

Centro Universitário Nove de Julho

Comunicação Social - Jornalismo

**RÁDIO ON-LINE COMO FERRAMENTA DA
COMUNICAÇÃO CORPORATIVA PARTICIPATIVA**

UMA PROPOSTA PARA A PORTO SEGURO

NILTHON FERNANDES DE OLIVEIRA JUNIOR

SÃO PAULO – 2002

RESUMO

A Porto Seguro Companhia de Seguros Gerais é uma empresa do mercado segurador e sua estrutura básica compreende a matriz, na administração superior, em São Paulo, e mais de 120 escritórios distribuídos por todo o território nacional. A Porto Seguro, com mais de 17 mil corretores, é atualmente a terceira maior seguradora do mercado brasileiro e gera cerca de cinco mil empregos diretos. Em 2001, o volume de prêmios auferidos chegou a mais de R\$ 1,83 bilhão e o patrimônio líquido está estimado em quase 500 milhões de reais.

Uma empresa desse porte tende a apresentar deficiências em seu processo comunicacional. Um dos problemas mais comuns encontrados no sistema de comunicação de grandes corporações é o seu formato vertical, ou seja, uma comunicação de cima para baixo que não contempla a voz dos funcionários. Trata-se, portanto, de um sistema que disponibiliza informações geradas ou processadas pelos dirigentes para o consumo dos funcionários.

Este projeto de pesquisa, concebido a partir dessa constatação, visa a desenvolver uma rádio on-line capaz de horizontalizar o processo de comunicação da Porto Seguro a partir da interatividade.

Uma singularidade da rádio on-line é a convergência com os demais veículos de comunicação existentes na companhia, ou seja, os produtos comunicacionais, gerados pela equipe de comunicação da Porto Seguro, são o ponto de partida para o desenvolvimento da rádio digital.

Ao agregar esses veículos de comunicação, a rádio on-line assume o formato de multimídia que, atenta às responsabilidades da comunicação corporativa, contemplará a participação dos funcionários.

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	1
2 - JUSTIFICATIVA	5
2.1 - Justificativa pelo Aspecto da Produtividade.....	6
2.2 - Justificativa pelo Aspecto da Interatividade	7
3 - OBJETIVOS	9
3.1 - Objetivos Gerais	9
3.2 - Objetivos Específicos	9
4 - METODOLOGIA	10
4.1 - Revisão Bibliográfica	10
4.2 - Estudo de Caso	11
5 - BREVE RESGATE HISTÓRICO DO RÁDIO	12
5.1 - Definição do Rádio como Veículo de Comunicação	16
5.2 - Estética do Rádio.....	17
5.3 - Definição do Produto Sonoro.....	19
6 - BREVE RESGATE HISTÓRICO DA INTERNET	20
6.1 - Internet no Brasil.....	22
6.2 - Definição da Internet como Veículo de Comunicação	24
6.2 - Estética da Internet.....	26
6.2.1 - Interatividade	29
6.3 - Intranet	31
7 - WEBRADIO - UMA NOVA FERRAMENTA DE COMUNICAÇÃO	33
7.1 - Breve Resgate Histórico do <i>Webradio</i>	34
7.2 - A Globalização das <i>Webrádios</i>	35

8 - CARACTERÍSTICAS ON DEMAND, STREAMING, CAPTAÇÃO E ACESSO	37
9 - DIFERENCIAÇÃO DE SERVIÇOS	42
10 - PRODUTOS PORTO SEGURO	44
10.1 - Justificativa do Produto.....	45
10.2 - Rádio On-line Porto Seguro.....	46
10.3 - Características da Rádio On-line Porto Seguro	48
10.4 - Período da Rádio no Ar	49
11. DEFINIÇÃO DAS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS	50
12 - ESTRUTURA E OPERAÇÃO DA RÁDIO ON-LINE.....	54
12.1 - Definição da Equipe Envolvida no Projeto.....	54
12.2 - Produtos da Rádio	55
12.2.1 - Programas	58
12.2.2 - Boletins	60
13 - PESQUISA COM O PÚBLICO-ALVO	65
13.1 - Metodologia	65
13.2 - Universo e Amostra	66
13.3 - Cronograma.....	67
14 - OFICINA DE CAPACITAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS	68
15 - RELAÇÃO CUSTO-BENEFÍCIO DO PROJETO	70
16 - GLOSSÁRIO.....	74
17 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estrutura e dinâmica do hipertexto e alguns estilos	29
Tabela 2 - Estrutura da rádio on-line na companhia.....	53
Tabela 3 - Grade de uma semana de programação da rádio.....	64

LISTA DE SIGLAS

ARPA - Advanced Research Projects Agency

Bit - *Binary Digit BITNET - Because It's Time Network*

BPS - Bits Por Segundo

CBN - Central Brasileira de Notícias

CD-ROM - *Compact Disk Read Only Memory*

CERN - *European Laboratory for Particle Physics* - CERN, o nome anterior,
Conseil Europeen pour la Recherche Nucleaire

CERT - *Computer Emergency Response Team*

CGI - *Common Gateway Interface*

CES - *Character Encoding Scheme*

DAT - *Digital Audio Tape*

DDN - *Defense Data Network*

DOD - Departamento de Defesa dos Estados Unidos

DHTML - *Dynamic HTML*

DNS - *Domain Name System*

FTP - *File Transfer Protocol*

HTML - *HyperText Markup Language*

HTTP - *HyperText Transfer Protocol IP - Internet Protocol*

IRC - *Internet Relay Chat*

ISAPI - *Internet Server Application Program Interface*

ISDN - *Integrated Services Digital Network*

LAN - *Local Area Network*

POP - *Post Office Protocol*

RAM - *Random Access Memory*

ROM - *Read-Only Memory*

RSCS - *Remote Spooling Communication System*

SCSI - *Small Computer System Interface*

SGML - *Standard Generalized Markup Language*

SQL - *Structured Query Language*

SMTP - *Simple Mail Transfer Protocol*

TCP/IP - *Transmission Control Protocol/Internet Protocol*

URL - *Uniform Resource Locator*

WAN - *Wide Area Network*

WWW - *World Wide Web*

XSL - *Extensible Style Language*

1 - INTRODUÇÃO

É notável a evolução da comunicação corporativa nas empresas de todos os segmentos pelo mundo. Companhias, nacionais ou multinacionais, já identificam como diferencial, em empresas consideradas modernas, o desenvolvimento empresarial e humano capaz de instruir seu corpo de funcionários.

A comunicação corporativa ou gestão de conhecimento é a área nas corporações responsável por desenvolver nas pessoas a capacidade de captação da informação, transformada mais tarde em pensamento. Outro fator que intensifica o desenvolvimento e a disseminação das informações dentro das empresas, colaborando com a democratização, é a tecnologia em comunidades virtuais nos fluxos internos de conhecimento, o que melhora ainda mais a produtividade da organização.

