemas de informação, que incluem os usuários finais e os especialistas em SI.

Segundo O'Brien (2001, p. 20), "os usuários são as pessoas que utilizam um sistema de informação ou a informação que ele produz." Pode ser qualquer profissional, desde contadores, vendedores, engenheiros, balconistas, clientes ou gerentes.

Os especialistas em Sistemas de Informação são pessoas que desenvolvem e operam sistemas de informação, incluindo os analistas de sistemas, programadores, operadores de computador e pessoal gerencial, técnico e administrativo de SI.

Assim, os analistas de sistemas projetam sistemas de informação com base nas exigências de informação dos usuários finais, sendo que os programadores preparam programas de computação com base nas especificações dos analistas de sistemas e os operadores de computador operam grandes sistemas de computadores.

### **3.8 Sistemas de Informação e as Áreas Funcionais do Negócio**

Segundo Laudon e Laudon (1999, p. 46), "os sistemas de informação são usados em todas as áreas funcionais, ou divisões de operação, dos negócios". Em finanças e contabilidade, os sistemas de informação são usados para prever receitas e a atividade empresarial, determinar as melhores fontes e usos de fundos, administrar o dinheiro e outros recursos financeiros, analisar investimentos e executar auditorias para assegurar a saúde financeira da empresa e precisão de todos os relatórios e documentos financeiros.

Além disso, os sistemas de informação são usados para projetar os produtos, fabricar itens e integrar várias máquinas ou partes de equipamentos. Os sistemas de informação também são usados na área de recursos humanos para administrar os funcionários, assim como testar seu desempenho, monitorar a produtividade, dentre outras atribuições. (LAUDON e LAUDON, 1999, p. 46).

### 3.9 Enterprise Resource Planning - ERP

ERP é a sigla para *Enterprise Resource Planning* - ou sistema de gestão empresarial que abrange o controle da cadeia de suprimentos (*supply chain*). O software permite que se controle a aquisição de matéria-prima, seu processamento na fabricação de produtos de qualidade, e sua entrega, tudo de maneira rápida e econômica. (SLACK *et al*, 1996, p. 139).

O ERP é um sistema de *software* que tem módulos integrados para cada função da empresa, como, por exemplo, recursos humanos e departamento financeiro, possibilitando uma maior eficiência ao negócio, bem como a criação automática de relatórios detalhados de gestão e de previsões.

O ERP tem é originado no *Material Requirement Planning* - MRP, sendo apresentadas algumas funções básicas de um ERP (prover dados integrados e fidedignos) e exemplos de módulos que podem compor um ERP (fabricação, finanças, RH).

Na década de 1970, surgiu o *MRP*, voltados para aplicações em empresas manufatureiras. Segundo Slack *et al* (1996, p. 139), “o sistema *MRP* basicamente traduzia o planejamento de produção de vendas na necessidade de materiais para produzi-los à medida que estes conjuntos, subconjuntos e componentes fossem necessários no chão de fábrica”.

Na década de 1980, o sistema e o conceito do planejamento das necessidades de materiais foram expandidos e integrados a outras partes da empresa, evoluindo o *MRP* para o *MRP II*, gerenciando agora a distribuição das atividades. O *MRPII* era usado para o planejamento e monitoramento de todos os recursos de uma empresa de manufatura: manufatura, marketing, finanças e engenharia (SLACK *et al*, 1996).

Esses sistemas eram diferentes porque o *MRP* orientava as decisões sobre o que, quanto e quando produzir e comprar, e o *MRPII* englobava também as decisões de como produzir.

Já na década de 1990, o *MRP* foi estendido às demais áreas da organização, se transformando em ERP, um *software* multi-modular para auxiliar nas importantes fases de determinado negócio.

Segundo Jamil (2001, p. 42), o ERP, “é um sistema integrado e possui uma arquitetura aberta, viabilizando a operação com diversos sistemas operacionais, banco de dados e plataformas de *hardware*”. Por meio do ERP é possível visualizar todas as transações efetuadas no ambiente de uma empresa. O ERP promove às organizações a capacidade de modelar as informações que possui e de integra de acordo com suas funções operacionais.

