

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO (EA)
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS (DCA)
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (COMGRAD-ADM)**

ESTÁGIO FINAL – ADM 01196 – CURSO 219-02

**CONCEPÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UM WEBSITE COMO UM NOVO
CANAL DE INTERATIVIDADE COM O CLIENTE EM UMA EMPRESA
DE EMBALAGENS**

POR

ALBERT FESER
0057/95-0

**Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Administração
de Empresas**

Prof. Orientador:
Henrique M. Freitas

PORTO ALEGRE, 03 JULHO DE 2000

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é dedicado a todas gerações que gerenciaram, mesmo que de forma empírica, a Cartonagem Hega Ltda.

Aproveito a ocasião para selar meu total comprometimento para com o desenvolvimento da empresa, utilizando todos os conhecimentos adquiridos em meu período acadêmico, para prosseguir com a tradição de minha família.

APRESENTAÇÃO

Este projeto é uma proposta para concepção, desenvolvimento e implantação de um Website para a Cartonagem Hega Ltda., ou seja, procura desenvolver um método de integração entre cliente e empresa através do uso da internet. Para tanto será apresentada uma descrição da organização, do ambiente em que ela está inserida e da situação problemática encontrada. Também será visto o referencial teórico utilizado para apoiar a proposição deste projeto e a metodologia a ser empregada. Realizar-se-á a descrição das etapas da construção do Website, assim como o *feedback* da implantação e as conclusões do trabalho.

SUMÁRIO

<u>Agradecimentos</u>	II
<u>Apresentação</u>	III
<u>SUMÁRIO</u>	IV
<u>LISTA DE FIGURAS</u>	VI
<u>LISTA DE TABELAS</u>	VII
<u>1 INTRODUÇÃO</u>	1
<u>2 Definição do problema</u>	5
<u>2.1 Histórico</u>	5
<u>2.1.1 Caracterização do ambiente</u>	6
<u>3 OBJETIVOS</u>	10
<u>3.1 Objetivo Geral</u>	10

<u>3.2</u>	<u>Objetivos Específicos</u>	10
<u>3.3</u>	<u>Justificativa</u>	11
<u>4</u>	<u>Referencial teórico</u>	13
<u>4.1</u>	<u>Informação</u>	13
<u>4.2</u>	<u>O papel da Tecnologia da Informação na sociedade e nas organizações</u>	15
<u>4.2.1</u>	<u>A forma de trabalho e a informação</u>	16
<u>4.3</u>	<u>A Internet e a WWW: modificando as formas de trabalho</u>	20
<u>4.4</u>	<u>A economia global e a sociedade da informação</u>	22
<u>4.5</u>	<u>A Tecnologia da Informação e a produtividade</u>	24
<u>5</u>	<u>Metodologia</u>	28
<u>5.1</u>	<u>O Método Qualitativo</u>	29
<u>5.1.1</u>	<u>A pesquisa-ação</u>	29
<u>5.1.2</u>	<u>Prototipação</u>	32
<u>5.1.3</u>	<u>Passos da Prototipação</u>	32
<u>5.1.4</u>	<u>Ferramentas para prototipação</u>	35
<u>6</u>	<u>Desenvolvimento da Solução: Construção do Website passo a passo</u>	37

<u>6.1</u>	<u>Identificação do desejo do usuário em termos de informações</u>	40
<u>6.2</u>	<u>Estabelecer as necessidades básicas do usuário e uma estimativa de custos do projeto</u>	40
<u>6.3</u>	<u>Desenvolver um protótipo inicial</u>	42
<u>6.4</u>	<u>Utilizar o protótipo para sentir melhor as necessidades do usuário</u>	52
<u>6.5</u>	<u>Verificar a satisfação do usuário</u>	53
<u>6.6</u>	<u>Voltar e revisar, ou então operacionalizar o protótipo</u>	54
<u>7</u>	<u>CONCLUSÃO</u>	56
	<u>BIBLIOGRAFIA</u>	59
	<u>Anexo A: Pesquisa de Opinião</u>	62
	<u>Anexo B: Resultado da Pesquisa de Opinião</u>	63

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Interrelação entre informação, decisão e ação.	15
Figura 2: A Organização e o Local de Trabalho	18
Figura 3: O ciclo da pesquisa-ação	31
Figura 4: O processo de prototipação	33
Figura 5: Página de apresentação	42
Figura 6: Página de serviços prestados	43
Figura 7: Pronta entrega	44
Figura 8: Pronta entrega	45
Figura 9 : Pedido de orçamento	46
Figura 10: Orçamento com assistente	47
Figura 11: Orçamento com assistente continuação	47

Figura 12: Orçamento com assistente continuação	48
Figura 13: Orçamento com assistente continuação	48
Figura 14: Orçamento sem assistente	49
Figura 15: Orçamento sem assistente continuação	50
Figura 16: Sala de chat	51
Figura 17: Página da solidariedade	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Relação de ferramentas utilizadas na prototipação.....	36
--	----

1 INTRODUÇÃO

A cada dia que passa, o mercado fica mais competitivo e volátil. A globalização da economia e as rápidas e profundas alterações que vêm ocorrendo no mundo de hoje, principalmente por causa da Internet, são as grandes causadoras desse estado atual.

As organizações que estão inseridas nesse mercado, e que desejam permanecer assim, devem buscar uma alternativa para manterem-se competitivas conseguindo atender às suas novas condições, ou seja, conseguindo entregar um bem ou serviço de forma mais rápida, com custo menor e com produtos cada vez mais personalizados em qualquer lugar.

Para conseguir suprir às novas demandas, as organizações, observando o contexto de globalização, sociedade da informação e tecnologia da comunicação, no qual estão imersas, tentam encontrar uma opção que implemente as mudanças necessárias para essa competição.

Essas mudanças, que devem acontecer ao nível estrutural e comportamental, poderiam ser vistas e implantadas como arranjos

interorganizacionais, estabelecidos através da cooperação. Com isso, as estruturas organizacionais tornariam-se cada vez mais distribuídas.

O uso da Tecnologia da Informação permitiria que as cooperações estabelecidas entre as empresas possam ter uma dimensão global, o que superaria os limites de tempo e distância entre as corporações parceiras, ou entre a corporação e o cliente.

Através do compartilhamento de recursos, tecnologia, informação e mercado, atingido com o estabelecimento de uma cooperação por meio da Tecnologia da Informação, as empresas conseguiriam obter a rapidez e a flexibilidade requeridas pelo mercado, viabilizando competir nas novas oportunidades a partir desses novos arranjos.

Neste contexto se encaixam as organizações virtuais, que são uma nova forma de estrutura empresarial que possibilita o estabelecimento de cooperação entre as empresas, com o suporte da Tecnologia da Informação, de forma dinâmica e à medida da necessidade. As organizações colaboram com as suas maiores e melhores competências e se comunicam eletronicamente como uma maneira estratégica de aumentar a competitividade e abrangência.

O presente trabalho tem por objetivo apresentar um projeto de implementação de um sistema de comunicação, baseado na internet, que representaria os primeiros passos a caminho da nova tendência de negócios no ciberespaço.

Este sistema visa divulgar as diversas atividades desenvolvidas pela empresa e melhorar a integração entre as funções de relacionamento com o

meio externo, almejando uma melhoria na qualidade dos serviços oferecidos aos clientes.

O trabalho teve início tomando-se por base de estudo os tradicionais meios de comunicação utilizados pela empresa. São analisadas as necessidades não supridas por estes e apresentadas propostas para o seu aprimoramento com o objetivo de alcançar respostas mais rápidas e precisas para toda a empresa.

Este projeto está distribuído em sete capítulos. No primeiro capítulo será feita uma introdução buscando interar o leitor ao assunto da dissertação, além de apresentar a estrutura do trabalho em questão.

No segundo capítulo será apresentado o histórico da empresa, a atual situação vivida pela empresa, que engloba tanto o ambiente externo como o interno, e a problemática encontrada durante a realização do estágio.

No terceiro capítulo serão descritos: o objetivo geral, objetivos específicos e a justificativa apresentada pelo autor para a realização deste trabalho.

No quarto capítulo realizar-se-á a revisão bibliográfica, baseada em literaturas atuais que possibilitem uma fundamentação teórica ao assunto abordado na dissertação.

No quinto e sexto capítulo será realizada a descrição das etapas do processo de desenvolvimento do Website, além de abordar as utilidades e melhorias almejadas com a implantação deste novo meio de comunicação.

Por fim, no sétimo capítulo será realizada uma avaliação do trabalho prático aplicado na organização, além de uma análise e as considerações finais, por parte do autor, a respeito dos resultados obtidos.