Cada vez mais as empresas estão empenhadas em ouvir de seus colaboradores sugestões e críticas sobre os diferenciais nos produtos, na coordenação da administração e também nos assuntos relacionados aos recursos humanos.

Uma história, contada por uma estudante de Comunicação Social do professor Paulo Nassar (2002), demonstra o desafio imposto pela comunicação corporativa e suas implicações nos recursos humanos:

Uma grande empresa brasileira, situada em São Paulo, descobriu recentemente que um grupo de funcionários planejava melhorar o acesso de caminhões para uma de suas portarias simplesmente cortando, à revelia da direção, durante a madrugada, um conjunto de árvores postadas há mais de cinquenta anos em frente à empresa. De acordo com o plano, ainda no escuro, os restos mortais das árvores seriam rapidamente retirados por caminhões. E, na manhã, a empresa ganharia uma portaria com acesso mais desimpedido. A ação só não foi levada em frente porque o vigilante de plantão lembrou ao gerente participante da idéia que um dos elementos da marca da empresa é exatamente representado por uma árvore. E que pegaria muito mal, frente à centenas de outros empregados, envolvidos em

projetos de responsabilidade social e ambiental, desconfiar que alguém da empresa estivesse envolvido naquele crime (Nassar, 2002).

Torna-se evidente que a comunicação interna e o departamento de Recursos Humanos devem instruir todos nos problemas e soluções da empresa, aperfeiçoando a qualidade das relações na corporação. Por esse motivo é que torna-se possível mensurar os processos ligados à construção ou demolição da imagem empresarial, pois são as pessoas da organização, incluindo seus dirigentes, que trabalham e relacionam-se com os seus públicos estratégicos.

Todos avaliam a empresa, constantemente, desde o cliente, consumidor, fornecedor, distribuidor, até os líderes comunitários, pelas relações sociais com diretores, gerentes, atendentes, vendedores, recepcionistas ou vigilantes, em outras palavras, pelos que fazem a linha de frente da corporação (Nassar, 2002).

Esses registros são suficientes para identificar a importância de um sistema de comunicação que contemple, efetivamente, a participação dos funcionários em todos os processos estratégicos da corporação.

Para viabilizar a participação de todos os colaboradores, este projeto de conclusão de curso foi desenvolvido a partir da concepção de uma rádio on-line para a comunicação corporativa da Porto Seguro.

O objetivo deste projeto é, sobretudo, reduzir ao máximo a verticalização da comunicação na empresa, incrementando e incorporando a comunicação corporativa com uma rádio on-line interativa, na qual funcionários, prestadores de serviços, estagiários e temporários possam trocar informações. Outro fator relevante nesta proposta é o conteúdo que a rádio on-line vai dispor aos funcionários, desde campanhas de marketing, pesquisa de clima organizacional, notícias sobre as mudanças na estrutura da organização, até as principais matérias dos jornais que circulam dentro e fora da companhia.

Pode-se dizer que a rádio on-line vai intervir positivamente no relacionamento dos colaboradores, com uma postura resumida em um conceito fundamental, a transparência (Bueno, 2002). Como o processo de transparência de uma empresa começa internamente e, posteriormente, no meio externo, constatou-se a possibilidade de transformar a rádio on-line em uma ferramenta de gestão comunicacional precursora, sobretudo, pelo seu caráter participativo.

Segundo o professor Wilson da Costa Bueno (2002), “a organização transparente está aberta ao diálogo. Além de falar ela também ouve, estabelece canais permanentes com os seus públicos e busca adaptar-se às novas demandas ou desafios. Ela está pronta para incorporar as sugestões dos seus colaboradores e admite rever ações e estratégias, se elas não se mostrarem adequadas”.

A partir dessa proposição foi elaborado este projeto de pesquisa que, com a leitura dos capítulos seguintes, pode-se observar a essência de seu objetivo: a emergente horizontalidade da comunicação empresarial.

Assim, o objetivo maior deste projeto é fazer com que o rádio para a Intranet ofereça soluções para, no mínimo, atenuar esses problemas apresentados, pois a rádio on-line proporciona ao webouvinte, além da audição das notícias, os textos, as fotos, as animações e a comunicação com a rádio via e-mail, fórum de debates, entrevistas ao vivo ou *chat*. Ela oferece também a possibilidade de ter “sua mensagem lida no ar no momento em que ela surge na tela do locutor”. Todos esses atributos resolvem os problemas da unisensorialidade e da unidirecionalidade, fazendo com que o ouvinte escolha os arquivos que quer ouvir, suprimindo a ressalva da fugacidade e da concentração do ouvinte-leitor.

A implantação de uma rádio on-line na Porto Seguro tem como objetivo ampliar a comunicação entre os colaboradores (vice-presidentes, diretores, gerentes, coordenadores, funcionários, prestadores de serviços,

estagiários e temporários), fazendo com que eles tenham maior integração entre si dentro da companhia. Uma rádio on-line possibilita uma série de vantagens, sendo a principal delas a implementação de gestão e certificação da qualidade total, aumentando a produtividade dos funcionários e permitindo um melhor atendimento aos segurados, corretores e clientes.

Além das qualidades apontadas, o projeto ainda tem a finalidade de identificar o grau de conhecimento dos empregados em relação à missão, valores e compromissos da empresa, bem como as informações noticiadas diariamente. Pretende perceber o envolvimento e a aceitação do colaborador concernente às mudanças na estrutura da organização, geradas pelos dirigentes, e propor novas configurações para uma comunicação mais efetiva e eficaz no ambiente interno da corporação.

2 - JUSTIFICATIVA

A Comunicação Corporativa da Porto Seguro é a área responsável pelo processamento, pela edição e disseminação das informações que os funcionários, prestadores ou temporários recebem por meio dos veículos Nosso Porto (*house organ*), Portonet (Intranet), correio eletrônico e quadro de avisos, distribuídos na matriz, sucursais e regionais, e dos *banners* e filipetas, disponíveis nas portarias dos quatro edifícios da matriz.

Essa área é ainda responsável pela cobertura jornalística dos eventos que ocorrem na empresa. Nos veículos citados, seis no total, pode-se identificar como característica fundamental a comunicação unilateral, na qual diversos veículos produzem discursos relativamente diferentes, mas que têm em comum o caráter vertical, ou seja, uma comunicação que expressa a miopia do endomarketing.

Por essa razão, visivelmente tangível, uma rádio on-line apresenta-se como um excelente meio para divulgação dos manuais de qualidade, dos procedimentos internos da companhia e, se bem promovida, para o fomento de uma revolução na cultura da comunicação empresarial.

A convergência dos diversos veículos de comunicação da Porto Seguro, possível com a implantação de uma rádio digital, tende a melhorar, substancialmente, a integração e a qualidade do trabalho, refletindo na produção e na representação de um diferencial fundamental em relação à concorrência.

