

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES PARA AUTOMAÇÃO OPERACIONAL, TÁTICA E ESTRATÉGICA

EVERTON WILSON DE SOUZA ¹
evert@zaz.com.br

FABIANE BARRETO VAVASSORI ^{1,2}
fabiane@inf.ufsc.br

¹ UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ
Rua Uruguai, 458 – Centro – Itajaí(SC)
C.E.P.:88.302-202 - BRASIL

² UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Campus Universitário Trindade – Florianópolis(SC)
C.E.P: 88.040-900 - BRASIL

RESUMO

Grand Chef – Sistema de Informações para Automatização Operacional, Tática e Estratégica é um projeto desenvolvido para empresas da área alimentícia (restaurantes), objetivando controlar o fluxo de informações de maneira centralizada, integrando os setores de atendimento, produção, financeiro e *marketing*, gerando informações gerenciais (gráficos e relatórios) a nível operacional, tático e estratégico para tomada de decisão da gerência, auxiliando assim, o aumento da eficiência do negócio.

Utilizando conceitos de *marketing*, o projeto possui uma interface na Internet, através do qual visa propagar a sua marca e disponibilizar o serviço de reservas, melhorando assim, a prestação de serviços aos seus clientes.

No artigo são ressaltados os conceitos básicos do SIG e da arquitetura Cliente/Servidor. Para com base nos conceitos apresentados demonstrar a arquitetura proposta para o sistema, sendo esta composta por 2 módulos clientes e 1 módulo servidor. Por fim, é dada ênfase a implementação do sistema, nos relatórios gerados e vantagens oferecidas ao usuário (gerente) e seus clientes.

PALAVRAS CHAVES

[SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS] [TOMADA DE DECISÃO] [INTERNET]

1. INTRODUÇÃO

A informação sempre esteve presente em todas as organizações, porém com a evolução dos negócios, seu volume e valor aumentaram muito, exigindo uma solução para seu tratamento que estava tornando-se mais um problema que uma solução. A capacidade de armazenar e gerenciar grande quantidade de informações de forma totalmente integrada, precisa e instantânea, tornou-se um fator crítico de sucesso e até mesmo de sobrevivência e continuidade da organização.

É neste contexto que se introduz o presente artigo, que visa automatizar a parte operacional do estabelecimento (restaurante), controlar fluxo de caixa, fornecedores, controle de mesas, entre outras rotinas operacionais. Também visa automatizar a parte gerencial do estabelecimento, através das informações gerenciais (gráficos e relatórios), que auxiliarão nas tomadas de decisões, com intuito de aumentar a eficiência do negócio, melhorar a produtividade dos funcionários, enfim, organizar todas as funções administrativas e operacionais do estabelecimento.

Utilizando conceitos de *marketing*, o sistema também possui uma interface na *Internet* (cliente/servidor). Visto que a *Internet* já é uma realidade, mas se solidificará ainda mais num futuro próximo, como meio de negócios (*e-commerce*), conseqüentemente elevando o número de clientes do estabelecimento.

2. SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS

Para se definir o conceito de SIG (Sistema de Informações Gerenciais), é necessário antes definir o conceito destas três palavras: sistema, informação e gerencial, como mostradas na figura 1.

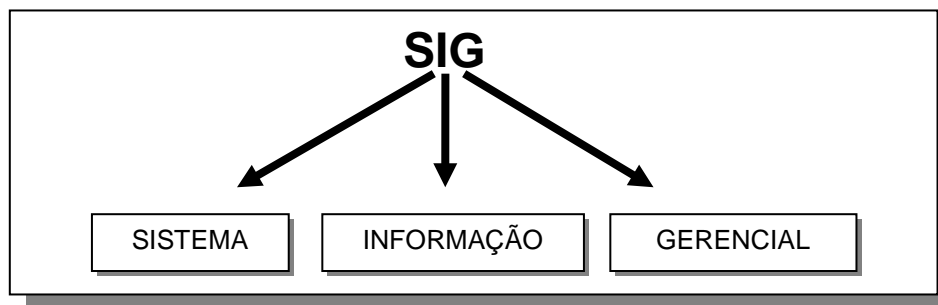


Figura 1 - Conceito de SIG
Fonte : [REB1998]

Segundo [REB1998], sistema é um conjunto de partes interagentes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função.