2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

A problemática encontrada na Cartonagem Hega Ltda., diferentemente do que se pensava, é freqüentemente observada em empresas antigas e de caráter familiar. Para realizar a descrição do problema é conveniente apresentar as variáveis e o panorama de negócios em que encontra-se inserida a empresa.

2.1 Histórico

A junção das iniciais dos nomes dos filhos do fundador : Hildegardes, Emma, Germano e Aloísio deu origem à sigla HEGA que acabou por se tornar a razão social da empresa.

Não existe nenhum registro que determine a data exata em que a Cartonagem HEGA Ltda. foi fundada. Porém, através de relatos e alguns documentos, pode-se presumir que a empresa iniciou suas atividades no final da década de 20, na Rua Ernesto Alves, 145, em Porto Alegre, no Rio Grande

do Sul. O seu fundador, Guilherme Nienaber iniciou as atividades de maneira informal, visto que nesta época não existiam órgãos reguladores da indústria e comércio, ao menos em Porto Alegre.

A empresa sempre atuou no ramo gráfico iniciando com o método tipográfico e mais recentemente com o método off-set, porém acabou especializando-se em embalagens. Atualmente a Cartonagem Hega trabalha com uma ampla variedade de embalagens, tendo como seu produto principal sacolas personalizadas.

2.1.1 Caracterização do ambiente

A empresa encontra-se inserida em um ambiente de negócio que vêm apresentando um constante aumento no nível concorrencial, visto que novas pequenas empresas arriscam-se, a todo o momento, neste ramo.

Uma descrição mais detalhada sobre o ambiente interno e externo será realizada nos próximos itens.

a) Ambiente externo

No ramo de embalagens, existem poucas empresas que disputam a liderança de mercado. Por outro lado, existe um grande número de pequenos negócios, na maioria das vezes, não regulamentados e instáveis, pois podem desaparecer da noite para o dia, que acabam por tomar uma fatia significativa do mercado consumidor.

O produto da empresa difere-se do da concorrência, devido ao fato da Cartonagem Hega Ltda. fabricar embalagens sob-medida, atendendo as necessidades específicas de cada consumidor. Este fator, aliado à destacada qualidade de seus produtos e atendimento personalizado, representam um grande diferencial competitivo no mercado.

Com uma demanda mensal estável, a empresa vem procurando ampliar sua carteira de clientes e aumentar seu nível de atuação para outros estados. Observa-se uma crescente procura por este produto, fato que aumenta a expectativa e estimula a empresa a prestar um bom serviço e adequar-se as necessidades do consumidor.

O fornecimento nesse ramo é bem amplo, visto que constam nos cadastros de fornecedores mais de 50 empresas dos diferentes insumos utilizados na produção.

b) Ambiente interno

A empresa em seu apogeu, apresentou 86 pessoas em seu quadro de funcionários, porém, tendo que adaptar-se as tendências de mercado, acabou por enxugar e terceirizar as atividades que não representavam o *corebusiness* da empresa.

Atualmente o quadro funcional é composto por 14 funcionários, além de 3 sócios que atuam na área administrativa. A equipe de vendas conta com 2 representantes comissionados que atuam de forma autônoma.

Com a estabilização da moeda e a queda da inflação a Cartonagem Hega sofreu um forte golpe, visto que a empresa não estava preparada para atuar em um mercado competitivo em que os consumidores são os agentes reguladores de qualidade e preços. Atualmente a direção vem realizando um trabalho administrativo bastante competente, conseguindo recuperar a saúde financeira da empresa para retornar ao caminho de investimentos e expansão.

c) Situação Problemática

A empresa sempre possuiu um caráter administrativo muito tradicional, visto que o cargo de gerente, em todas as gerações, foi ocupado por integrantes da família. Ela nunca foi gerida por uma pessoa que possuísse uma visão mais ampla das técnicas administrativas. As decisões sempre foram tomadas de acordo com a experiência adquirida pelo gestor ao longo de sua vivência no ramo, e geralmente baseadas no método de tentativa e erro.

Nota-se na empresa uma forte resistência a novas tecnologias, visto que os sistemas de comunicação utilizados na empresa ainda são os métodos convencionais como: fax, telefone, correio, etc. Porém, a gerência tem notado, mesmo que de forma um pouco tardia, a necessidade de mudança nos processos.

Esta necessidade deve-se a dois fatos principais: o mercado consumidor passou a exigir melhor qualidade no atendimento visto que o conhecimento a respeito do produto e o nível de atendimento em outras áreas também aumentou; o outro fator é o acirramento da concorrência, pois o

produto (embalagens) está cada vez mais similar em qualidade, formato e nos detalhes, restando como um forte ponto diferencial o atendimento da empresa.

A Cartonagem Hega Ltda. acredita que pode, utilizando a Internet, fornecer um atendimento mais ágil e interativo com o cliente e, desta forma, contar com um diferencial em relação à concorrência.

3 OBJETIVOS

Os objetivos aqui expostos irão determinar o rumo da dissertação, visto que ao final do trabalho os itens deverão ser totalmente abordados e desenvolvidos.

3.1 Objetivo Geral

Desenvolver um meio de comunicação que permita um maior contato entre a empresa e clientes, utilizando a Internet como ferramenta de auxílio à realização de negócios.

3.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos da dissertação podem ser descritos como:

- Descrever os atuais processos de comunicação utilizados na empresa;

- Analisar o papel da tecnologia da informação, principalmente no que diz respeito à infra-estrutura e suporte para as organizações virtuais;
- Desenvolver um WebSite (elo de ligação) que seja acessível ao público leigo no ramo de embalagens.

3.3 Justificativa

“Não se trata mais de o grande engolir o pequeno. Agora é o mais rápido que engole o mais lento“ (Carter, 1999).

As palavras de Larry Carter citadas acima refletem as mudanças que estão ocorrendo no atual panorama empresarial. O mercado encontra-se em um momento de transição, no qual a tecnologia da informação, representada pela Internet, é definida como o elemento causador das transformações. A internet por sua vez possibilita às empresas reinventar um negócio e leva-lo da era do átomo à do bit.

Histórias de sucesso como a da Amazon.com e o site de leilão da e-Bay costumam provocar duas atitudes. A primeira é desenhar as avaliações da bolsa para as empresas da Internet como uma espécie de histeria coletiva e considerar os fatos uma fantasia irreal alimentada pelos meios de comunicação, bancos de investimentos e especulações comuns neste fim de milênio. A segunda atitude é tentar entender o que está acontecendo de fato. E o que está acontecendo de fato sugere mesmo que, sem exagero algum, a Internet está provocando no mundo (ou, pelo menos no mundo dos negócios) uma

transformação cujos precedentes históricos mais recentes são a máquina a vapor ou a estrada de ferro. A Internet representa, para a Revolução digital, o que a máquina a vapor representou para a Revolução Industrial.

Inserida em um mercado que está rapidamente se moldando às características descritas anteriormente, a Cartonagem Hega Ltda encontrou na Internet uma ferramenta capaz de facilitar a comunicação e a integração entre empresa – cliente de forma mais eficaz que os atuais meios utilizados. Espera-se que, com a utilização desta nova tecnologia de informação, a empresa consiga: ampliar os negócios, reduzir custos de comunicação, possibilitar ao cliente um canal de comunicação ágil e prático e compartilhar com o público os conhecimentos a respeito de embalagens.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

No referencial teórico, definimos os principais conceitos trabalhados neste projeto, que englobam o conceito de informação, tecnologia e sistema de informações, integração, internet , entre outros.

4.1 Informação

São dados que possuem algum significado para seu destinatário, é o processamento de dados pré-estabelecidos que se torna informação, alterando expectativas e visão sobre alternativas disponíveis. De acordo com Le Moigene (1994), quando mais temos incertezas, mais há necessidade de tratar de um volume significativo de informações, havendo informações necessárias para a redução de incertezas.

Os dados são caracteres, imagens ou sons que podem ou não ser pertinentes e utilizáveis para uma tarefa em particular. A informação pode ser

considerada como um conjunto dados cuja forma e conteúdo são apropriados para uma utilização em particular (Campos Filho, Maurício 1994).

De acordo com Furlan (1991), torna-se importante avaliar a informação sob três dimensões:

- Quantidade de informações: as limitações do indivíduo processador de informações implicam na necessidade de fornecimento de uma quantidade reduzida de informações, utilizando-se para tal, a seleção da informação por classificação, por filtragem, por interferência, ou ainda por apresentação gráfica.