Desta forma, a justificativa desta proposta de pesquisa está fundamentada na concepção de uma rádio on-line capaz de revolucionar a comunicação corporativa, contemplando, efetivamente, a participação ativa dos funcionários.

A relevância deste projeto pode ser ainda identificada a partir da produtividade e da interatividade – aspectos ou elementos da rádio on-line, que permitem “criar” uma estrutura horizontal para a comunicação corporativa.

2.1 - Justificativa pelo Aspecto da Produtividade

Um dos grandes benefícios em implantar uma rádio on-line na Porto Seguro é a vantagem da radioconferência, que promove a sinergia para maior integração e colaboração entre os funcionários. Ao se permitir que duas, três ou mais pessoas interajam, o resultado dessa ação recíproca não é apenas a soma das capacidades de cada uma delas, mais do que isso, é um extra, derivado do fato de que o próprio contato com a outra pessoa incrementa as capacidades de cada uma.

A radioconferência promove a integração das pessoas, muitas vezes atuando em departamentos estanques, em torno de um objetivo comum, a possibilidade de se ter todos integrados ao próprio objetivo da empresa. Profissionais do marketing passam a interagir com pessoas da área de atendimento que, por sua vez, interagem com pessoas da área comercial, tudo isso sem a necessidade de reuniões custosas e difíceis de serem agendadas. Essa integração possibilita vantagens substanciais para a empresa, como o surgimento de novas idéias, o aumento da qualidade de vida no trabalho e a diminuição do estresse, pois os objetivos estão mais claros e podem ser mais bem alcançados.

A rádio on-line ainda possibilita o desenvolvimento de programas de ensino à distância com controle sobre os participantes nos cursos, além de ministrar testes e administrar todo o treinamento dentro da empresa. O treinamento interno pela rádio aumenta a produtividade e reduz custos de programas de treinamento e reciclagem de empregados.

Todos esses atributos possibilitam à rádio on-line ser uma ferramenta que facilita a comunicação, colaboração e coordenação de ações de diversos funcionários, trabalhando melhor juntos e debatendo projetos e questões ligadas ao atendimento de corretores, segurados e clientes ou até

mesmo sobre o funcionamento e as estratégias da empresa. Assim, a corporação tende a manter-se mais competitiva no mercado segurador.

2.2 - Justificativa pelo Aspecto da Interatividade

A rádio on-line, pela interatividade, revoluciona a cultura de uma empresa. Nela, os funcionários se comunicam e se relacionam, permitindo ao colaborador do site se transformar também em agente ativo no processo comunicacional.

A partir do momento em que as pessoas começam a interagir, trocar mensagens em grupos de discussão, o nível de integração atinge grandes escalas dentro de uma organização, trazendo melhoria na qualidade de vida das pessoas no ambiente de trabalho. Além de melhor entendimento e, sobretudo, maior participação de todos nos objetivos da empresa, os funcionários se tornam mais produtivos, mais ágeis, mais eficientes e a empresa toda passa a trabalhar sob o paradigma da qualidade.

Uma das formas para os colaboradores se interagirem é quando vários profissionais estão trabalhando simultaneamente em um mesmo objetivo através da rede. As pessoas atuam colaborativamente e trocam idéias ao mesmo tempo, isto é possível com as conferências via voz ou as ferramentas de *chat*, *e-mail* e fórum.

As conferências via voz permitem que diversas pessoas, inclusive em localidades diferentes, como nas sucursais Recife, Belo Horizonte ou Rio Grande do Sul, por exemplo, conversem sobre determinados assuntos, eliminando a necessidade de reuniões. O repórter da rádio no estúdio da matriz entrevista um gerente na sucursal Recife e outro na sucursal Rio Grande do Sul. Ambos respondem ao repórter que faz a mediação para que todos da companhia ouçam simultaneamente as entrevistas. Já os *chats* implementam uma reunião pela troca de mensagens escritas simplesmente em texto puro.

Essas ferramentas permitem a comunicação, simultânea, de diversas pessoas, compartilhando idéias, impressões, opiniões e gerando um repositório de conhecimentos.

Uma rádio on-line na empresa é suficiente para se entender como as vantagens estão sintonizadas com as necessidades de uma corporação no mundo atual.

3 - OBJETIVOS

3.1 - Objetivos Gerais

Viabilizar o desenvolvimento de uma comunicação corporativa participativa entre os funcionários da Porto Seguro, minimizando os impactos gerados pelo atual processo vertical da comunicação interna na empresa, objeto deste estudo.

3.2 - Objetivos Específicos

O estudo específico deste projeto tem como metas:

- conceber uma rádio on-line como ferramenta de comunicação corporativa interativa para a Porto Seguro;
- identificar e contemplar a percepção dos funcionários da companhia sobre o processo de comunicação interna;
- estreitar a relação entre dirigentes e funcionários a partir da horizontalidade da comunicação corporativa, viabilizada com a rádio digital;
- fomentar a convergência dos diversos veículos de comunicação em uma única plataforma tecnológica, a multimídia.

4 - METODOLOGIA

Para melhor promover o debate acerca da importância da horizontalização do processo de comunicação corporativa e elaborar uma proposta de rádio on-line na Porto Seguro, essência deste objeto de estudo, a metodologia encontra-se dividida em duas etapas: a da revisão bibliográfica e a do estudo de caso.

Faz-se importante registrar que a escolha pela temática desta pesquisa, sustentada na necessidade da comunicação corporativa participativa e sua possível efetivação apoiada na rádio digital, está estreitamente associada à experiência e atuação profissional do autor deste estudo.

Ressalta-se ainda que os cinco anos de atuação no departamento de marketing e comunicação da Porto Seguro, somados aos quatro anos de formação cultural e de amadurecimento acadêmico, no curso de Jornalismo do Centro Universitário Nove de Julho, foram a mola motivadora para o desenvolvimento deste projeto.

4.1 - Revisão Bibliográfica

O levantamento bibliográfico foi desenvolvido, em sua maior parte, durante as atividades profissionais exercidas por este autor no departamento de comunicação e marketing da Porto Seguro.

A grade curricular do curso de Jornalismo também conferiu uma contribuição substancial para o acesso à literatura das áreas norteadas nesta pesquisa.

O levantamento e a revisão crítica da bibliografia foram realizados em etapas temáticas, ou seja, o processo foi dividido em cinco grandes grupos temáticos, assim representados:

- Responsabilidades e limites da comunicação corporativa;

- Desafios para a implantação de uma comunicação corporativa participativa;
- As diversas ferramentas de comunicação corporativa participativa;
- A rádio digital como ferramenta eficaz de implantação da comunicação corporativa participativa;
- Vantagens da comunicação corporativa participativa.

4.2 - Estudo de Caso

Por tratar-se de uma área, ou melhor, de uma discussão relativamente nova no campo das ciências da comunicação, a condução de um debate conceitual ou teórico estaria suscetível à inconsistência metodológica e teórica que caracterizam, acadêmica e profissionalmente, a área da comunicação corporativa.