Informação, de acordo com [REB1998], é o dado trabalhado que permite ao executivo tomar decisões.

Conforme [REB1998], gerencial é o processo administrativo (planejamento, organização, direção e controle) voltado para resultados.

Portanto, através destas três definições, [REB1998] conceituou SIG como "o processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da empresa,

proporcionando, ainda, a sustentação administrativa para otimizar os resultados", ou ainda, segundo [TAD1998], "SIG é o conjunto de tecnologias que disponibiliza os meios necessários à operação do processo decisório em qualquer organização por meio do processamento de dados disponíveis".

A implantação de um sistema de informações gerenciais, segundo [REB1998], pode trazer diversos benefícios a uma empresa, podendo-se citar:

- redução dos custos de operações ;
- melhoria no acesso às informações, propiciando relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço;
- melhoria na produtividade, tanto setorial quanto global;
- melhoria nos serviços realizados e oferecidos;
- melhoria na tomada de decisões, através do fornecimento de informações mais rápidas e precisas;
- estímulo de maior interação entre os tomadores de decisão;
- fornecimento de melhores projeções dos efeitos das decisões;
- melhoria na estrutura organizacional, por facilitar o fluxo de informações;
- melhoria na estrutura de poder, propiciando maior poder para aqueles que entendem e controlam o sistema;
- redução do grau de centralização de decisões na empresa;
- melhoria na adaptação da empresa para enfrentar os acontecimentos não previstos, a partir das constantes mutações nos fatores ambientais;
- otimização na prestação dos seus serviços aos clientes;
- melhor interação com seus fornecedores;
- melhoria nas atitudes e atividades dos funcionários da empresa;
- aumento do nível de motivação das pessoas envolvidas
- redução dos custos operacionais;
- redução da mão-de-obra burocrática; e
- redução dos níveis hierárquicos.

De acordo com [DPR1996] e [REB1998], as informações que são geradas por um SIG, podem ser classificadas em 3 níveis de influência, **Nível Estratégico**, que considera a interação entre as informações do ambiente empresarial e as informações internas da empresa, nível que procura estabelecer a direção a ser seguida pela empresa, visando maior interação com o ambiente. Corresponde ao SIE - Sistema de Informações Estratégicas.

O **Nível Tático**, que considera a aglutinação de informações de uma área de resultado e não da empresa como um todo, busca otimizar uma situação futura desejada de determinada área da empresa. Corresponde ao SIT - Sistema de Informações Táticas.

E o **Nível Operacional**, que considera a formalização, principalmente através de documentos escritos das várias informações estabelecidas, engloba as áreas funcionais da empresa. Corresponde ao SIO - Sistema Informações Operacionais.

Para consolidar as informações e apresentá-las de forma estruturada para o “tomador de decisões” um SIG deve prever e efetivamente fornecer várias configurações de relatórios gerenciais, sendo que estes devem abranger todos os níveis do SIG – operacional, tático e estratégico. Desta forma, conforme [REB1998], alguns aspectos básicos devem ser considerados para a estruturação dos relatórios gerenciais:

- **Números:** Devem apresentar a situação atual, bem como seus aspectos, tais como o período anterior, o mesmo período do exercício anterior, entre outros. Os números devem sempre apresentar uma situação de relatividade.
- **Gráficos:** Através de uma melhor visualização, os gráficos têm como finalidade facilitar o entendimento do assunto.
- **Comentários:** São explicações sobre o conteúdo apresentado, para que não haja diferentes interpretações dos relatórios gerenciais, o que pode gerar problemas no processo decisório.
- **Decisões/ações:** Representam o ponto de maior valia para o relatório gerencial. A explicação das decisões/ações executadas em relação a determinado assunto força o executivo a tornar claro o seu procedimento. Fica clara a necessidade de apresentar os recursos de que as decisões/ações vão necessitar.
- **Resultados:** O executivo deve apresentar os resultados que pretende alcançar, através das decisões/ações tomadas com base nas informações apresentadas através de números e gráficos.

De forma esquematizada os relatórios gerenciais da empresa deverão apresentar o seguinte conteúdo básico, ilustrado na figura 2.