Nos sistemas ERP foram agregadas as funções de programação mestre da produção, cálculo grosseiro de necessidades de capacidade, cálculo detalhado de necessidade de capacidade, controle do chão de fábrica, controle de compras e, mais recentemente, vendas e operações de planejamento.

Sobre a definição de ERP, Souza e Saccol (2003, p. 64) apresentam uma melhor que é:

os sistemas ERP são sistemas de informação integrados adquiridos na forma de pacotes comerciais de software com a finalidade dar suporte à maioria das operações de uma empresa industrial (suprimentos, manufatura, manutenção, administração financeira, contabilidade, dentre outros).

Com o objetivo de ampliar a abrangência dos produtos vendidos, os fornecedores de sistemas desenvolveram mais módulos, integrados aos módulos de manufatura, mas com escopo que ultrapassa os limites da manufatura. Como exemplo, foram criados os módulos de Gerenciamento dos Recursos Humanos, Vendas e Distribuição, Finanças e Controladoria, entre outros. Esses novos sistemas, capazes de suportar as necessidades de informação para todo o empreendimento, são denominados sistemas ERP.

Lima *et al.* (2000) afirmam que a adoção de um ERP afeta a empresa em todas as suas dimensões, culturais, organizacionais ou tecnológicas, visto que tais sistemas controlam toda a empresa, da produção às finanças, registrando e processando cada fato novo na engrenagem corporativa e distribuindo a informação de maneira clara e segura, em tempo real.

Dessa forma, adotando-se um ERP, o objetivo básico não é colocar o software em produção, mas, sim, a melhoria dos processos de negócios usando tecnologia da informação.

Souza e Zwicker (2000) definem os sistemas de informação integrados procuram atender a requisitos genéricos do maior número possível de empresas, incorporando modelos de processos de negócio obtidos pela experiência acumulada de fornecedores, consultorias e pesquisa em processos de *benchmarking*.

Buckhout *et al.* (1999) afirmam que um ERP “é um software de planejamento dos recursos empresariais que integra as diferentes funções da empresa para criar operações mais eficientes”, integrando os dados-chave e a comunicação entre as diversas áreas de uma empresa, fornecendo informações detalhadas sobre as suas operações internas.

O ERP é constituído por vários "módulos" que suportam todas as áreas de uma empresa, sendo que a abrangência do sistema é limitada pela empresa. O suporte à necessidade de informação é viabilizado pela disponibilidade e integridade das informações armazenadas no ERP, na base única e centralizada. (SOUZA e ZWICKER, 2000).

Souza e Zwicker (2000) afirmam que os processos de negócio podem ser definidos como “um conjunto de tarefas e procedimentos interdependentes realizados para alcançar determinado resultado empresarial, sendo uma de suas características a transposição de fronteiras organizacionais”.

No que se refere ao controle da empresa, o ERP, por sua concepção, impõe sistematização no lançamento das informações, permitindo o controle em tempo real. Assim, o sistema sempre refletirá a situação atual da empresa.

### 3.10 Rotinas

No que se refere à rotina, Cruz (2002, p. 13) afirma que esse era o termo utilizado pelos analistas de Organização e Métodos (O&M) para descrever passo a passo como as pessoas interagiam no ambiente organizacional interno, ou mesmo com os clientes.

Outro autor que conceitua rotina é Simcsik (2001, p. 326), para quem esse termo tem relação com as práticas administrativas ou organizacionais aplicadas de forma constante e conhecida, e com os procedimentos diários em uma organização, conforme usos e costumes aprendidos.

As rotinas nas empresas visam a integração do homem no ambiente organizacional, suprimindo a lacuna que se forma quando os grupos de indivíduos que trabalham juntos perdem o contato direto e pessoal (SIMCSIK, 2001, p. 338).

Campos (1994, p. 73) acredita que “a rotina é estabelecida de tal forma que a administração da empresa possa delegar a condução dos processos às pessoas que os operam e passar a ser preocupar com os projetos de melhorias que visam conferir maior competitividade à empresa”.

Assim, a cúpula que administra uma empresa otimiza o tempo por meio de uma rotina bem elaborada, evitando a realização dupla de tarefas, podendo, dessa forma, destinar maior parte do tempo ao cliente, buscando melhorar a competitividade, desenvolvendo novos produtos.