Para impedir que este estudo fosse invalidado ou fragilizado com a insuficiência da produção científica na área, optou-se por um estudo de caso para melhor evidenciar a importância da temática.

A escolha pela empresa Porto Seguro, como já citado anteriormente, é decorrente da vivência profissional, o que facilitou o desenvolvimento deste projeto e ampliou as possibilidades para a implantação da rádio on-line – objeto resultante do estudo.

5 - BREVE RESGATE HISTÓRICO DO RÁDIO

Depois que James Clerck Maxwell, professor de Física da Universidade de Cambridge, comprovou, em 1863, baseado em raciocínio matemático, a existência das ondas eletromagnéticas, foi possível, em 1887, conhecer o princípio da propagação radiofônica, então conquistada pelo alemão Henrich Rudolph Hertz.

O físico, Rudolph Hertz, reforçou a existência de energia prevista por Maxwell em forma de ondas eletromagnéticas. Essas ondas passaram a ser chamadas “ondas hertzianas”. Hertz usou como gerador das oscilações eletromagnéticas uma bobina de Ruhmkorff e como receptor um anel com duas bobinas separadas em um milímetro e meio entre si, confirmando, experimentalmente, as previsões de Maxwell sobre a onidiretividade da propagação das ondas, suas propriedades de reflexão, refração e polarização. Por meio de dispositivos engenhosos, Hertz determinou a velocidade de propagação e a longitude das ondas eletromagnéticas geradas por seu aparelho. A velocidade de propagação encontrada por Hertz foi de 300 mil quilômetros por segundo e a longitude de onda de meio a três metros. Seus aparelhos representam em forma embrionária um transmissor e um receptor de oscilações eletromagnéticas.

Em 1896, o cientista italiano Guglielmo Marconi chegou a Londres, requereu e recebeu uma patente do transmissor e receptor de radiocomunicação. No ano seguinte, foi para Nova Iorque onde repetiu com êxito a mesma manobra. Ainda em Londres, fundou com sua ativa participação a companhia Marconi, com o fim de explorar comercialmente as patentes do “inventor”. A referida companhia, uma organização exclusivamente comercial, fundada com fins lucrativos, possibilitou um rápido aproveitamento do novo sistema de comunicações, popularizando e divulgando o interesse pela radiocomunicação em geral. Marconi demonstrou o funcionamento de seus

aparelhos de emissão e recepção quando percebeu a importância comercial da telegrafia.

Oliver Lodge (Inglaterra) e Ernest Branly (França) inventaram o coesor, um dispositivo para melhorar a detecção e indicar a presença de ondas eletromagnéticas.

Em 1897, Lodge inventou o circuito elétrico sintonizado, que possibilitava a mudança de sintonia ao selecionar a frequência desejada. Lee Forest desenvolveu a válvula triodo. Von Lieben, da Alemanha, e o americano Armstrong empregaram o triodo para amplificar e produzir ondas eletromagnéticas de forma contínua.

No Brasil o rádio também estava em desenvolvimento. O padre-cientista gaúcho, Roberto Landell de Moura, nascido em 1861, construiu diversos aparelhos importantes para a história do rádio e que foram expostos ao público de São Paulo em 1893 (Tavares, 1999).

Em 1879, quando Thomas Edison acendeu a primeira lâmpada, não imaginava que estava criando uma técnica capaz de construir a primeira válvula do rádio. A lâmpada consistia em um filamento de carvão colocado dentro de uma ampola de vidro, na qual era produzido o vácuo: a primeira válvula termiônica.

Em 1895, W. R. Preece, na Inglaterra, estudou mais profundamente o fenômeno, concluindo que as partículas carregadas de eletricidade negativa eram emitidas pelo filamento e atraídas pelo segundo elemento carregado com eletricidade positiva e repelidas quando carregada negativamente (emissão de elétrons).

Em 1904, outro pesquisador inglês, John Ambrose Fleming, prosseguiu com a pesquisa e envolveu todo o filamento da lâmpada com uma placa metálica. Como resultado, obteve corrente muito maior circulando entre o filamento e a placa, observando também que variava de intensidade de acordo com o diâmetro da placa e a distância dela em relação ao filamento. A primeira

válvula diodo de uso prático estava criada, pois Flemming teve a feliz iniciativa de usá-la como detector de ondas radioelétricas. Os detectores existentes na época como o “cohesor” de Branly, o detector magnético de Marconi, o detector eletrolítico de Ferrié e até mesmo os detectores de cristal de galena, tinham pouca sensibilidade e proporcionavam resultados precários. A válvula diodo de Flemming como detectora tinha um desempenho sensivelmente superior, tornando possível a recepção da maior distância para as emissões radiotelegráficas (Dachin, 1969).

Em 1907, Lee De Forest criou a válvula triodo, uma importante conquista para a radiocomunicação até o advento do transistor. De Forest estudava a experiência de Flemming, reproduzindo-a ao ar atmosférico, pois não possuía meios para levá-la a efeito no “vácuo” como fizeram Edison, Preece e Flemming. Para tanto, utilizava uma haste metálica (catodo) que era aquecida a gás, com um bico de Bunsen. Como a chama não podia ser interceptada, circundou-a com uma tela metálica, conectando-a a uma fonte de tensão positiva. Ao efetuar as medições, os resultados obtidos, embora menos evidentes, foram suficientes para comprovar os estudos de Flemming. Segundo relatos da época, De Forest acrescentava alguns sais ao catodo, avaliando os resultados quando lhe ocorreu colocar uma segunda tela metálica (grade) entre a placa e o catodo, para conter a chama que poderia estar influenciando nos testes. Observou que ao conectar essa segunda grade a um potencial negativo, a corrente medida entre a haste e a tela externa (placa) era interrompida, porém quando ligada a um potencial positivo a corrente voltava a circular.

De Forest repetiu a experiência, dessa vez no vácuo, e pôde então constatar que uma pequeníssima variação na tensão aplicada à tela intermediária (grade) traduzia-se em uma grande variação da corrente de placa, comprovando que a válvula não só detectava, como também amplificava os sinais aplicados à grade. Assim, nascia a primeira válvula de três elementos (triodo), batizada por De Forest com o nome de “AUDION”.

Nos Estados Unidos, foram anos de pesquisas, tentativas e aprimoramentos até Lee Forest instalar a primeira estação-estúdio de radiodifusão, em Nova Iorque, no ano de 1916. Aconteceu então o primeiro programa de rádio que se teve notícia, com música de câmara, conferências e gravações. Surgiu o primeiro registro de radiojornalismo com a transmissão das apurações eleitorais para a presidência dos Estados Unidos.

O ano de 1919 deu início à chamada “Era do rádio”. O microfone surgiu pela ampliação dos recursos do bocal do telefone, conseguidos na década de 20, nos Estados Unidos, por um engenheiro da Westinghouse Electric Co.