PLANOS	RELATÓRIO GERENCIAL (MODELO GERAL)	DATA _/_/__	Nº
ÁREA:			
ASSUNTO:			
NÚMEROS			
GRÁFICOS			
COMENTÁRIOS			
DECISÕES/AÇÕES		RESULTADOS	

Figura 2 - Relatório Gerencial (modelo geral)
Fonte: [REB1998]

3. Arquitetura Cliente-Servidor

O SIG descrito neste artigo foi desenvolvido para uma arquitetura cliente/servidor, que segundo [ACS1999], “refere-se a um estilo de computação onde há, de um lado, módulos solicitantes (ou consumidores) de serviços e de outro, módulos provedores de serviços. Os módulos solicitantes de serviços, chamados de clientes, solicitam serviços específicos e os módulos provedores, chamados de servidores, respondem às solicitações de serviços ou provêm as informações solicitadas”.

De acordo com [BOC1995], não existe uma definição exata do termo sistema cliente / servidor, mas sim um conjunto de dez características que definem este tipo de arquitetura. O SIG apresentado procura envolver todas as características, sendo que as cinco primeiras podem ser consideradas obrigatórias para que um sistema possa ser definido como um sistema cliente / servidor, enquanto as últimas são características opcionais, embora desejáveis:

1. Uma arquitetura C/S consiste em um processo de cliente e um processo de servidor, que podem ser distinguidos um do outro, embora possam interagir totalmente.
2. A parte cliente e as partes servidores podem operar em diferentes plataformas de computador (e geralmente operam), mas isso não é regra.
3. Tanto a plataforma do cliente como a do servidor podem ser atualizadas sem que se tenha de necessariamente atualizar a outra plataforma.
4. O servidor pode atender a vários clientes simultaneamente; em alguns sistemas C/S, os clientes podem acessar vários servidores.
5. Os sistemas C/S incluem algum tipo de capacidade de operar em rede.
6. Uma parte significativa (em alguns casos, toda ela) da lógica do aplicativo reside no cliente.
7. A ação, em geral, é iniciada no cliente, e não no servidor. No entanto, servidores de banco de dados podem 'iniciar a ação' baseados em gatilhos, bem como através de regras do negócio ou procedimentos armazenados.
8. Uma GUI (interface gráfica amigável) geralmente reside no cliente.
9. Um recurso SQL é característico da maioria dos sistemas C/S.
10. O servidor de banco de dados devem fornecer proteção e segurança de dados.

4. ARQUITETURA DO SIG

Como ferramenta de programação visual foi utilizado o Delphi 4.0 Client/Server para implementação do SIG, pelo fato do Delphi gerar aplicativos com apurado ambiente gráfico e possuir facilidades para um rápido desenvolvimento em plataformas Windows.

Para implementação da parte do sistema referente à *Internet*, utilizou-se o Cold Fusion como servidor de aplicações, pois conforme [COL1997], esta aplicação possui flexibilidade e facilidade no manuseio de Banco de Dados na *Internet*, de forma que, através de simples funções pré-definidas pela linguagem, interagindo com consultas SQL, e a linguagem de formatação HTML, pode-se manipular dados de maneira simples, rápida e segura.

Para gerenciar as informações e serviços através da *Internet* é necessário a utilização de um servidor WEB, tendo sido escolhido o Web Site pro Server devido sua capacidade de gerenciar os serviços e as informações passados através da *Internet* de maneira segura, e também por sua total compatibilidade com o servidor de informações utilizados.

A versão do sistema gerenciador de Banco de Dados utilizado foi o InterBase 5.1, pois entre suas vantagens estão suas ferramentas de administração simples, que são aplicativos Windows, seu uso de recursos relativamente reduzidos e seu bom desenvolvimento em grandes volumes de dados.

Desta forma a arquitetura para o desenvolvimento do sistema é composta de:

- Ferramenta de Programação visual Delphi 4.0 Client/Server;
- Sistema Operacional Windows 98;
- WebSite pro Server como servidor WEB;
- Servidor de aplicações Cold Fusion 2.0;
- Banco de Dados InterBase 5.1.