- Qualidade da informação: está diretamente relacionada com a qualidade dos dados iniciais, isto é, necessariamente os dados iniciais devem adequar-se ao mecanismo de processamento e da qualidade da coleta, transmissão, tratamento (processamento) e recepção de dados.

- Valor da informação: para a tomada de decisão, o valor da informação está associado ao custo e utilidade. O valor e o custo se exprimem em termos de precisão e utilidade. A informação tem maior ou menor valor não apenas pela redução da incerteza, mas por sua oportunidade com relação ao fator tempo: a informação concisa e precisa nada mais vale se sua oportunidade de uso já passou.

O esquema abaixo, segundo Cautela (1982), permite visualizar a importância da informação no processo decisório dentro de uma organização. Considerando-se os três pontos: informação, decisão e ação, tem-se um subsistema de informação que alimenta o subsistema de decisão que por sua vez aciona o subsistema ação.

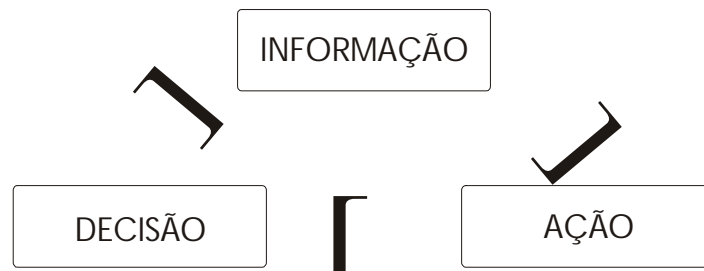


Figura 1: Interrelação entre informação, decisão e ação.

Fonte: Cautela, 1982.

Estes elementos, de acordo com suas posições buscam representar de forma racional o processo intelectual dos tomadores de decisão, amenizando as dificuldades e determinando um fluxo lógico para a tomada de decisão.

4.2 O papel da Tecnologia da Informação na sociedade e nas organizações

A Tecnologia da Informação (TI), forma um conjunto de recursos não-humanos, formado por equipamentos-máquinas e programas, com a finalidade de armazenar, processar e comunicar a informação, de maneira que a organização destes itens se torne fundamental para efetuar um conjunto de tarefas, proporcionando estimular a capacidade de análise, colocando a tecnologia a serviço da organização (Freitas, 1991).

Com o advento de novas Tecnologias da Informação, diversas alterações vêm sendo observadas no ambiente em que vivemos, tanto em âmbito organizacional, quanto pessoal.

4.2.1 A forma de trabalho e a informação

Na evolução da sociedade humana há períodos de rápida transformação, intercalados com períodos de lenta evolução e maturação de um modelo estabelecido. Estas transformações produzem modificações rápidas nas estruturas sociais e alteram completamente velhos hábitos e costumes. Devido a esta característica são denominadas revoluções tecnológicas (Oliveira, 1994).

A humanidade passou por várias revoluções tecnológicas ao longo de sua evolução, por exemplo: a revolução industrial, e, atualmente, com o explosivo crescimento da informática, da quantidade de informações disponíveis, das novas tecnologias de computadores e de telecomunicações, estão acontecendo muitas transformações nas estruturas sociais, que estão desencadeando uma nova revolução – a da tecnologia da informação.

A tecnologia da informação pode ser considerada como dispositivos que transmitem, manipulam, analisam e exploram a informação, nos quais os computadores processam o total da informação para a comunicação do usuário ou tarefa de decisão, e que surgiram depois de 1970 de forma a ajudar na comunicação ou tarefa de decisão (Malhotra, 1993).

Atualmente, a tecnologia da informação está profundamente arraigada na sociedade e nas formas de trabalho, onde podemos notar claramente uma dependência entre a evolução tecnológica e a estrutura do trabalho, pois à medida que um ambiente de trabalho requer mais da tecnologia disponível, de forma que essa tecnologia não consiga atendê-lo imediatamente, desenvolve-se uma nova tecnologia para permitir a implantação de outros métodos de trabalho que, além de suprirem as requisições do ambiente, o influenciam. Estas modificações geram, por sua vez, novas necessidades e o surgimento de novos avanços tecnológicos. Este processo é auto-alimentado até que o volume de transformações gere uma nova fase no processo produtivo (Oliveira, 1994).

Há certo tempo atrás, a tecnologia da informação era definida dentro de um conceito bem menos amplo, que a limitava a servir como um recurso computacional para as corporações, de forma que poderia ser definida como um recurso que agilizava os seus processos de produção e de manipulação e processamento de suas grandes quantidades de dados.

No mercado atual, que é extremamente competitivo, é exigido das empresas que se tornem cada vez mais ágeis e flexíveis, de modo que possam acompanhar as mudanças por ele impostas. As organizações, hoje em dia, pretendem adquirir essas qualidades para se manterem dentro do mercado através do uso da tecnologia da informação não mais como uma mera ferramenta de negócios, mas sendo o próprio ambiente que suporta esses negócios (Malhotra, 1993).

Se, por um lado, existe uma forte pressão devido à competição global para que as organizações se adaptem, por outro lado essa pressão não é menor - as solicitações dos consumidores aumentam, requerendo às organizações que se adaptem, mudem, como mostra a Figura 2 .

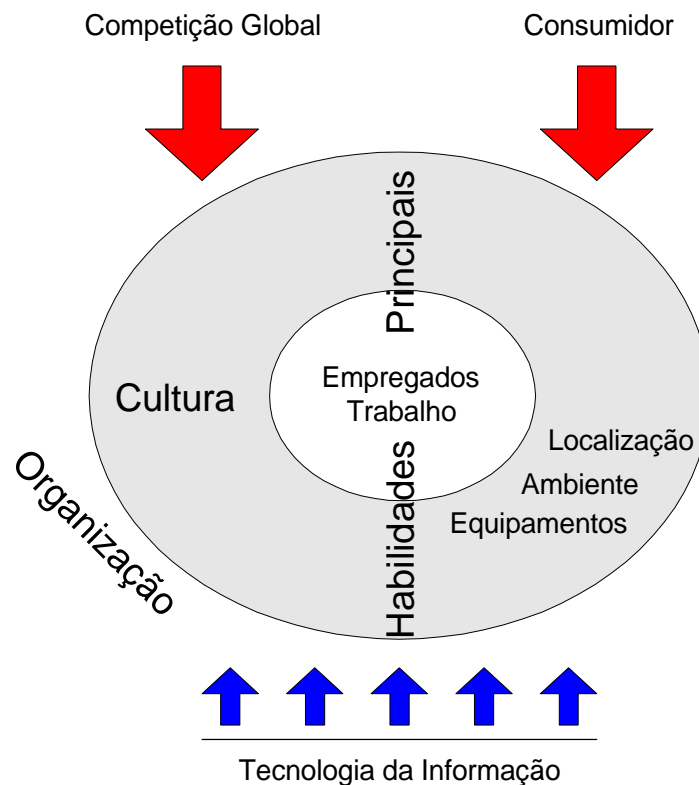


Figura 2: A Organização e o Local de Trabalho
Fonte: Malhotra, 1993.

Existe a competição ao nível global e as requisições dos consumidores para criar pressão na organização e forçá-la a se adaptar. As habilidades principais da organização (que mais tarde serão referenciadas como *Core Competences*) são como um esqueleto o qual possibilita resistência e em volta do qual a organização é construída. Na base há a Tecnologia da Informação, que faz com que as mudanças sejam possíveis em muitos campos, fornecendo um ambiente propício a essas mudanças.

Esse ambiente, que propiciaria tornar as organizações mais competitivas, apresentaria as seguintes características (Middleton, 1997):

- alto nível de capacidade de armazenamento de dados e velocidade de transmissão, combinados com fácil acesso aos dados armazenados;
- utilização crescente de um novo espaço distribuído no qual as comunicações podem ocorrer, habilitando o contato entre indivíduos e grupos que, de outro modo, nunca teriam se comunicado;
- capacidade para disseminar idéias ou comunicação dirigida, combinados com interatividade e fluxos de informação multi-direcionais;
- habilidades de comunicação melhoradas através do tempo e do espaço, tornando a localização geográfica quase sem importância, permitindo à organização competir em escala global.

Esse novo ambiente de negócios, que serve como uma estrutura da informação para as organizações, já pode ser visualizado, e é largamente utilizado: a Internet.

Uma estrutura de informação, tal como a WWW, facilita as comunicações entre e dentro de organizações virtuais, permitindo o seu desenvolvimento de forma amplamente dispersa (O'Leary, 1997).