Foi a própria Westinghouse que fez nascer, ao acaso, a radiodifusão. Ela fabricava aparelhos de rádio para as tropas da Primeira Guerra Mundial e com o término do conflito ficou com um estoque de aparelhos encalhados. A solução para evitar o prejuízo foi instalar uma grande antena no pátio da fábrica e transmitir música para os habitantes do bairro. Os aparelhos encalhados foram então comercializados.

A primeira transmissão radiofônica oficial no Brasil foi o discurso do Presidente Epitácio Pessoa, no Rio de Janeiro, em plena comemoração do centenário da Independência do Brasil, no dia 7 de setembro de 1922. O discurso aconteceu numa exposição, na Praia Vermelha, no Rio de Janeiro, com o transmissor instalado pela Westinghouse no alto do Corcovado.

Logo as emissoras reivindicaram o direito de conseguir sobreviver com seus próprios recursos. A pioneira no rádio comercial foi a WEAJ de Nova Iorque, pertencente à Telephone and Telegraph Co. Ela irradiava anúncios e cobrava dois dólares por 12 segundos de comercial e 100 dólares por dez minutos.

O “pai do rádio brasileiro” foi Edgar Roquette Pinto. Ele e Henry Morize fundaram, em 20 de abril de 1923, a primeira estação de rádio brasileira: Rádio Sociedade do Rio de Janeiro. Foi aí que surgiu o conceito de

“rádio sociedade” ou “rádio clube”, no qual os ouvintes eram associados e contribuíam com mensalidades para a manutenção da emissora.

5.1 - Definição do Rádio como Veículo de Comunicação

O rádio é um veículo fundamentalmente auditivo, formado pela combinação do binômio voz (locução) e música (sonoplastia).

Faz-se necessário ressaltar que nos meios de comunicação de massa a comunicação apresenta características bem particulares. Segundo Charles Wright (1975), a mensagem na comunicação de massa é pública, transitória e rápida. Ela é pública pelo fato de não ser endereçada a ninguém em particular, seu conteúdo está aberto ao público em geral. É rápida porque visa a atingir grandes audiências em tempo relativamente curto, ou mesmo simultaneamente. E transitória porque a intenção é que seja consumida imediatamente, não se destinando a registros permanentes (Wright, 1975). Naturalmente há exceções, como a gravação do áudio ou a captação dos textos falados e fixados no banco de dados.

Mais do que levar a informação ao ouvinte, o rádio cumpre duas funções primordiais na comunicação de massa: “ajuda aqueles que não sabem ler e mantém contato com os que não podem ver” (McLeish, 1986:15).

Heródoto Barbeiro (2001) enfatiza que o rádio tem como principal característica a instantaneidade e a espontaneidade, possibilitando a pessoa ouvir as notícias e exercer alguma atividade simultaneamente, “causando repercussão social imediata e uma resposta muito rápida”. O rádio é excelente veículo de comunicação “porque suas irradiações sobre acontecimentos especiais, relacionados direta ou indiretamente com os poderes públicos e também com a população, repercutem nos eventos, realizações ou reivindicações da população, injetando mais força quando transmitidas a toda uma comunidade” (Gouveia, 1999).

É oportuno dizer que o rádio tem facilidade de alcançar as pessoas para fazer uma entrevista em qualquer parte do mundo. Com um simples telefone é possível garantir uma entrevista para o rádio.

5.2 - Estética do Rádio

Qualquer que seja o tema, conteúdo ou objetivo da comunicação, é através da radiodifusão que torna-se possível enviar mensagens às massas (Lopes, 1970). Pode ser pelo programa, produto radiofônico ou, com a combinação dos dois, pelo objeto sonoro.

Para Faus Belau (1981) o programa não tem significação clara, podendo ser um conjunto de espaços radiofônicos ordenados cronologicamente que respondem a exigências estipuladas no roteiro, condicionadas pela técnica, audiência e política da emissora.

Bufarah (2002) identifica o produto radiofônico como os “naturais”, “criados” ou “reconstituídos”, resultado de uma ação criadora na comunicação sonora disseminada ou não pelas ondas. Os naturais são os sons que integram o espaço acústico sem manipulação técnica, o som do mar, por exemplo. Os criados são os que a ação humana cria de forma técnica ou industrializada, tendo como resultado uma expressão cultural, a música. E os reconstituídos são os de consequência do aparecimento das técnicas de registro sonoro.

O objeto sonoro é a reunião de produtos sonoros reconstituídos, naturais e criados, de origem mecânica, manipulados e registrados, podendo originar outros produtos sonoros a partir da reconstrução de suas mesmas formas (Bufarah, 2002). Esses produtos sonoros são ideais para acrescentar emoção na narração radiofônica e poder aumentar, com trilha sonora de obra clássica, um objetivo auditivo, indicando tensão, alegria, medo etc..

A gravação e manipulação dos sons formam a base para dois conceitos de produtos sonoros: reconstruído, que contém os mesmos sons e

ruídos do espaço acústico da realidade, e recriado, que usa elementos ligados a circunstâncias temporais, resultando na fabricação de uma atmosfera e na recriação de uma cena auditiva e específica (Faus Belau, 1981).

De acordo com Faus Belau (1981:155/163) os produtos sonoros têm características que estimulam algumas ações psicológicas:

- Indiferente à sua natureza, eles se materializam e se esgotam com a causa que produz, indicando um caráter de fugacidade;
- Os produtos sonoros, reconstruídos e recriados, possibilitam recordações e facilitam o processo de aprendizagem;
- A percepção está ligada a uma imagem sonora;
- As imagens sonoras desencadeiam um processo associativo de representações, somando os valores da nova experiência adquirida;
- Os produtos sonoros complexos permitem elaborar novas associações, influenciando na percepção de produtos naturais na experiência;
- Os processos desencadeados dos produtos sonoros reconstruídos e recriados supõem um ponto de partida irreal ou fictício;
- No campo auditivo há um som denotado, presente, e outro conotado, ausente;
- Os produtos sonoros reconstruídos e recriados são manipulações físicas semânticas utilizadas na atividade radiofônica.

Ao ouvir um produto sonoro radiofônico, ocorre uma constante interação entre os processos de construção real e emotivo que resulta em uma mescla de realidade e ficção. A utilização de campos sonoros para comunicar idéias e realidade, por meio da palavra, parece reconstruir para o ouvinte um retrato sonoro do dia-a-dia (Faus Belau, 1981).

5.3 - Diferenciação do Produto Sonoro

A diferenciação do produto sonoro radiofônico do produto sonoro está na condução de imagens mentais desiguais. Se no produto sonoro simples, a pessoa tem uma sensação comum, ou seja, previsível da realidade, no produto sonoro radiofônico tem-se uma impressão diferente causada por uma gama de associações representativas complexas entre o processo da construção do real e emotivo, misturado à realidade e ficção (Faus Belau, 1981).