A figura 3 demonstra a arquitetura proposta para o sistema.

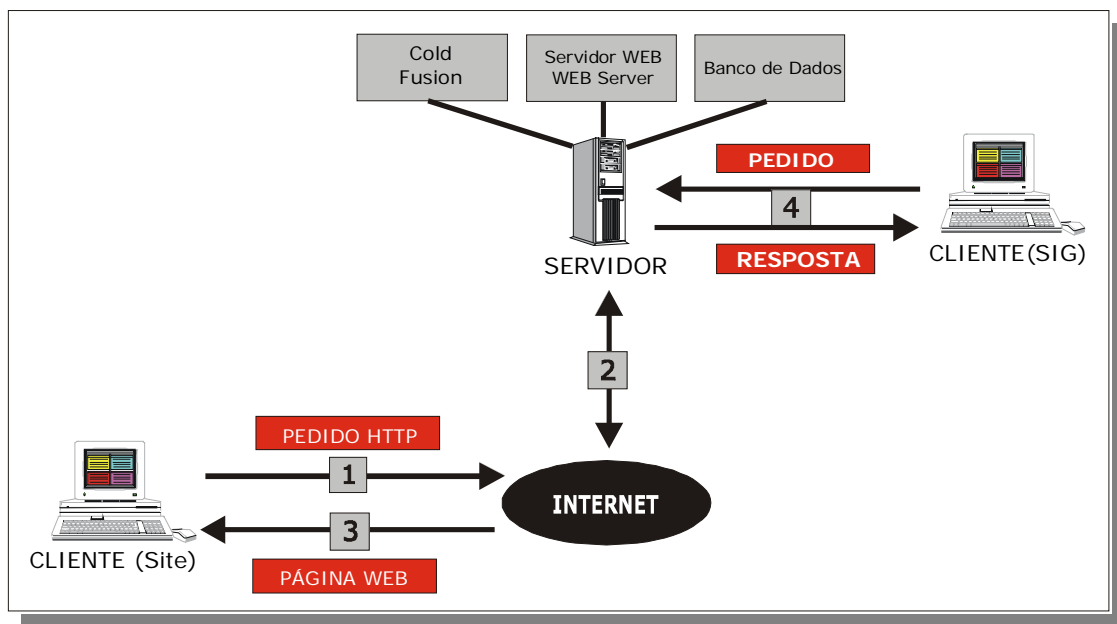


Figura 3 – Arquitetura Proposta

A seguir, estão descritos todos os passos da transação, enumerados de acordo com a figura acima, sendo que as ações 1, 2 e 3 são pertinentes ao módulo do sistema referente a *Internet* (*Site*) e ação 4 é pertencente ao Sistema de Informações Gerenciais (SIG).

1. Cliente acessa a página WEB, selecionando a opção desejada e no momento em que ele pressiona o botão *submit*, é solicitada uma outra página dinâmica, onde são enviados os dados da consulta. O *browser* envia um pedido *http* para o servidor WEB através da Internet.

2. Servidor WEB reenvia o pedido contendo os dados da consulta para o servidor COLD FUSION. O servidor COLD FUSION interpreta os dados enviados e processa a consulta desejada, interagindo com o banco de dados.
3. Servidor COLD FUSION gera uma página dinamicamente e envia para o *browser* do cliente as informações requeridas por ele.
4. Funcionário do restaurante acessa o sistema, selecionando a opção desejada, enviando assim um pedido ao servidor que por sua vez retorna a confirmação ou não do pedido requerido.

5. IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA

O sistema é composto por dois módulos, conforme apresentado na seção 4, o módulo SIG e o módulo *Internet*. Os dois módulos acessam o mesmo servidor, conseqüentemente utilizam a mesma base de dados, ou seja, informações repassadas via *Internet* (cadastro de cliente e reservas de mesa), poderão ser visualizadas e analisadas pelo módulo SIG. Uma análise mais detalhada destes dois módulos pode ser constatada nas seções seguintes.

5.1 MÓDULO SIG

A informação tem se tornado um dos mais importantes elementos de uma empresa. Sem informações de qualidade, não se consegue atender clientes de forma adequada, tomar boas decisões ou obter vantagens de novas tecnologias.