4.3 A Internet e a WWW: modificando as formas de trabalho

O ambiente de WWW está pronto para oferecer a sua capilaridade que se estende por quase o mundo todo e as suas facilidades de navegação aos que quiserem explorá-las. Apesar de ainda não ser um ambiente ideal (a Internet ainda não possui uma velocidade adequada e é pouco confiável para transações), é um ambiente muito adequado para lidar com tamanha quantidade de informações.

A interface gráfica é a maior responsável por fornecer as informações sem nenhum incômodo para o usuário, pois os paginadores fazem com que todos os tipos de serviços e documentos cheguem até ele de forma transparente, ou seja, não é necessário conhecer nenhuma seqüência de comandos.

O interesse das empresas em participar efetivamente da parte comercial da Internet se deve ao fato de que a Web é muito popular e possui uma eficácia elevada como recurso de marketing.

Além disso, a Web tem um crescimento exponencial e é bem provável que, no próximo ano, o tráfego gerado pela Web seja maior que o de todos os outros serviços combinados.

A WWW também é um ambiente propício para a disponibilização das informações dos bancos de dados porque possui características como:

- A facilidade de uso e também a sua interface com o usuário facilmente programável tornam a Web a ferramenta ideal para promover a interação com todos os tipos de bancos de dados.

- A plataforma oferecida pela Web garante que todos os tipos de dados serão mostrados, desde dados numéricos em bancos de dados relacionais e documentos compostos de texto estruturado, imagens e até mesmo objetos multimídia, como áudio e imagens animadas. Há um grande potencial para tornar disponíveis na Web diversos tipos de dados financeiros e comerciais. Os pesquisadores têm agora um veículo para expor seus dados à crítica do público, pois o uso de um navegador Web, torna possível apresentar dados de muitos aplicativos, mantendo uma aparência e um comportamento relativamente padronizados entre eles.

- A tecnologia Web independe de plataforma. Todas as páginas Web têm praticamente a mesma aparência e o mesmo comportamento, independente do hardware e do sistema operacional que são apresentadas. Um relatório com tabelas incorporadas poderá ser reconhecido tanto por quem utiliza PCs com processadores Pentium, como por quem utiliza um Mac ou Unix.

O surgimento de regras emergentes para a utilização da Internet está modificando a maneira de ser e agir das empresas de negócios, das agências governamentais e dos consumidores tradicionais. Por um lado, o aumento e a diversificação de ferramentas e dispositivos de navegação e as facilidades de acesso às infovias, e por outro, as necessidades e benefícios de se acompanhar as inovações fazem com que se presencie o advento de uma nova ética

organizacional e comercial, onde o contato virtual através de *displays* e *modems* expõe, de forma inexorável, os atores da relação, mesmo que separados por milhares de quilômetros (Berto, 1997).

Alguns exemplos das novas formas de trabalho introduzidas pela Internet são: comércio eletrônico, tele-conferência, ensino à distância, tele-trabalho, etc.

4.4 A economia global e a sociedade da informação

A economia global é uma economia que funciona como uma unidade em tempo real em uma escala planetária. Fluxo de capital, mercado de ações, mercado de commodities, informação, matéria prima, gerenciamento e organização são interdependentes e internacionalizados pelo mundo todo. As companhias na economia global têm de coordenar suas atividades em todas as diferentes partes do mundo e também têm de observar a vinda das mudanças, desenvolvimentos e atividades dos competidores. A globalização e a integração aumentam a competição e se tornam importantes para um mercado de novos produtos imediatos e globais.

A vida mais curta dos novos produtos aumenta a necessidade por uma produção mais eficiente para ser competitiva. Desenvolvimentos tecnológicos rápidos, bem como mudanças freqüentes na demanda, requerem alta flexibilidade da organização interna.

As firmas tendem a encontrar localizações otimizadas para as partes individuais do processo de produção e para cooperar com outras firmas e minimizar riscos e custos. Estas estratégias resultam em um importante crescimento das redes formais e informais entre as firmas, instituições de treinamento e pesquisa e outras organizações públicas ou privadas em níveis especiais diferentes. Uma tendência relacionada é a internacionalização da pesquisa e do desenvolvimento. Instituições pequenas e grandes, públicas ou privadas, lucrativas ou não-lucrativas se beneficiam das ciências internacionais e ligações da tecnologia (Maier, 1995).

Dois caminhos conceituais vão a direção à idéia de que uma sociedade da informação pode ser identificada: alguns autores relataram o crescimento da tecnologia e o planejamento para a emergência de uma nova sociedade; outros relataram seus trabalhos mais diretamente ao crescimento das indústrias baseadas em informação ou conhecimento.

A sociedade é dependente da informação, o poder crucial é o controle do conhecimento.

Uma interpretação da sociedade da informação enfatiza a dependência das fontes de produtividade da economia, hegemonia cultural e poder político e militar na capacidade de recuperar, armazenar e gerar informação e conhecimento. Informação e conhecimento são vistos, diretamente, como forças, como uma “matéria-prima” crítica da qual todos os processos e organizações sociais são feitos. A globalização da economia e a crescente importância da automação da maioria dos padrões de produção e

funções de gerenciamento são as razões principais pelas quais a geração e o controle do conhecimento, informação e tecnologia são um fator chave e uma necessidade e também condição suficiente para organizar toda a estrutura social em volta dos interesses dos detentores da informação.

Ambas tendências em direção a uma sociedade da informação e globalização da economia têm induzido e encorajado o crescimento da Internet. Por outro lado, a revolução tecnológica, o crescimento da importância dos computadores na manufatura bem como o gerenciamento, e o fato de que a informação é mais freqüentemente disponível na forma digital têm também tido uma influência. Esse desenvolvimento é novamente parte de um maior, a tendência global, por isso todos os processos diferentes têm de ser vistos e analisados no seu contexto mais amplo.

4.5 A Tecnologia da Informação e a produtividade

A tendência que é caracterizada com os termos economia global e sociedade da informação tem implicações fundamentais para as organizações individuais. O nível crescente da competição reduz as margens de lucro. O ciclo de negócios diminuído requer das companhias a concessão de novos produtos para o mercado com uma velocidade mais rápida. Portanto, as organizações se deparam com um nível mais alto de risco e tentam desenvolver estratégias para reduzi-lo. Algumas das estratégias mais promissoras são dividir os riscos com outras companhias em alianças estratégicas e obter informações mais acuradas

sobre os possíveis consumidores ou clientes e a situação do mercado, de forma mais rápida.

A Internet pode ser a infra-estrutura pivô para estas estratégias e também para as estratégias relacionadas, fornecendo conexões razoavelmente confiáveis para clientes e fornecedores no mundo todo.

Para o consumidor existem enormes vantagens. A Internet é uma ferramenta poderosa para a pesquisa de mercado, para o estabelecimento de novos mercados e para testar o interesse dos consumidores em novos produtos. A informação eletrônica e o software podem ser entregues pela Internet, e os pagamentos podem ser coletados da mesma forma. Os catálogos eletrônicos e a ajuda on-line são oferecidos. A Internet fornece oportunidade para o contato direto com os consumidores, permitindo saber imediatamente como respondem aos produtos da companhia.

Além das companhias utilizarem a Internet para propostas específicas de negócio como o marketing, para pesquisas e desenvolvimentos colaborativos e para melhorar as conexões com os consumidores e fornecedores, algumas firmas especializadas já fazem negócios exclusivamente na Internet. A rede de computadores de alcance mundial e o seu rápido crescimento combinado com o baixo custo dos pontos de entrada para negócios pequenos ou individuais fornecem um excelente ambiente para a inovação da atividade empresarial. A conectividade global gera uma disponibilidade de produtos sem precedentes, mas também meios de produção e distribuição. Uma vez que os pequenos negócios estão conectados na Internet, eles podem

produzir e distribuir seus produtos globalmente com um mínimo de incremento nos custos.

Dessa forma, as estruturas organizacionais das empresas são capazes de se tornarem cada vez mais distribuídas, ao mesmo tempo em que novas tecnologias de informação estão em desenvolvimento, habilitando e suportando o gerenciamento das estruturas distribuídas (Zimmerman, 1997).

Com a utilização desse novo ambiente de trabalho, e lembrando a existência da co-evolução da tecnologia da informação e das formas de trabalho nas organizações, podemos observar que a revolução desencadeada leva as empresas a buscarem uma nova forma de organização, na qual a organização tem a possibilidade de aperfeiçoar as suas competências ou de, eventualmente, buscar as competências que lhes faltam ou não estão suficientes além dos limites de sua própria organização, em outras empresas através do ambiente da Tecnologia da Informação.