Esse produto torna-se possível em consequência do campo sonoro utilizado para comunicar, além da palavra, a idéia da realidade numa escala onipresente. Portanto, o produto sonoro radiofônico usa produtos sonoros para trazer o ouvinte cada vez mais perto de sua realidade, fato que a maioria das emissoras de rádio, que apenas divulga músicas e notícias, não atinge.

Deste modo, o rádio apresenta-se como um veículo complexo, pois, além de notícia e música, comunica idéias e realidades, por meio de situações e acontecimentos; campos sonoros e idealizações culturais, que propiciam ao ouvinte o contato intangível e constante com a realidade ao seu redor, embasado numa recriação veraz do cotidiano (Faus Belau, 1981).

6 - BREVE RESGATE HISTÓRICO DA INTERNET

A Internet surgiu com a criação, em 1969, da Arpanet, com a finalidade de atender o Departamento de Defesa dos Estados Unidos (DOD), que queria criar uma rede que não pudesse ser destruída por guerras e fosse capaz de ligar pontos estratégicos do país. O projeto, financiado pelo Advanced Research Projects Agency (Arpa), acabou se transformando na Internet (Lima, 2002).

Na década de 60, em plena Guerra Fria, os Estados Unidos, ao temer as conseqüências de um ataque nuclear, devido à crise da iminente guerra atômica com a então União Soviética, investiram no projeto Arpanet, liderado pelos pesquisadores da área de computação J.C.R., Licklider e Robert Taylor.

A idéia era criar uma rede descentralizada, quebrando o tradicional modelo conectado a um computador central. A estrutura proposta permitiria que todos os pontos tivessem o mesmo status. Os dados caminhariam em qualquer sentido, em rotas intercambiáveis.

No primeiro momento, interligaram-se quatro pontos, a Universidade da Califórnia, em Los Angles (UCLA), o *Stanford Research Institute* (SRI), a Universidade da Califórnia, em Santa Barbara (UCSB), e a Universidade de Utah. Na UCLA foi implantado em setembro de 1969 e os cientistas fizeram a demonstração oficial no dia 21 de novembro. Por volta do meio-dia, um grupo de pesquisadores se reuniu no Departamento de Ciência da Computação da universidade e acompanhou o contato feito por um computador com outro situado a 450 quilômetros de distância, no laboratório Doug Engelbart, no Instituto de Pesquisas de Stanford.

As conexões cresceram vertiginosamente e, em 1971, havia duas dúzias de junções de redes locais. Três anos depois, já chegavam a 62 e, em 1981, quando ocorreu o batismo da Internet, eram 200. Em 1990 a Internet

ultrapassou a marca de um milhão de usuários e teve início a utilização comercial da Rede.

Três anos mais tarde, depois do início do desenvolvimento do conceito de *World Wide Web* (WWW), pelos cientistas do laboratório nuclear suíço CERN, o Centro Nacional para Aplicações em Supercomputadores (NCSA), sediado em Chicago (EUA), deu início a um projeto visando a criação de uma interface amigável para a comunicação via Internet.

Até então, a troca de informações na Rede era normalmente feita por correio eletrônico ou por protocolos de transferência de arquivos (*File Transfer Protocol* - o FTP). Para acessar a Rede, por meio de FTP, era necessário dar linhas de comandos. O processo não contava com recursos interativos ou uma apresentação gráfica.

Com o surgimento do *Gopher*, a navegação melhorou com um sistema de transmissão por menus que funcionava a partir de uma árvore com itens de vários níveis, cada um deles permitindo o acesso à informação local e remota, a serviços e outros *Gophers*. A novidade foi utilizada pela maioria dos usuários por cerca de um ano, ao fim do qual havia perdido a razão de ser devido a criação do *Mosaic*. Esse programa introduziu uma maneira diferente de visualização, permitindo a apresentação de textos, imagens e gráficos de uma forma atraente.

A partir desse desenvolvimento gráfico, a Rede Mundial se expandiu vertiginosamente. Ao fim do primeiro ano de existência do *Mosaic*, o número de usuários da Rede aumentou seis vezes e o mais impressionante foi que no segundo semestre de 1993, o número de *hosts* comerciais (pontos ligados à Internet com ofertas de serviços) havia ultrapassado pela primeira vez o da academia. A Internet então deixava os círculos científicos para se tornar popular e conhecida mundialmente.

Em 1990, ano em que a ARPANET deixou de existir, foi fundada a Electronic Frontier Foundation (EFF), por Mitch Kapor. Naquela mesma data, o Archie é lançado por Peter Deutsch, Alan Emtage e Bill Heelan, da McGill.

Tim Berners-Lee criou a *World Wide Web* (WWW) no laboratório suíço CERN (Laboratório Europeu de Estudo de Partículas Físicas), do qual foi integrante entre 1984 e 1993. O projeto de comunicação via Internet, com o uso de hipertextos, foi proposto por ele ao laboratório em 1989, iniciado em outubro de 1990 e finalizado em julho de 1991. A base do projeto era o programa *Enquire*, desenvolvido em 1980. Também atribui-se a Berners-Lee a idéia de hipermídia, ou seja, que o texto produzido para a Internet não precisa seguir o padrão do impresso, mas deve agregar elementos interativos.

Vinton G. Cerf foi co-autor do protocolo TCP/IP, a linguagem de computação que deu origem a Internet e tem sido amplamente utilizada. Em dezembro de 1997, o presidente Clinton concedeu a Medalha Nacional de Tecnologia dos Estados Unidos a Cerf e seu sócio, Robert E. Kahn, por terem fundado e desenvolvido a Internet.

6.1 - Internet no Brasil

O ano de 1988 pode ser considerado o momento zero da Internet no Brasil. A iniciativa pioneira de buscar acesso a Rede coube a Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo (Fapesp).

A necessidade de utilizar a infovia foi apontada pelos bolsistas da instituição, que retornavam de cursos de doutorado nos Estados Unidos e sentiam falta do intercâmbio mantido no Exterior com outras instituições científicas.

O professor Oscar Sala, então conselheiro na Fapesp, ligado ao Fermilab, laboratório de Física de Altas Energias de Chicago (EUA), fez os primeiros contatos a fim de conseguir uma conexão do Brasil com as redes

mundiais. No primeiro ano de funcionamento, a linha da Fapesp utilizou a Bitnet, *Because is Time to Network*, que permitia apenas a retirada de arquivos e correio eletrônico, embora fosse uma das redes de maior amplitude na época.

Em 1991, uma linha internacional foi conectada a Fapesp para que fosse liberado o acesso da Internet a instituições educacionais, fundações de pesquisa, entidades sem fins lucrativos e órgãos governamentais, que passaram a participar de fóruns de debates, acesso à base de dados nacionais e internacionais, supercomputadores de outros países e a transferir arquivos e *softwares*.