Uma forma de se organizar as atividades e/ou processos é fazer o gerenciamento das rotinas de trabalho, racionalizando as atividades levada ao extremo.

Campos (1994, p. 21) define gerenciamento da rotina de trabalho como: “as ações e verificações diárias, conduzidas para que cada pessoa possa assumir as responsabilidades no cumprimento das obrigações conferidas a cada indivíduo e a cada organização”.

Cruz (2002, p. 138) indica as etapas necessárias para o estudo das rotinas são: “escolher a rotina a ser trabalhada; coletar os dados e desenhar a rotina”.

As rotinas são estabelecidas como resultado da análise e da simplificação do trabalho e podem ser representadas de várias formas, desde normas escritas (manuais) até por meios de gráficos (fluxogramas) (SIMCSIK, 2001, p. 326).

Como ponto preliminar do estudo, a análise da distribuição do trabalho deve ser desenvolvida no sentido de identificar e criticar a carga de trabalho de cada unidade da organização, visando aferir a racionalidade de sua distribuição (CURY, 2000, p. 402).

### **3.11 Fluxogramas**

A racionalização de métodos, processos ou implantações de novos sistemas possibilita uma visualização dos eventos e que seja, ao mesmo tempo, racional e sistematicamente organizada. (CURY, 2000, p. 329).

Para atingir esse resultado, inclusive aumentando o grau de detalhamento, utilizam-se gráficos, com símbolos representativos das ocorrências observadas, além dos textos elucidativos. Tanto o texto quanto os símbolos são dispostos no esquema de acordo com certas regras, com a finalidade de tornar o fluxo de trabalho mais compreensível, sistemático e racional.

Conforme Cury (2000, p. 329) um “gráfico é a representação de fenômenos quaisquer, traduzindo, de um ponto de vista, um raciocínio esquematizado, cujo objetivo é facilitar a compreensão da exata tramitação de certo fluxo de trabalho, de um formulário ou de uma rotina”.

O gráfico de processamento, por excelência, para trabalhos de análise administrativa, é o fluxograma, que é um gráfico que representa o fluxo ou a

seqüência normal de qualquer trabalho, produto ou documento (CURY, 2000, p. 330).

Os fluxogramas evidenciam a seqüência lógica de um trabalho, demonstrando uma visão para a execução de suas fases, de modo a permitir uma análise das mesmas, racionalizando assim, os recursos humanos e materiais existentes na organização.

Oliveira (1998, p. 236) afirma que o fluxograma tem os seguintes objetivos:

- 1) Padronizar a representação dos métodos e os procedimentos administrativos;
- 2) Maior rapidez na descrição dos métodos administrativos;
- 3) Facilitar a leitura e o entendimento;
- 4) Facilitar a localização e a identificação dos aspectos mais importantes;
- 5) Maior flexibilidade;
- 6) Melhor grau de análise.

O fluxograma constitui o fundamento básico de todo trabalho racionalizado, porque não basta fazer a sua divisão, sendo necessário bem dispô-lo no tempo e no espaço. É o meio pelo qual o analista de O&M consegue articular as diversas etapas de uma rotina depois da imprescindível divisão e distribuição das tarefas (OLIVEIRA, 1998, p. 236).

#### 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após a observação direta, verifica-se que a forma pela qual a unidade master franqueado controla as suas franqueadas é rígida, onde os controles através de planilhas no sistema acompanha dados diários e logo encontra margem á customização, de modo que a franquia se adapta à comunidade na qual atua.

A seleção dos fornecedores ocorre por parte da matriz, por meio de um manual os gerentes recebem treinamento e o repassam aos seus comandados.

O manual da franquia contém instruções extremamente especificadas, para serem passadas aos treinandos – atendentes no caso, pois é realizada pela franqueadora uma manutenção do controle da franquia através de visitas surpresas.

Os fornecedores são do Distrito Federal e os franqueados não podem comprar produtos sem ser dos fornecedores, em função da estipulação e especificação dos *franchising*.

Dessa forma, o sistema de informações do Mister Chef tem que ter a capacidade de gerenciar sem desperdiçar. A Mister Chef tem um Sistema de Informação que é utilizado por cerca de 70 funcionários que inserem e controlam dados relativos às vendas e aquisições de produtos a serem comercializados pelo Quiosque Sol.