Essa revolução tecnológica, gerada pela crescente demanda do mercado em conjunto com o progresso tecnológico, causa o desenvolvimento de novos paradigmas na manufatura, nos negócios e no comércio e está afetando diretamente o modo como as organizações devem reagir ao mercado de hoje.

As organizações têm, atualmente, a tendência de procurar parceiros para atingirem mais rapidamente os seus objetivos, de forma que o processo da reunião das empresas resulte em mais qualidade, efetividade, eficácia e responsabilidade. Para isso, essa reunião deve ser baseada em *cooperação*.

Essa tendência está causando a emergência de uma nova forma de organização, as organizações baseadas em informação.

Praticamente a maioria das organizações está em transição. De um lado, há sinais de que as organizações baseadas em informação já estão se manifestando (integração interna e externa, poder a múltiplos times, etc.) mas, por outro lado, um número de impedimentos está emergindo, o qual, precisamente porque está ocorrendo simultaneamente com a nova ordem organizacional.

As organizações estão notando que os problemas atuais requerem a descentralização. O uso da Tecnologia da Informação como um instrumento de coordenação é um dos problemas mais importantes que tem sido estudado num esforço conjunto das organizações e institutos de pesquisa.

Através do potencial da Tecnologia da Informação todos os tipos de vínculos cooperativos entre as organizações crescem de forma que as fronteiras entre elas tornaram-se pequenas (Jansen, 1997).

5 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho foram realizados contatos com clientes, potenciais clientes e pessoas completamente legais no ramo de embalagens. Assim como descrito nos objetivos do trabalho, a criação do Website deve solucionar as dúvidas de qualquer indivíduo interessado no assunto, independente de sua experiência ou conhecimento referente ao ramo da empresa.

Para tanto, utilizamo-nos de uma Pesquisa-Ação através de prototipação, pois é a técnica que permite ao pesquisador tratar o problema acompanhando de perto as variáveis envolvidas, além de possibilitar um melhor resultado devido ao fato de permitir uma grande participação da empresa e pesquisador.

5.1 O Método Qualitativo

Por tratar-se de uma pesquisa exploratória, segundo Roesch (1996), o método qualitativo parece ser o mais indicado para o desenvolvimento deste tipo de pesquisa. O fato da pesquisa abordar os aspectos qualitativos não invalida os dados quantitativos nela apresentados, pois na opinião de Roesch (1996) os métodos de pesquisa qualitativo e quantitativo não são antagônicos e sim complementares. Procura-se elaborar uma avaliação formativa, que servirá para subsidiar ações que buscam melhorar a efetividade de um programa, ou plano, ou mesmo quando é o caso da proposição de planos.

O método de pesquisa qualitativo pode ser encarado de outra maneira, como um paradigma diferente de pesquisa, um rompimento com as técnicas aplicadas até o momento. Este é o caso da Pesquisa-Ação, onde não há um modelo pré-estabelecido, o pesquisador está checando constantemente os dados, o que permite desenvolver componentes analíticos, conceitos e explicações.

5.1.1 A pesquisa-ação

É uma pesquisa diferente dos métodos tradicionais. Roesch (1996), coloca que o pesquisador é agente da mudança, fazendo com que o pesquisado pense e se desenvolva. Busca estabelecer um certo nível de confiança com os participantes da pesquisa.

O método busca o desenvolvimento organizacional, seu objetivo é aprender sobre os processos e o papel do pesquisador precisa ser explícito, sendo considerado um facilitador na busca das soluções.

Segundo Jones (*apud* Roesch, 1996, p. 149), para que ocorra o desenvolvimento da pesquisa-ação é essencial:

- Engajar-se em conversação e reflexões com os participantes sobre as significados atribuídos a eventos passados e futuros;
- Fazer parte e extrair significado de eventos dentro do contexto em que o presente está sendo construído, ou seja, no momento em que questões particulares são construídas e tratadas;
- Envolver-se de tal modo e em tal papel que as pessoas da situação não achem estranho falar sobre suas construções de eventos do passado, futuro e presente;
- Estar presente durante certo tempo, observando, participando, conversando sobre eventos e sobre outras pessoas em detalhe para atingir uma “familiaridade íntima” com a situação, sem o que os conceitos e análises do investigador se tornam etéreos e vazios.

A pesquisa-ação é um método de desenvolvimento cíclico que inclui: etapas de avaliação e retroalimentação contínuas, o que reduz o número de pesquisas prévias ainda não aplicadas pois, na prática, estas consomem muito tempo e eventualmente podem se mostrar improdutivas.

Susman & Evered (1978) identifica cinco fases na metodologia da pesquisa-ação:

- Diagnóstico, onde se identifica uma oportunidade de melhoria ou solução de um problema;
- Planejamento da ação, onde se escolhe um caminho alternativo a ser seguido a fim de se atingir o objetivo. A ação é a aplicação propriamente dita da estratégia estabelecida;
- Avaliação, ou validação dos rumos do trabalho proposto;
- Aprendizado, onde se espera que, de posse do resultado obtido, se construa uma base de conhecimento que permita seguir em frente para novas implementações.

O processo cíclico, segundo Susman & Evered (1978) é estabelecido pela contínua aplicação das fases de avaliação e aprendizado.

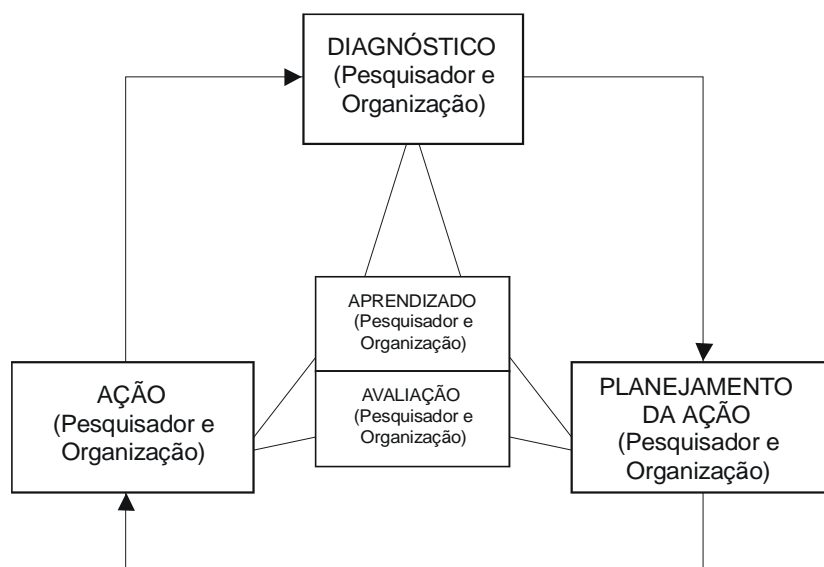


Figura 3: O ciclo da pesquisa-ação

Fonte: Susman & Evered (1978)

5.1.2 Prototipação

A prototipação é um método alternativo de desenvolvimento de sistemas de informações baseado na criação de um aplicativo experimental – o protótipo – para a avaliação dos usuários. Através dele, os usuários podem ter uma idéia muito próxima das informações que serão necessárias. Quando aprovado, este protótipo é usado como modelo para a criação do sistema final (Laudon & Laudon, 1993).

Ao contrário do método de ciclo de vida dos sistemas, mais tradicional e ainda muito utilizado em projetos de sistemas de média ou grande complexidade, a prototipação é menos dispendiosa e demorada, e mais flexível, permitindo que se faça alterações no sistema mesmo depois de concluído.