Em 1992, durante a ECO-92, o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase), com sede no Rio de Janeiro, firmou um convênio com a Associação para o Progresso das Comunicações (APC), para dar espaço as Organizações Não-Governamentais (ONGs) brasileiras na Rede Mundial.

Uma portaria conjunta do Ministério das Comunicações e do Ministério da Ciência e Tecnologia, publicada em maio de 1995, criou a figura do provedor de acesso privado, liberando a operação comercial da Rede no Brasil

As estatísticas de 1999 indicavam que cerca de 250 mil servidores Internet estavam em atividade no Brasil, muitos deles conectando outras centenas de instituições. Apenas a máquina da Fapesp, eu.ansp.br, agregava mais de 700 entidades de pesquisa, ensino, organizações governamentais e não-governamentais.

O número de endereços, aquele que permite o uso do protocolo-padrão na Internet e a conexão de um computador a um servidor da Rede Mundial, cresce vertiginosamente a cada mês. A contagem feita pelo Comitê Gestor da Internet Brasil divulgou que em janeiro de 1996 a parcela era de

mais de 17 mil usuários e em agosto de 1997, o total havia subido para mais de 54 mil.

Segundo relatórios do comitê, em outubro de 1994 o Brasil estava atrás do México, então líder na América Latina em número de usuários da Internet. Em 1999, era o primeiro na região e o terceiro nas Américas, situando-se atrás apenas dos EUA e do Canadá, com um contingente de pelo menos 3 milhões de pessoas ligadas à rede através de centenas de provedores de acesso. Em todo o mundo, o Brasil já se situava na 12ª posição.

6.2 - Definição da Internet como Veículo de Comunicação

Monteiro (2001) destaca que a Internet foi criada como um veículo de comunicação alternativo e que atualmente ainda é utilizada com esse propósito. Menos invasivo que o telefone e menos formal que uma carta, a Internet é um meio de comunicação interpessoal.

A Internet atinge proporções mundiais no sistema de redes de computadores interligados, alcança mais de 150 países e reúne aproximadamente 300 milhões de computadores com mais de 400 milhões de usuários (Dizard, 2000).

Os computadores se conectam a provedores de acesso que se ligam a redes nacionais e internacionais, possibilitando o transporte e a troca de informações multimídia (texto, som, gráficos e vídeo) por diversos pontos da rede, bem como o e-mail (correio eletrônico), o FTP (*File Transfer Protocol*) e outros meios menos conhecidos.

Segundo Barbosa e Rabaça (2001), os meios de comunicação de massa possuem as seguintes características:

- a) são operados por organizações amplas e complexas, envolvendo diversos profissionais, com diferentes habilidades;
- b) são capazes de difundir suas mensagens para milhares ou até milhões de pessoas, utilizando grandes recursos tecnológicos (os

- veículos de massa), sustentados pela economia de mercado (principalmente na publicidade);
- c) falam para uma audiência numerosa, heterogênea, dispersa geograficamente e anônima;
 - d) e, principalmente, exercem uma comunicação de um só sentido, ainda que possuam algum sistema de *feedback* (índices de audiência, por exemplo).

Por um lado, a Internet possui de certa forma ao menos as três primeiras características citadas. Um site do tipo portal, por exemplo, o Terra, Universo Online, entre outros, é uma organização ampla e complexa que, através de um aparato tecnológico sofisticado (inúmeros computadores, linhas telefônicas dedicadas, conexões via satélite ou fibra ótica etc.), sustenta-se por verbas publicitárias; difunde conteúdos para uma audiência numerosa, heterogênea, geograficamente dispersa e anônima. Exatamente como acontece na comunicação de massa.

Por outro lado, diferentemente do que ocorre na comunicação de massa, a comunicação na Internet pode ser feita apenas por uma pessoa com um simples computador e uma linha telefônica, disponibilizando conteúdos para o mesmo público. Necessariamente não precisa acontecer no mesmo sentido porque, devido a suas características de sistema hipertextual, a Internet permite que a pessoa faça seu próprio caminho para o acesso aos conteúdos, determinando quando e qual informação quer receber, “sua postura deixa de ser a do receptor passivo para o espectador e entra em cena o usuário” (Monteiro, 2001:4).

Em outras palavras, a Internet é um veículo de comunicação, de tecnologia revolucionária, que apresenta aspectos nunca previstos no cenário da comunicação.

A Internet veio para revolucionar os meios de comunicação, pois até o final do século XX a divulgação pública de informações não estava ao alcance de pessoas comuns. Era restrita a uma elite que detinha o controle dos veículos de massa, até porque o acesso às informações estava limitado aos recursos financeiros de cada um dos cidadãos, isto em consequência das tecnologias de reprodução e difusão, como emissoras de rádio ou de televisão.

Com a Internet isso mudou significativamente. Não são mais necessários grandes investimentos para se ter um meio de produção e distribuição de informações com diversas fontes. A Internet cede lugar para “muitas pessoas se comunicarem com muitos receptores, que respondem de volta, e assim criam o efeito clássico da comunicação” (Dizard, 2000:23).

Com a possibilidade de assumir o controle da tecnologia, “usuários e criadores podem tornar-se a mesma coisa” (Castells, 1999:5). Para Castells, o que ocorre nessa sociedade, estruturada na informação, é a “capacidade de gerar, processar e aplicar de forma eficiente a informação baseada em conhecimentos”, é comparável à posse dos meios de produção de bens na época da sociedade industrial (1999:5).

6.2 - Estética da Internet

O hipertexto pode ser definido como uma tecnologia que organiza uma base de informações em blocos distintos de conteúdos conectados e cuja ativação e seleção recuperam outra informação (Diaz, 1996). O hipertexto é utilizado para organizar e manejar a informação armazenada e ligada em uma rede que contém textos, gráficos, imagens, áudio, animações, vídeo, arquivos executáveis e outras formas de dados.

O hipertexto foi criado na mesma acepção do conhecimento humano, ou seja, por associação, pulando de um item ao outro, de forma instantânea, ligando pedaços de informação com outros conteúdos. Diferente

da maneira impressa nos livros e revistas, cuja forma é seqüencial, do princípio ao fim, no hipertexto a leitura é feita de forma linear e os usuários não são obrigados a seguir uma seqüência estabelecida, podem se locomover pela informação e ver intuitivamente os conteúdos por associação, seguindo os interesses de busca. Em contrapartida, a figura é representada em estilo seqüencial, hierárquico, reticulado ou em hipertexto (Bianchini, 2000).

Segundo Landow (1991), o hipertexto é uma forma de literatura, pois transcende à linearidade, aos limites e às qualidades fixas da escrita tradicional do texto. Para Bolter (1991), o hipertexto “consiste de tópicos e suas conexões podem ser parágrafos, orações ou palavras simples. Um hipertexto é como um livro impresso, no qual o autor tem disponível uma tesoura para cortar e pegar os pedaços do tamanho que lhe convier. A diferença é que o hipertexto eletrônico não se dissolve em uma desordenada carteira de anotações, nele o autor define sua estrutura de conexões entre as anotações” (Bolter, 1991).