O Sistema de Informação da Mister Chef trabalha em um ambiente de rede, em formato Windows, permitindo que os usuários do sistema tenham acesso instantâneo a todo o sistema, independente do módulo conectado. A implantação do sistema aumentou o número de itens vendidos porque agiliza o processo todo.

Sem o Sistema de Informação não se teria controle de absolutamente nada, de nenhum processo. Ele acompanha desde a compra até a saída do produto, indicando a hora certa de adquirir novamente, para manter os níveis de estoque.

Para se adquirir os produtos comercializados pelo Quiosque Sol são verificados os volumes de níveis máximo e mínimo, estabelecidos pelo manual da

franqueadora, que indica quando é a hora de se adquirir determinado produto ou, até de se verificar outros que poderiam suprir determinadas necessidades dos clientes.

Assim, se, por exemplo, o estoque de chips (batata, baconzitos, amendoim) está baixo, o sistema emite sinal sonoro, indicando que aquele produto tem que ser repostado imediatamente, tendo em vista que a programação trabalha com valores atualizados pelo percentual de vendas da semana, fazendo projeções de aquisição para reposição dos estoques.

A grande vantagem é o controle. A desvantagem fica por conta dos travamentos e falhas nas inserções dos registros.

Os produtos perecíveis vêm com data de validade e o Sistema tem a emissão de aviso quando se aproxima a data de expiração da validade para que o Quiosque possa fazer promoção do item.

O sistema não faz comparações para períodos similares de anos anteriores. Pauta-se em consumo de mês anterior somente, mostrando as estatísticas de vendas de cada item. Dessa forma, havendo modificações no total de vendas de determinado mês, o sistema não tem uma diretriz de comparação com igual período do ano anterior, sendo essa uma falha, pois o quantitativo de estoque oscila bastante.

Ao acessar o sistema para se verificar o quantitativo em estoque de determinado item solicitado por um cliente, o atendente entra em contato com o gerente para esclarecer níveis de estoque que não consigam atender às demandas, para se solucionar o mais rapidamente o problema. Isso porque, se faltar bebida ou alimentos, a entrega demorará cerca de 24 horas, ocorrendo aí um prejuízo por não ter os produtos para se disponibilizar aos clientes. Só podendo fazer pedido às terças e quintas-feiras, chegando o produto ao Quiosque no dia seguinte ao pedido.

Baseado nos dados obtidos verificou-se a necessidade da customização do sistema, tendo em vista que os quantitativos de chopp não são registrados como

deveriam, pois o sistema registra em litros e o produto é consumido em copos de 300 e 200 ml, ficando o estoque sempre com problema no que se refere ao controle.

Com a customização do sistema, haveria uma redução no tempo de processamento das informações, agilidade nas tarefas da empresa, pela otimização e uniformização dos procedimentos internos.

Caso o sistema fosse customizado para o Quiosque não haveria a discrepância entre o conteúdo do barril, o caixa e o estoque. Isso porque se o cliente pede o chopp com espuma (colarinho), a quantidade de líquido diminui e sem a espuma a quantidade de líquido aumenta.

Com a rapidez do atendimento, muitas vezes não é possível padronizar o quantitativo de espuma – um ou dois centímetros quando o cliente pede muito – mas é possível estabelecer uma média para que o sistema possa gerenciar adequadamente os estoques dos produtos.

De qualquer forma, com a customização do sistema, de forma a identificar melhor os quantitativos de chopp, seria mais fácil a previsão de consumo e suprimento dos estoques. A não implementação das sugestões indicadas pode comprometer o resultado dos trabalhos do SI, que conforme dados levantados, apresenta muitos problemas, tornando menos ágeis os atendimentos aos clientes e a reposição dos estoques.

A seguir, são apresentados dois fluxogramas do atendimento de mesa e balcão do Quiosque Sol, objetivando mostrar como o sistema de informação funciona nessa empresa.