É com este intuito que foi desenvolvido o presente SIG, captar o maior número possível de dados referente ao negócio e organizá-los, disponibilizando assim, informações gerenciais de forma estruturada, proporcionando a sustentação administrativa, para otimizar resultados esperados.

Além disso, todo SIG tem que se adequar aos objetivos da empresa, auxiliando na concretização contínua destes propósitos. Foi com base nestes objetivos listados a seguir, que se fundamentou o desenvolvimento deste SIG:

- ⇒ Satisfação Total do Cliente
- ⇒ Aumento Contínuo da Clientela
- ⇒ Maximização dos Lucros

As informações geradas pelo SIG estão divididas em 4 sub-módulos são eles: financeiro, atendimento, produção, *marketing*. Alguns relatórios/consultas fornecidos pelo SIG sendo eles classificados em seus níveis de influência (O-operacional, T-tático e E-estratégico), conforme apresentado na seção 1, podem ser visualizados na tabela 1:

SETOR	RELATÓRIOS	Nível	JUSTIFICATIVAS
MARKETING	Tipos de Reclamações	E	Acompanhar quais são os maiores defeitos do restaurante, no ponto de vista do cliente.
	Clientes com mais frequência no restaurante	E	Verificar quais clientes são os mais assíduos do restaurante.
	Perfil do Cliente	T	Acompanhar as características mais comuns dos clientes do restaurante.

ATENDIMENTOS	Mesas com mais consumo	O	Acompanhar <i>on-line</i> quais mesas estão com maiores consumos de itens de cardápio, com o propósito de melhor atender estes clientes.
	Nº de atendimentos por data	E	Verificar quais datas possui maior número de ocorrências de atendimento, a fim de melhor distribuir o pessoal para suprir a demanda de ocorrências, e melhorar as datas com pouco movimento.
	Tempo médio de permanência em mesa	T	Acompanhar o tempo médio de permanência em mesas em determinadas datas, para futuras previsões de reservas de mesas.
	Nº de reservas por data	E	Verificar quais datas possuem maior número de pedidos de reservas, a fim de melhor se adequar a estas datas.
FINANCEIRO	Itens de Cardápio com maiores faturamentos	E	Acompanhar quais itens de cardápio geram maior arrecadação de dinheiro, a fim de mantê-las em evidência, e solicitar a reformulação ou a troca dos itens de cardápio com menor faturamento.
	Faturamento por data	E	Acompanhar quais datas possuem maior ou menor volume de arrecadação de dinheiro.
	Despesas por data	E	Acompanhar quais datas possuem maior ou menor despesas, a fim de melhor programação do restaurante para estes compromissos.
	Valor não recuperado em cheques sem fundo	O	Acompanhar o aumento ou o decréscimo da ocorrência de cheques sem fundo no restaurante.
	Faturamento por Categoria de Item de Cardápio	E	Verificar o faturamento das categorias dos Itens de Cardápio em determinadas datas, a fim de constatar acréscimo ou decréscimo nas vendas destas categorias.
	Rentabilidade por Item de Cardápio	E	Verificar o lucro produzido por determinados Itens de cardápio, a fim de constatar a viabilidade ou não de sua comercialização.
PRODUÇÃO	Produtos que atingem limite mínimo em estoque	O	Acompanhar <i>on-line</i> , quais produtos estão com quantidade abaixo de seus limites permitidos no estoque, a fim de solicitar sua reposição.
	Giro de Estoque dos Produtos	T	Verificar como está a saída de produtos de estoque, ou seja, verificar se o produto está “encalhado” ou se possui uma alta rotatividade.
	Prazo de Entrega por Fornecedor	T	Acompanhar o prazo de entrega por fornecedor, a fim de exigir melhoras no prazo de entrega de determinado fornecedor, ou então, a troca deste.

Tabela 1 – Relatórios Gerenciais

As informações demonstradas na tabela 1 são fornecidas apenas aos executivos da alta administração, ou seja, quando um usuário entra no sistema ele passa por um controle de acesso, conforme a figura 4a, fazendo assim restrições de acessos de determinados usuários a determinados módulos do sistema. Esse controle se faz necessário devido ao amplo nível de informações controladas e fornecidos pelo SIG. O ambiente desenvolvido para o SIG pode ser verificado na figura 4 b, para se obter maiores informações sobre o conteúdo de cada item de menu ou botão, basta o usuário passar o *mouse* sobre o item correspondente, onde é mostrado o valor do seu conteúdo no rodapé da tela.