5.1.3 Passos da Prototipação

O método de prototipação, de acordo com Laudon & Laudon (1993) pode ser dividido em seis fases (Figura 4):

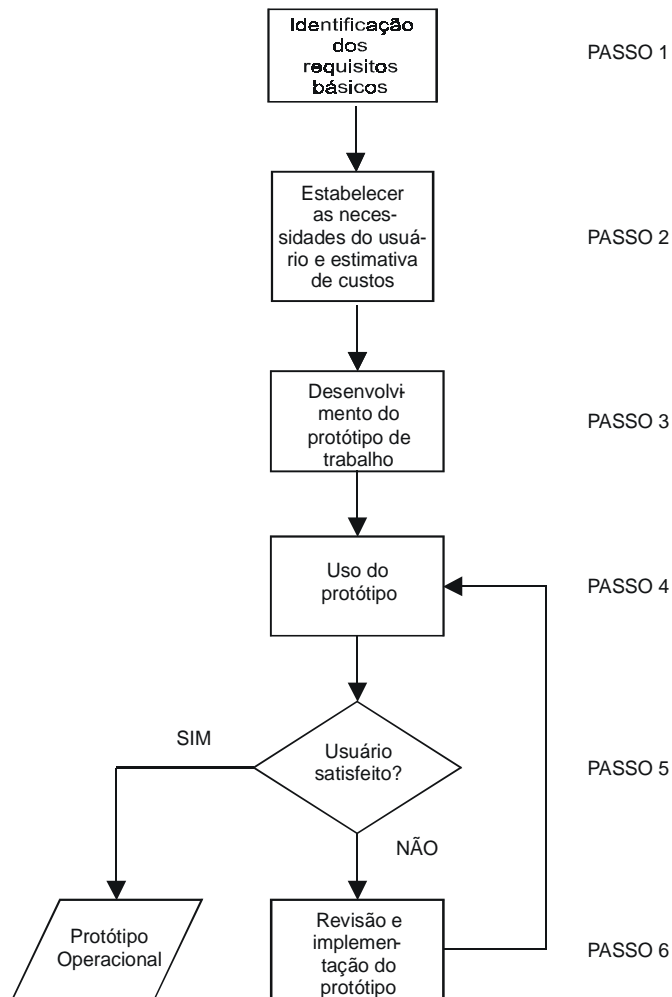


Figura 4: O processo de prototipação

Fonte: Laudon & Laudon (1993)

Passo 1 – *identificar o desejo do usuário em termos de informações*: o pesquisador trabalha com o usuário para obter dele os requisitos básicos de informação;

Passo 2 – *estabelecer as necessidades básicas do usuário e uma estimativa de custos*: o pesquisador determina o objetivo e foco de sua pesquisa, baseado nas necessidades do usuário. Neste passo também é possível realizar uma estimativa de custos do trabalho a ser implementado;

Passo 3 – *desenvolver um protótipo inicial*: através da utilização de ferramentas de programação de quarta geração, o pesquisador cria rapidamente um protótipo de trabalho para avaliação e modificação;

Passo 4 – *utilizar o protótipo para sentir melhor as necessidades do usuário*: o usuário experimenta o protótipo a fim de determinar o quanto ele atende às suas necessidades e sugerir o que deve ser implementado;

Passo 5 – *verificar a satisfação do usuário*: o pesquisador deve buscar informações, sugestões e críticas junto ao usuário quanto à utilização do protótipo, e conforme a situação;

Passo 6 – *voltar e revisar, ou então operacionalizar o protótipo*: o pesquisador anota as alterações requisitadas pelo usuário e acerta o protótipo de acordo com elas. O ciclo retorna ao Passo 4 até que o usuário esteja satisfeito com o protótipo. Ao fim de todas as implementações sugeridas pelo usuário, o pesquisador pode utilizar o protótipo como modelo para o sistema que será usado ou liberá-lo como versão operacional do mesmo sistema.

A prototipação é muito útil para os casos em que os requisitos de informação não estão bem definidos. “Grande parte dos problemas referentes à aceitação do sistema pelo usuário são decorrência de requisitos mal formulados durante a fase de projeto” (Jaeger, *apud*: Kipper *et al.*, 1993).

O uso do protótipo permite identificar os problemas no início do projeto, visto que as reações do usuário fazem parte do processo de desenvolvimento, tornando-o dinâmico. Ele é especialmente aconselhado na

fase de definição da interface do sistema – das telas do programa com as quais o usuário irá interagir. Segundo (Jaeger *apud* Kipper *et al.*, 1993), algumas das vantagens da prototipação são:

- desfazer mal-entendidos, ambigüidades e inconsistências;
- expor as interpretações conflitantes que diferentes usuários têm sobre os mesmos dados e procedimentos;
- ajudar a encontrar omissões;
- facilitar a previsão de novas características; e
- auxiliar o entendimento de partes difíceis ou confusas de usar.

Por estimular este relacionamento entre pesquisador e usuário final e por ser bastante flexível quanto as necessidades de informações, o uso deste método é bastante apropriado para os pequenos projetos, em especial aqueles que exigem adaptações ao decorrer da sua formulação.

5.1.4 Ferramentas para prototipação

A prototipação só é viável com a utilização de ferramentas que facilitem a validação e complementação dos modelos de dados, a geração e alteração de novas consultas e telas, e a simulação e encadeamento de procedimentos. As ferramentas ideais para este tipo de tarefas são: Front Page, Corel Draw, Photo Shop, Equipamentos de captação de imagens.

Para o presente trabalho será utilizado um conjunto de aplicativos que satisfazem a maioria das ferramentas descritas anteriormente (ver Tabela 1).

Tabela 1: Relação de ferramentas utilizadas na prototipação

Ferramenta	Tarefa
Front Page	Programa gerador de telas
Corel Draw	Ferramenta para desenho
Photo Shop	Editor de imagens
Fire Works	Programa específico para criação de Websites
Câmera Digital/ Câmera Analógica	Captação de imagens
Scanner	Digitalização de imagens

Com a utilização de programas e ferramentas de última geração, o site poderá contar com os recursos mais avançados de construção e finalização de páginas.

6 DESENVOLVIMENTO DA SOLUÇÃO: CONSTRUÇÃO DO WEBSITE PASSO A PASSO

Este trabalho foi desenvolvido através de uma absoluta colaboração de todos integrantes da gerência da empresa, além de contar com o suporte e sugestões de duas empresas especializadas em Web design: a B44 Comunicação e a Dablio.com.

A idéia inicial surgiu da necessidade de encontrar uma solução para facilitar a comunicação entre empresa – cliente, que até então era feita através dos meios convencionais como: fax, telefone, correios, contatos diretos, etc., e se apresentavam muito limitadas diante das necessidades exigidas pelo mercado.

A embalagem de papel, por se tratar de um produto composto por diversos insumos e com muitas características técnicas, torna-se um objeto de difícil descrição e detalhamento, tanto por parte do cliente quanto por parte da empresa.

A utilização do telefone, apesar de ser um meio de comunicação ágil, gera uma dificuldade de entendimento muito grande, visto que o cliente, na maioria das vezes, não consegue expressar com clareza o produto que está buscando e a empresa, por possuir um vocabulário mais técnico, acaba não conseguindo traduzir para uma linguagem comum as explicações referentes ao material deixando, algumas vezes, o cliente muito confuso.

O uso do Fax para a troca de informações cadastrais, orçamento e documentos em geral, é uma excelente ferramenta. Porém, para a área de manufatura, apesar de permitir uma visualização do produto almejado pelo cliente, é limitado no que se refere aos detalhamentos da embalagem. Dados como cores e pequenos detalhes da embalagem ficam prejudicados ou até impossibilitados de serem vistos.

A utilização dos correios seria a solução para os problemas dos meios de comunicação citados acima, caso o tempo de envio da mensagem e resposta não fossem tão longos. A questão da comunicação estaria resolvida, pois pode se enviar protótipos, amostras, etc. e tirar todas dúvidas do cliente sem dificuldades para visualização do produto. Porém, o tempo muitas vezes é o fator crucial na negociação.

O contato direto com o cliente através de vendedores ou representantes é outro canal de comunicação que é utilizado pela Cartonagem Hega Ltda. Porém, para abranger uma grande área é necessária uma equipe de vendedores muito numerosa, o que acaba aumentando excessivamente os custos da empresa.

Em suma, todos métodos de comunicação utilizados pela empresa apresentavam algum tipo de limitação que impedia uma comunicação mais exata entre empresa - cliente.

Surge a proposta de utilização da internet como uma ferramenta que pode substituir, melhorar ou complementar as atuais tecnologias utilizadas pela empresa. As diversas funcionalidades que este novo canal de comunicação disponibiliza à empresa permite uma maior interação com o cliente. Porém, não deve ser vista como a solução para todos os problemas de comunicação, e sim uma maneira de deixá-lo mais ágil e permitir a utilização de recursos que anteriormente se encontravam fora do alcance da empresa.

A troca de informações se daria através de um Website da empresa, que além de um canal de marketing seguindo as tendências do mercado, seria uma fonte eficiente de informações. Pois possibilitaria uma grande interação por parte do cliente e um contato mais estreito entre empresa cliente.

O website foi desenvolvido seguindo a metodologia já descrita. Houve acompanhamento de toda cúpula da empresa e um freqüente contato com o cliente, visto que é ele o principal agente de interação com a organização.

O processo de criação do site foi através de benchmarking, ou seja, diversas páginas foram observadas e analisadas quanto aos seus pontos positivos e suas deficiências para que, posteriormente, se pudesse chegar ao modelo mais próximo do ótimo almejado pela empresa.