**Figura 1 - Fluxograma do Atendimento na Mesa**

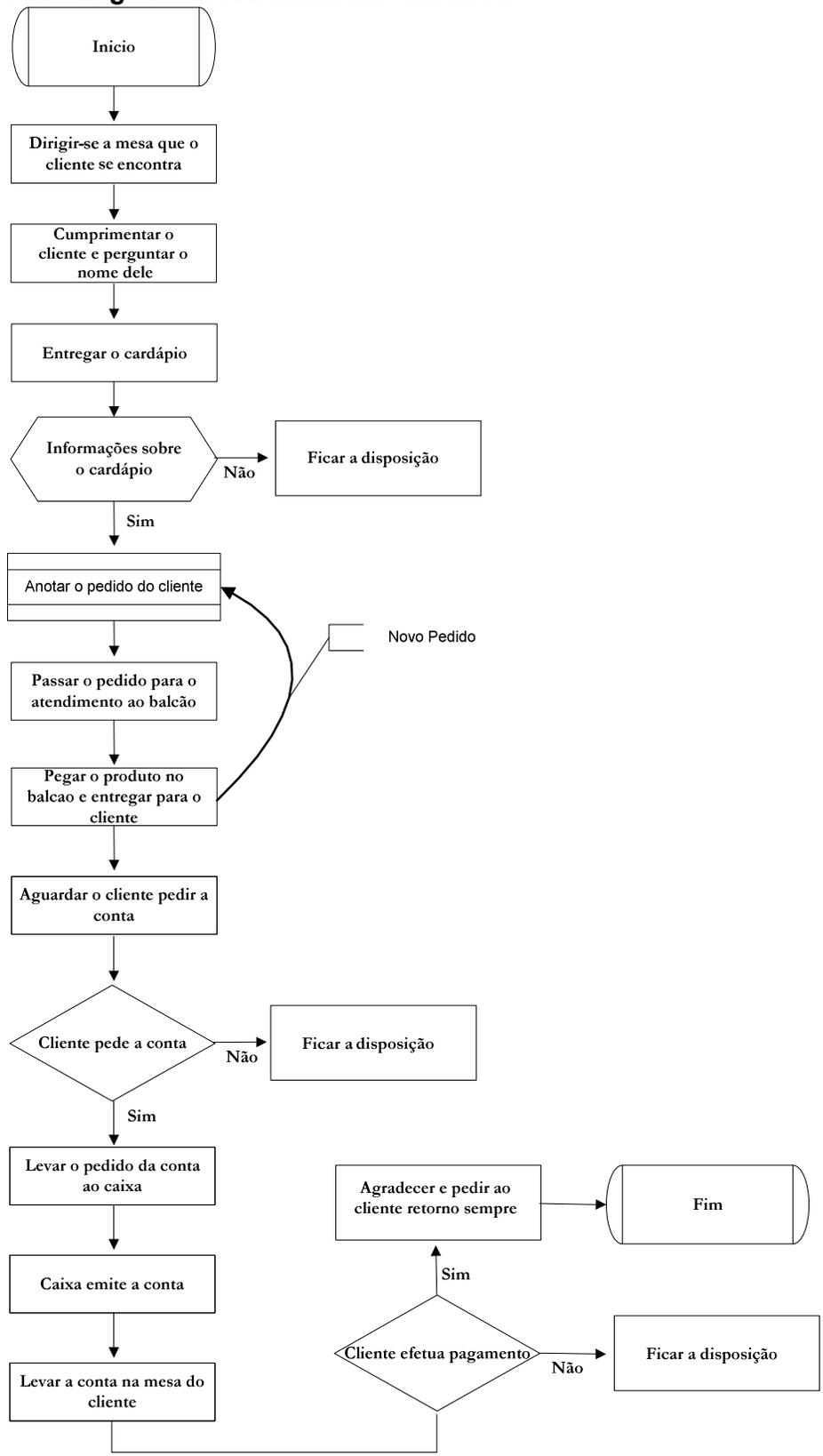