Para acessar as opções do *menu*, o usuário pode fazê-lo via *mouse* ou via teclado.



Figura 4 – Tela Principal

A tela principal do sistema está dividida em 8 menus, conforme figura 4b, que mostram o caminho à informação desejada. Os *menus* são os seguintes: Movimento, Clientela, Financeiro, Estoque, Pessoal, Consultas/Relatórios, Outros, Sistemas.

O gerente poderá ter acesso a consultas/relatórios específicos referentes as informações desejadas, essas consultas/relatórios disponibilizam ao gerente do restaurantes informações indispensáveis para uma boa administração do negócio (conforme descrito na seção3). Algumas consultas/relatórios são parametrizadas por datas pré-determinadas (diário, semanal, mensal, anual, comparativo) conforme a figura 5a, fazendo com que o SIG seja mais flexível e se adeque a necessidade de informação do restaurante. Após a definição dos parâmetros do período, o relatório é gerado, conforme figura 5b, esperando-se que o gerente teça os seus comentários sobre a Consulta/Relatório nos campos observações, decisões/ações e resultados esperados (conforme descrito seção 2, figura 2). Por fim, o gerente pode visualizar o relatório a ser impresso na forma demonstrada pela figura 6, além de possuir a facilidade de salvar o relatório em arquivo, para uso futuro.

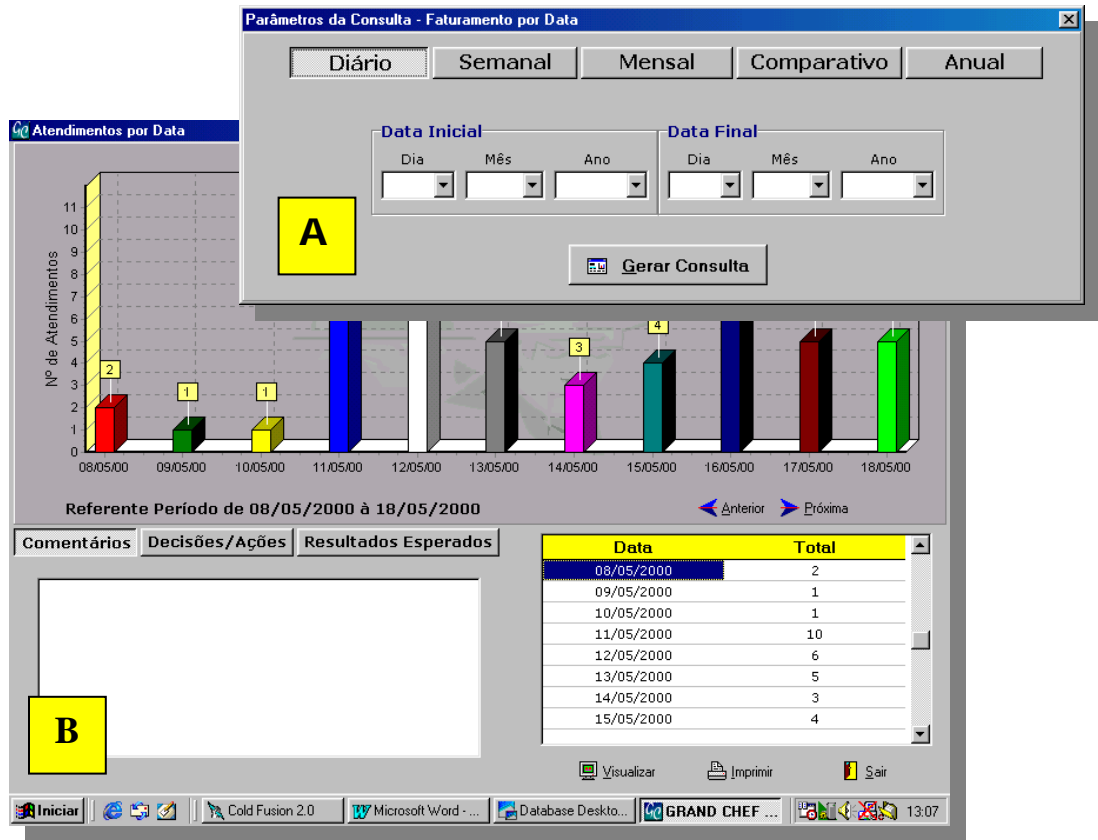


Figura 5 – Consulta Atendimento por Data (Diário)