6.1 Identificação do desejo do usuário em termos de informações

A identificação das necessidades do usuário deu-se através da coleta de dados e sugestões ao longo do tempo. Não houve uma pesquisa específica para este levantamento, apenas anotações que serviram como base para a criação do website. Dúvidas mais freqüentes e pontos relevantes sugeridos pelos clientes:

- tipo de serviços prestados e produtos confeccionados pela empresa, pois o termo “cartonagem” é pouco difundido entre o público em geral;
- características de produtos como: papel, alça, ilhós, impressão, etc;
- maneira de medir as embalagens;

Estes itens são a base para o início da concepção do Website da empresa.

6.2 Estabelecer as necessidades básicas do usuário e uma estimativa de custos do projeto

Inúmeras sugestões foram avaliadas pela gerência da Cartonagem Hega, porém acabaram sendo descartadas momentaneamente, devido a fatores de viabilidade financeira e da atual conjuntura de negócios da empresa.

Cabe ressaltar que a criação deste Website consiste no primeiro passo rumo à negociação via internet, ou seja, à virtualização da empresa.

Algumas das sugestões descartadas:

- Venda pela Internet;
- Confirmação de pedidos pela Internet;
- Sala de chat própria no Website;
- Orçamentos instantâneos via internet.

Pelo fato de trabalhar com clientes de ramos bastante distintos, desde micro empresas até grandes agências de publicidade e propaganda, a Cartonagem Hega procura satisfazer suas necessidades e seguir as tendências do mercado, disponibilizando um recurso que possa auxiliar, facilitar e satisfazer os anseios do consumidor.

As diferenças de necessidades entre estes públicos consiste na grande barreira para criação e estruturação deste Website, visto que o seu conteúdo deve ter um caráter didático, porém não tornando-o “banal” às pessoas com maior conhecimento sobre o produto. O site deve conter informações úteis e significativas para os mais diversos públicos.

Este projeto tem um custo estimado em torno de R\$ 2.200,00 levando em conta a construção e hospedagem do website, registro do domínio <http://www.cartonagemhega.com.br> e divulgação em sites de busca.

O site está on-line provisoriamente até a finalização e correção de todas etapas no endereço <http://www.dablio.com/hega> .

6.3 Desenvolver um protótipo inicial

O protótipo inicial do Website é composto pelas seguintes páginas:

a) Página de Apresentação

Página de abertura do Website, com a imagem do nome e logotipo da empresa.



Figura 5: Página de apresentação

A página foi elaborada com o intuito de mostrar ao cliente do que se trata a empresa. O visual dela é bastante leve para que o cliente não precise aguardar muito tempo até que a imagem apareça no momento da navegação.

b) Serviços Prestados

Esta página apresenta a ampla gama de produtos e serviços confeccionados pela Cartonagem Hega Ltda.



Figura 6: Página de serviços prestados

Nesta página o cliente tem a possibilidade de conhecer mais detalhadamente os diferentes produtos industrializados pela empresa, além de visualizar os últimos trabalhos realizados e acompanhar as tendências de formas e cores utilizadas nas embalagens.

c) Pronta Entrega

Esta página possibilita a visualização do portfólio de embalagens, dividido por similaridade, disponíveis na pronta entrega.



Figura 7: Pronta entrega

A figura 8 apresenta um detalhamento da página da Pronta Entrega:



Figura 8: Pronta entrega

O cliente tem a possibilidade de visualizar as embalagens em cores e em três dimensões, além de ter a sua disposição a listagem dos materiais à disposição em cada referência do portfólio. Anteriormente o catálogo era enviado via correio e em “preto e branco”, o que dificultava, retardava e gerava um maior custo para as negociações.

d) Pedido de Orçamento

Estas páginas fornecem informações claras e simplificadas das características relevantes dos insumos para a solicitação de um orçamento. Apresenta também os quatro modelos de embalagens mais comercializados pela empresa.



Figura 9 : Pedido de orçamento

Neste item do site o cliente possui duas opções para orçamento:

- Orçamento com assistente:



Figura 10: Orçamento com assistente



Figura 11: Orçamento com assistente continuação



Figura 12: Orçamento com assistente continuação



Figura 13: Orçamento com assistente continuação

Esta página é dirigida para o cliente com pouco domínio sobre os processos e materiais envolvidos no desenvolvimento de embalagens, pois possibilita ao consumidor construir passo a passo o produto que deseja, além de obter informações de cada insumo utilizado. Ao final permite que o cliente envie o formulário com as informações corretas para orçamento;

- Orçamento sem assistente:

A screenshot of a web browser displaying a form for budgeting. The browser's address bar shows a URL starting with 'http://www.empresa.com.br'. The page title is 'Orçamento BECA sem assistente'. The form is divided into several sections. The top section is titled 'Dados do cliente' and contains fields for 'Nome', 'CNPJ', 'E-mail', and 'Telefone'. Below this is a section for 'Dados do produto' with fields for 'Descrição', 'Quantidade', 'Unidade', and 'Material'. The bottom section is a table with columns for 'Descrição', 'Quantidade', 'Unidade', and 'Material'. The table is currently empty. A dark sidebar is visible on the left side of the page.

Figura 14: Orçamento sem assistente

The image shows a screenshot of a web browser displaying a form for requesting a quote. The form is divided into several sections. At the top, there are several horizontal input fields for text. Below these, there is a section with a table-like structure, possibly for listing items or specifications. At the bottom of the form, there are two prominent buttons, likely for submitting the request or navigating to another page. The overall layout is clean and professional, typical of a corporate website.

Figura 15: Orçamento sem assistente continuação

Esta página é direcionada para clientes que possuem conhecimento técnico a respeito de embalagens, ou que já tenham realizado um pedido através do “orçamento com assistente” e não necessitem informações complementares para preencher uma ficha de solicitação de orçamento.

e) Sala de Chat

Sala de bate papo que permite, além de reuniões entre especialistas do ramo de embalagens, a facilidade e redução de custos em comunicações entre localidades distantes (interestaduais e internacionais).



Figura 16: Sala de chat

A sala de Chat é um recurso que pode auxiliar na resolução de dúvidas de um ou vários clientes em tempo real e simultaneamente, ou seja, consumidores dos mais diversos lugares têm a possibilidade de estarem reunidos em uma sala e discutir um assunto com os integrantes da empresa ou entre si.

f) Papel social

Disponibilização de endereços com caráter social, para divulgação e apoio a estas instituições.



Figura 17: Página da solidariedade

A empresa destinou esta página para que o público consumidor tenha conhecimento das campanhas de solidariedade realizadas no mundo virtual. Trata-se de uma ajuda que não é necessário desembolsar quantias em dinheiro, basta freqüentar estes sites e a colaboração é doada pelos patrocinadores que anunciam nas suas páginas.

6.4 Utilizar o protótipo para sentir melhor as necessidades do usuário

O protótipo fica disponível por um curto período de tempo para a utilização, por parte dos usuários, com o intuito de avaliar o site e determinar o

quanto ele atende às suas necessidades e sugerir o que pode ser implementado;

6.5 Verificar a satisfação do usuário

Nesta etapa é feita uma pesquisa de opinião para determinar o grau de satisfação do usuário em relação ao Website. Faz-se também uma análise dos resultados obtidos com o questionário.

A pesquisa tem como objetivo avaliar o grau de satisfação das pessoas que navegarem pelo site da Cartonagem Hega, e seguirá a seguinte metodologia:

a) Plano de pesquisa

É um estudo de natureza estatístico descritivo, sendo os resultados interpretados de forma quantitativa, expressando as opiniões e comportamentos dos entrevistados.

b) Coleta de dados

Os dados para a pesquisa serão coletados junto ao público alvo, de forma aleatória em termos de sexo, grau de instrução e ramo de atividade. Serão aplicados questionários (Anexo A) previamente estruturados em abordagem pessoal e individual.

c) Amostra

A amostra será de no mínimo 10 entrevistados e no máximo de 20 entrevistados.

d) Pesquisa de opinião

A Pesquisa de opinião foi tabulada de acordo com o número das questões. Ver quadro geral da amostra (Anexo B)

6.6 Voltar e revisar, ou então operacionalizar o protótipo

Em geral, pode-se comprovar, nesta amostra da pesquisa realizada para avaliar o grau de satisfação das pessoas que navegaram pelo site da Cartonagem Hega, que o índice de satisfação dos mesmos é positivo. Isto pode ser comprovado nas avaliações dos itens rapidez do site, facilidade de navegação, estrutura e organização do site, imagens apresentadas, tamanho das fontes e figuras, visual e informações no site, onde todos foram considerados bons. No entanto, com exceção do item rapidez do site, nos demais, a segunda avaliação feita pelos entrevistados ficou classificada como regular. Isto mostra que o site deve ser reavaliado pela empresa juntamente com os webdesigners, a fim de identificarem os itens que devem ser melhorados, como o visual do site que obteve a maior soma de percentuais entre regular e ruim.