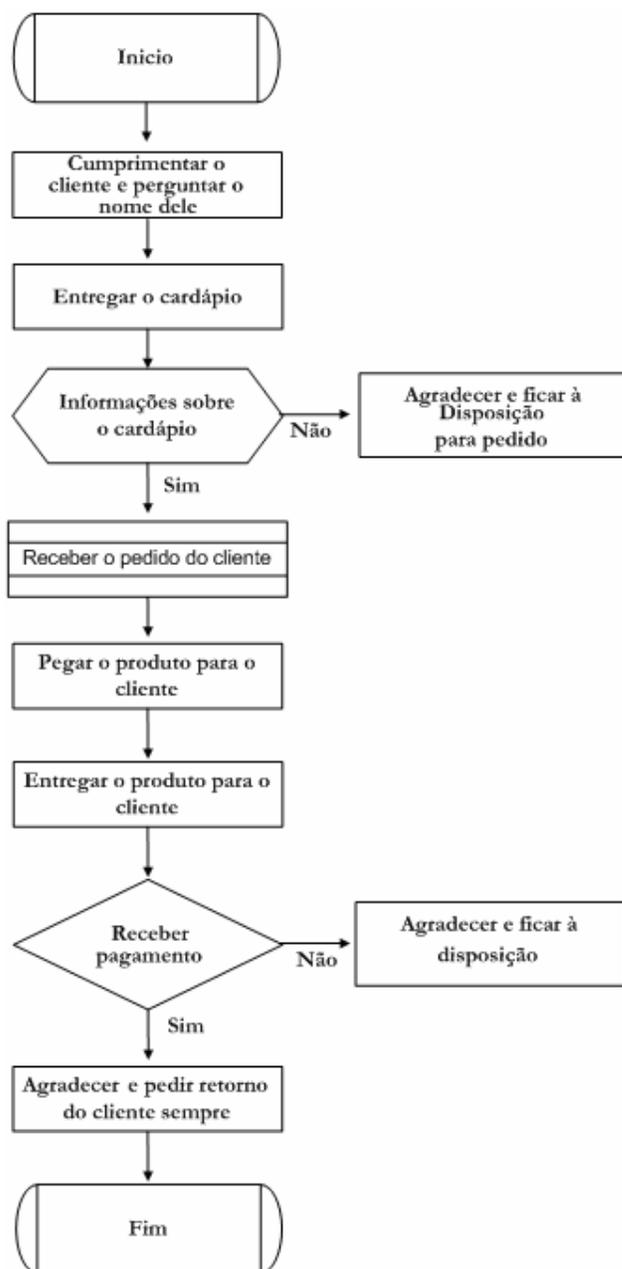
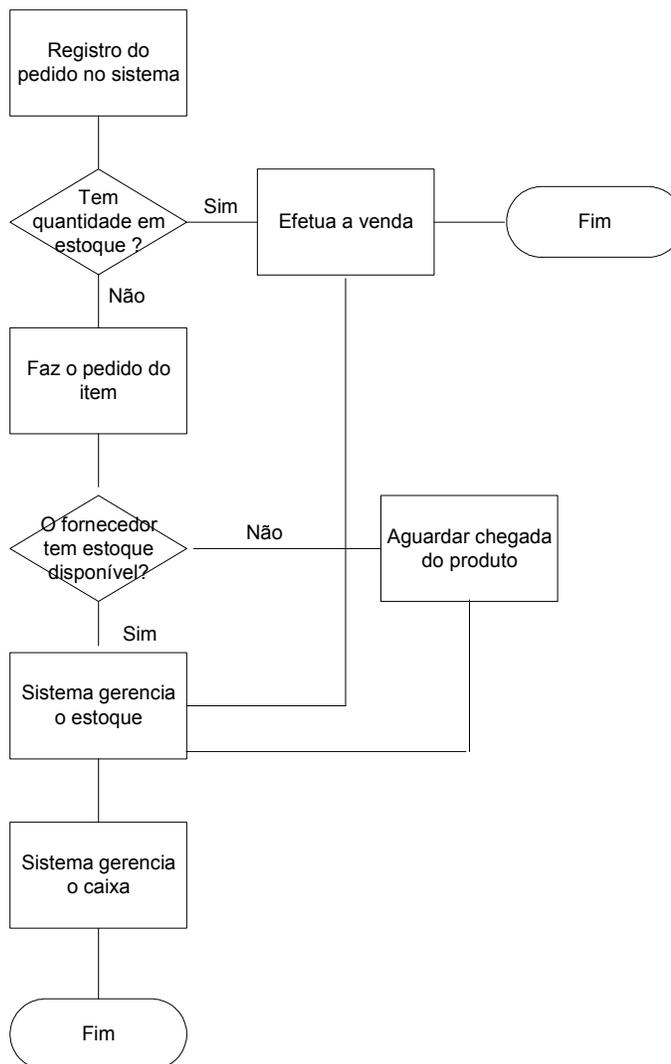