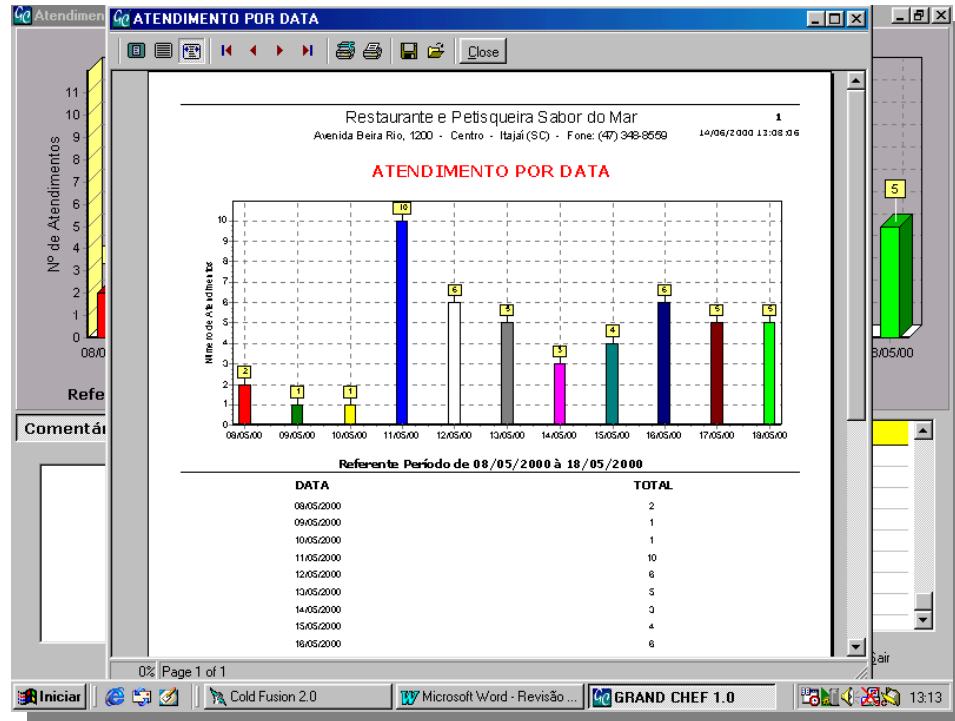


Figura 6 – Relatório Atendimento por Data (Diário)

5.2 MÓDULO INTERNET

Conforme [VAS1997], a *Internet* causa impacto em muitas áreas de negócios. Por exemplo, a *Internet* pode ser utilizada como uma ferramenta poderosa na condução de pesquisa de mercado, desenvolvimento de produtos, modificação de produtos entre outros.

De forma similar à propaganda tradicional, a *Internet* pode alcançar objetivos de *marketing* como aumento do conhecimento da empresa e da marca do produto, além de poder disponibilizar serviços do próprio âmbito da empresa, foi com estes intuitos que se desenvolveu o módulo de reservas de mesa via *Internet*, pois através deste serviço, o restaurante visa melhorar a prestação de serviços, sempre inovando e facilitando o acesso a informações para sua clientela.

Para poder efetuar uma reserva é necessário que o usuário já esteja cadastrado como cliente do restaurante, caso não esteja, ele deverá acessar a opção “cadastro” e informar seus dados e em seguida efetuar a reserva de mesa.

Caso o usuário já esteja cadastrado no restaurante, basta digitar os quatro últimos números do seu telefone e clicar na opção “reserva”. Em seguida, a página que efetuará a reserva será carregada, contendo a relação de clientes identificados pelo número do telefone, bastando o usuário identificar o seu nome na lista oferecida pela página e informar os dados básicos da reserva de mesa, conforme figura 7.