Quanto ao desejo da empresa de vender por Internet esse tipo de produto apresentado no site e os entrevistados quererem comprar, pode-se considerar aprovada a idéia, pois grande parte compraria.

Destaca-se que quase todos os entrevistados colaboraram para a melhoria do site, deixando suas sugestões, que devem ser analisadas pela empresa, para saber se são viáveis ou não.

Por fim, conclui-se que a utilização desse tipo de tecnologia, por parte da empresa, é viável, pois existem consumidores interessados pela compra do produto de forma diferenciada da utilizada atualmente, ou seja, a compra direta com contato pessoal e físico. No entanto, destaca-se que somente o interesse pelo produto na compra pela Internet, não é suficiente e primordial para o consumidor. O importante para o mesmo é se sentir atraído pelo site de forma visual e por conteúdos e facilidades.

7 CONCLUSÃO

Este novo ambiente de negócios, formado em torno da Internet e das novas tecnologias de comunicação, tem alterado de maneira profunda o mundo do trabalho. A internet traz uma série enorme de mudanças, oportunidades e desafios. Fronteiras que anteriormente eram rígidas e delimitavam a atuação de muitas empresas acabaram por desaparecer, o mercado passou a ser global.

Atualmente, o cliente potencial pode ser encontrado em qualquer lugar do planeta e cabe às empresas aproveitarem e adaptarem-se a esta tendência de negócios que representa um caminho irreversível, principalmente para empresas tradicionais que precisarão atuar como se fossem de Internet – na presteza, na flexibilidade e na disposição de se reinventar continuamente.

Deste ponto de vista, passou-se a discutir o papel da Cartonagem Hega no atual mercado em que se encontra inserida, pois estas mudanças não se limitam às grandes corporações e sim a toda empresa disposta a enfrentar e arriscar-se neste novo ambiente.

O objetivo principal deste projeto foi a clara intenção de buscar falhas em mecanismos existentes e tentar descrevê-los com o intuito de oferecer soluções viáveis para a empresa analisada.

A Cartonagem Hega Ltda. viabilizou plenamente o objetivo deste projeto, pois ofereceu todas condições possíveis para que a solução proposta fosse compatível com as reais necessidades. O contexto organizacional observado permitiu a execução deste objetivo, pois consentiu com a realização de um levantamento aprimorado a respeito das diversas soluções que poderiam reverter ou melhorar os processos de comunicação deficientes.

O instrumento de comunicação proposto e descrito por este projeto objetivou alcançar o maior índice de interação entre empresa-cliente . Esta preocupação ultrapassou os limites do ambiente analisado, visto que buscou interagir com todas forças capazes de fornecer um panorama ótimo para as negociações.

A procura de informações consistentes que pudessem fornecer subsídios para a solução proposta, fez com que a empresa gerasse novos conhecimentos em relação ao seu próprio negócio. Com isso, fundamentalmente, a descrição dos meios de comunicação teve contribuição importantíssima neste contexto, visto que representou o papel essencial no plano de melhorias da Cartonagem Hega Ltda.

A proposta de criação do Website permitiu à empresa almejar e ambicionar passos muito maiores no universo virtual, visto que os resultados demonstraram um grande potencial de aceitação dos produtos oferecidos pela

empresa. O comércio eletrônico deixou de ser uma utopia e, de agora em diante, tornou-se uma meta a ser alcançada pela empresa.

A chance de analisar e buscar alternativas viáveis para problemas observados no cenário organizacional, consolidou a intenção da Disciplina Estágio Final em Produção e Sistemas de fornecer subsídios suficientes para a plena formação do graduando com ênfase nesta área. Esta intenção é satisfatória na medida em que permite, ao próprio graduando, o estabelecimento de uma ligação entre os modelos teóricos abordados pela Administração ao longo do curso e suas aplicações práticas em ambiente organizacional.

Por fim, cabe aqui ressaltar a relevância em termos de experiência adquirida pelo autor, no que tange a situações administrativas reais, proporcionada pelo desenvolvimento deste trabalho. Sem dúvida alguma, a melhor forma de percebermos a importância dos conteúdos incorporados ao nosso conhecimento durante um curso de graduação, é colocá-los em prática numa situação real. E o sucesso nesta situação real assegura uma certeza de que todos os percalços desta trajetória estudantil valeram a pena.

BIBLIOGRAFIA

BERTO, Rosa S. **Organizações virtuais: revisão bibliográfica e comentários.** Em: Encontro Nacional de Engenharia de Produção ENEGEP, 97. Porto Alegre: UFRGS, 1997.

CAMPOS FILHO, Maurício Prates de. Os Sistemas de Informação e as modernas tendências da tecnologia e dos negócios. **Revista de Administração de Empresas (RAE).** São Paulo, v.34, n.6, p. 35-45, nov./dez, 1994.

CARTER, Larry. Gestão Digital. **Revista Exame,** São Paulo, ano 33, n. 16, p. 127, agosto, 1999.

CAUTELA, A. L., POLLONI, E. G. F. **Sistema de Informação: um enfoque atual.** Rio de Janeiro, LTC Livros Técnicos e científicos, 1982.

FREITAS, Henrique M., BALLAZ, Bernard, MOSCAROLA, Jean. **Avaliação de sistemas de informação.** São Paulo, Makron Books, 1991.

FREITAS, Henrique, BECKER, João Luis, KLADIS, Constantin Metaxa, HOPPEN, Norberto. **Informações e Decisão: Sistemas de apoio e seu impacto.** Porto Alegre: Ortiz, 1997.

FURLAN, J. D. **Sistema de informações executivas – EIS.** São Paulo, Makron Books, 1991.

JANSEN, Wendy, JÄGERS, Hans. Information technology as a design parameter. towards integrating IT and organization (design) theory. In: **Association for Information Systems – Americas Conference Indianapolis,** Ago. 1997. Indiana.

- KIPPER, Eti Francisco et ali. **Engenharia de informações: conceitos, técnicas e métodos**. Sagra – DC Lzzto, 1993.
- LAUDON, Kenneth. C. & LAUDON, Jane. P. **Management information systems: organization & technology**. Prentice Hall,1993.
- LE MOIGNE, Guy, Editor, SUBRAMANIAN, Ashok, Editor; XIE, Mei, Editor; GILTNER, Sandra, Editor. **A guide to the formulation of watter resources strategy**. WorldBank Technical Paper, 1994.
- MAIER, Gunther, TRAXLER, Hannes. **The emergence of the virtual enterprise? how austrian companies use the internet**. [on line] Disponível na Internet. URL: <http://www.iii-hp.wu-wien.ac.at/befragung/paper.htm> 04 maio 2000.
- MALHOTRA, Yogesh. **Role of information technology in managing organizational change and organizational interdependence**. University of Pittsburgh, Katz School of Business Ph.D. Program. 1993.[on line] Disponível na Internet. URL: <http://www.brint.com/papers/change.html> 05 maio 2000.
- MIDDLETON, Catherine A. **New communication technologies: understanding how intranets and the internet can be used by organizations**. In: Association for Information Systems - Americas Conference Indianapolis,1997. Indiana.
- OLIVEIRA, José Palazzo M. de. Informação, Informática e Sociedade. **Revista São Paulo em Perspectiva**, Fundação Estadual de Análise de Dados – SEADE, São Paulo, v.8, n.4, Nov. 1994.
- O'LEARY, Daniel E., KUOKKA, Daniel, PLANT, Robert. **Artificial intelligence and virtual organizations**. Communications of the ACM, New York, v.40, n1. P. 52-59, Jan.1997.
- ROESCH, Sylvia Maria. **Projetos de estágio do curso de administração**. São Paulo: Atlas, 1996.
- SUSMAN, G.I., EVERED, R.D. **An assessment of the scientific merits of action research**. Administrative Science Quarterly, (1978).[on line] Internet URL: <http://joda.cis.temple.edu/~kock/public/jsit97/is-arw6.htm>
- ZIMMERMMAN, Frank. **Structural and managerial aspects of virtual enterprises**. University of Bamberg, Bussiness Information Systems, Germany. [on line] Disponível na Internet. URL: <http://www.seda.sowi.uni-bamberg.de/persons/zimmermann.html> 03 mar. 2000.

ANEXOS

Anexo A: PESQUISA DE OPINIÃO

Anexo B: RESULTADO DA PESQUISA DE OPINIÃO