Figura 2 - Fluxograma do Atendimento no Balcão



**Figura 3 - Fluxograma do Gerenciamento das Vendas**



## 5 CONCLUSÃO

Com um sistema de informação customizado, adequado às necessidades internas da organização, tem-se que um sistema funcionando perfeitamente, atendendo às demandas que a organização faz frente, consistindo em uma estratégias frente ao cliente.

A questão problema, identificada nesta monografia, ao final foi respondida, visto que os pontos discrepantes entre o sistema de informação foram evidenciados, necessitando o sistema da Mister Chef, no contexto do Quiosque Chopp Sol, identificar melhor as necessidades de controle de venda de chopp, principalmente, controlar os estoques.

Com relação ao objetivo desta monografia que consistiu em identificar oportunidades de aperfeiçoamento no software para obter maior eficiência na prestação dos serviços, verificou-se que este foi alcançado em função de a observação direta ter permitindo-se que fossem mensurados os itens que não funcionam em conformidade com o esperado, havendo desperdício e, por vezes, ausência dos itens no estoque.

Por meio da observação, verificou-se que o SI do Quiosque Chopp Sol não está funcionando adequadamente em função dos travamentos que o *software* produz, causando prejuízo à empresa. Esse problema é sério, pois o SI é construído para funcionar continuamente, de forma que não haja mal funcionamento, quando a carga de demanda de tarefas chega ao limite.

Esse controle dos estoques é necessário porque organizações que são capazes de interpretar/analisar as informações disponibilizadas nos sistemas podem considerar-se diferenciadas no mercado, podendo a empresa posicionar-se de modo a se atualizar constantemente.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Luis César G. de. **Organização, sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional:** arquitetura, *benchmarking*, *empowerment*, gestão pela qualidade total, reengenharia. São Paulo: Atlas, 2001.

BIO, Sérgio Rodrigues. **Sistemas de informação:** um enfoque gerencial. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

BUCKHOUT, S.; FREY, E.; NEMEC JR., J. Por um ERP eficaz. **HSM Management**. p. 30-36, set./out. 1999.

CORRÊA, H.L.; GIANESI, I.G.N.; CAON, M. (1997). **Planejamento, programação e controle da produção: MRP II / ERP:** conceitos, uso e implantação. São Paulo: Atlas, 1999.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas, organização e métodos:** estudo integrado das novas tecnologias de informação. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

CURY, Antônio. **Organização e métodos:** uma visão holística. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

JAMIL, George L. **Repensando a TI na empresa moderna:** atualizando a gestão a tecnologia da informação. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

LAUDON, Keneth C; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

LIMA, A. D. A. *et al.* Implantação de pacote de gestão empresarial em médias empresas. Artigo publicado pela KMPress. Disponível em: <http://www.kmpress.com.br>>, 13 fev. 2000. Acesso em: 2 maio 2007.

MAGALHAES, Ricardo Fernandes. **Sistemas de informação**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MIRANDA, Antônio. **Estruturas de informação e análise conjuntural:** ensaios. Brasília: Thesaurus, 1996.

MIRANDA, Geraldo Inácio Mac-Dowell dos Passos. **Organização e métodos**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

O'BRIEN, James. **Sistemas de informação**. São Paulo: Makron Books, 2001.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas, organização e métodos:** O&M: uma abordagem gerencial. São Paulo: Atlas, 1998.

POLLONI, E. G. **Sistemas de informação**: estudo de viabilidade. São Paulo: Futura, 2000.

SIMCSIK, Tibor. **OSM**: organização, sistemas e métodos. São Paulo: Futura, 2001.

SLACK, Nigel *et al.* **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1997.

SOUZA, C. A.; ZWICKER, R. Ciclo de vida de sistemas ERP. **Caderno de pesquisas em administração**, São Paulo. v. 1, n. 11, 1<sup>o</sup> trim., 2000.

TACHIZAWA, T. , SCAICO, O. **Organização flexível**: qualidade na gestão de processos. São Paulo: Atlas, 2006.

WETHERBE, James C. **Análise de sistema para sistemas de informação por computador**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.