The image shows a screenshot of a Microsoft Internet Explorer browser window displaying a reservation form for 'SABOR DO MAR RESTAURANTE E PETISQUEIRA'. The browser's address bar shows 'http://127.0.0.1/site/index.htm'. The page has a red sidebar with navigation buttons: 'História', 'O Restaurante', 'Localização', 'Cardápio', 'Reservas', and 'Fale Conosco'. The main content area is titled 'RESERVAS' and features a form with the following fields: 'Nome : EDMUNDO ALVES', 'Data : 09/OUT/2000', 'Horário : 19:30 hrs.', 'Mesa : 5', and 'Nº Pessoas : 5'. Below the form, there is a note: 'Obs: Os campos com * são de preenchimento obrigatório !' and two buttons: 'Enviar' and 'Limpar'. At the bottom of the form, there is a section titled 'LOCALIZAÇÃO MESAS' with a map icon and text: 'De Terça à Sábado: Atendimento das 18:00 às 24:00 hrs. Domingos e Feriados: Atendimento das 11:00 às 14:00 hrs. Avenida Beira Rio, 2000 Fone: 0xx47 549-6368 ITAJAÍ - SANTA CATARINA'. The browser's taskbar at the bottom shows several open applications and the system clock at 17:04.

Figura 7 – Página Preenchimento de Dados da Reserva

Além destes módulos, o site disponibiliza informações sobre o restaurante, ou seja, sua estrutura de funcionamento, horários de atendimento, cardápio, localização, dentre outras informações pertinentes a organização, além de possuir um local onde os clientes podem manifestar suas opiniões sobre a estrutura do estabelecimento, tudo isso visando sempre melhorar o canal de comunicação com a audiência.

6. CONCLUSÕES

Após a implantação definitiva, o sistema agilizará todo o processo operacional do restaurante, ou seja, controlar a movimentação de mesas, o estoque, o cadastro de clientes e o de cadastro de fornecedores, entre outras funções. Oferecerá ao gerente, todas as ferramentas para que ele possa tomar suas decisões estratégicas com base em relatórios e gráficos fornecidos pelo sistema, pois sem informações de qualidade, não se consegue atender clientes de forma adequada, tomar boas decisões ou obter vantagens de novas tecnologias, ou seja, o diferencial competitivo da empresa é o conhecimento que ela tem para oferecer ao cliente. Além deste benefícios já citados acima podemos ainda ressaltar, a melhoria na produtividade, tanto setorial quanto global; a melhor interação com os fornecedores, o aumento do nível de motivação das pessoas envolvidas e a redução dos custos operacionais.

Outro ponto diferencial a ser destacado no presente artigo é a utilização da *Internet* como meio de *marketing* e disponibilização de serviços (reservas de mesa), tendo em vista que, a *Internet* é um meio de comunicação que está apresentando um alto nível de crescimento de usuários a cada ano que passa, contudo atualmente, conforme [VAS1997], não tem se mostrado bem-sucedida em aumentar vendas, mas por outro lado, ela comprovadamente ajuda a diminuir custos e a melhorar a comunicação com a audiência.

7. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- [ACS1999] FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO PARA INFORMÁTICA . " A Arquitetura Cliente - Servidor ". [<http://jacques.ic.cti.br/ic/pqps/atps/csa.htm>]. (02 out. 1999 19:10).
- [BOC1995] BOCHENSKI, Barbara. **Implementando Sistemas Cliente / Servidor de Qua lidade**. São Paulo : Editora Makron Books, 1995.
- [COL1997] ALLAIRE CORP. **Cold Fusion User Guide**. USA, 1997
- [DPR1996] OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. São Paulo : Editora Atlas, 10^a.ed. 1996.
- [REB1998] OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Sistema de Informações Gerenciais**. São Paulo : Editora Atlas, 5^a.ed. 1998.
- [TAD1998] CRUZ, Tadeu . **Sistemas de Informações Gerenciais : tecnologia da informação e a empresa do século XXI**. São Paulo : Editora Atlas, 1998.
- [VAS1997] VASSOS, Tom. **Marketing Estratégico na Internet**. São Paulo : Editora Makron Books, 1997.