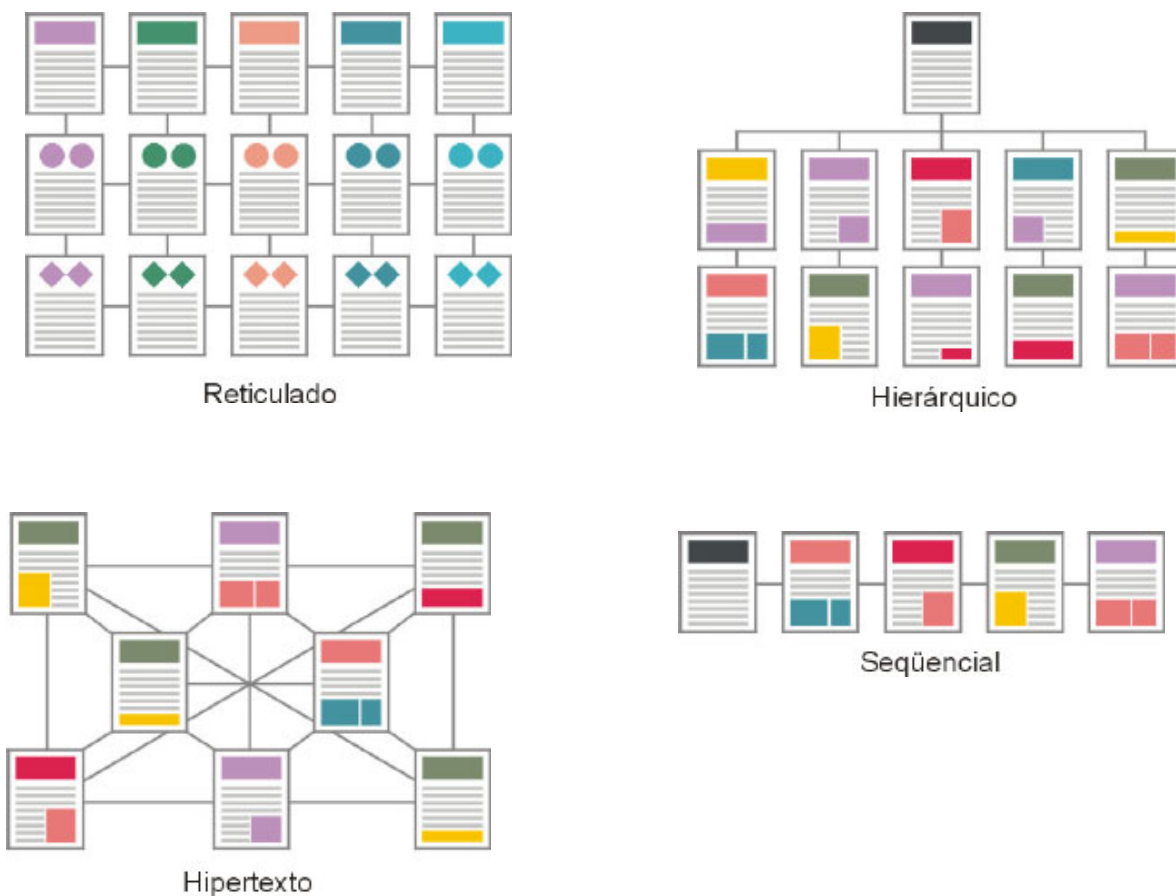
O hipertexto é uma tecnologia vantajosa devido aos recursos que proporciona. Algumas características podem ser destacadas:

- a) é um meio adequado para organizar e apresentar a informação, estruturada ou não, sem os esquemas tradicionais e rígidos das bases de dados. Podem ser utilizados esquemas hierárquicos no uso de sistemas de documentação de textos tradicionais organizados ou não;
- b) tem uma interface intuitiva que imita o funcionamento da mente humana, fazendo uso de modelos cognitivos, pois não requer do usuário grandes esforços para obter uma informação;
- c) a informação se encontra distribuída e pode ser acessada de forma corrente por vários usuários em um ambiente compartilhado;
- d) é um ambiente colaborativo porque o usuário cria novas referências entre os documentos de forma imediata e independente dos conteúdos, aumentando o hiperdocumento.

e) tem vários mecanismos de recuperação e busca de informação por meio das navegações dirigidas ou não.

Essas características fazem do hipertexto um recurso com uma variedade significativa de aplicações: grande quantidade de informações organizadas em fragmentos e contextos distintos, relacionada ou não entre si. Os dados requeridos nos domínios do hipertexto incluem suporte para a documentação acadêmica, dicionários e enciclopédias eletrônicas, organizadores de idéias, sistemas de informações turísticas e geográficas, ferramentas de ensino e aprendizado, trabalho colaborativo e comunicação que podem ser implantados em ambientes fechados ou abertos (Bianchini, 2000).

A figura abaixo ilustra a estrutura e a dinâmica do hipertexto:



6.2.1 - Interatividade

A interatividade é o ato de se comunicar num processo bidirecional, ou seja, o emissor e o receptor se relacionam intelectualmente e conversam entre si durante a constituição da mensagem (Moraes, 1998).

Magalhães (2001) define a interatividade como uma característica das novas tecnologias da informação e da comunicação, coexistindo com a reciprocidade de ações de vários agentes físicos ou biológicos. Representada em uma qualidade denominada “máquina inteligente”, sua evolução dinâmica desenvolve-se de acordo com os avanços técnicos.

Pierre Lévy (1997) identifica a interatividade (relação com a mensagem/dispositivo de comunicação) em diferentes níveis. Ela vai da mensagem linear, pelos dispositivos que variam desde a imprensa, rádio, TV e cinema e as conferências eletrônicas, passando pela mensagem participativa, através de dispositivos que variam dos *video games* com um só participante, até a comunicação em mundos virtuais, envolvendo negociações contínuas.

Lévy esclarece que a interatividade é a possibilidade de transformar as pessoas, sob o prisma de que os dispositivos técnicos se desenvolvem continuamente, em emissores e receptores da mensagem, com participação efetiva nos processos comunicacionais.

O desenvolvimento tecnológico trouxe, além da transposição das barreiras do espaço-tempo, o progresso das estruturas de acesso e das ferramentas técnicas como extensão do intelecto humano na comunicação e no acesso de informação pela rede. “A possibilidade de trabalho em rede, tanto quanto à estrutura de acesso e tratamento da informação, quanto a estrutura de intercâmbio e de atividade colaborativa, constitui, sem dúvida alguma, a grande qualidade dessas tecnologias” (Magalhães, 2001).

As estruturas de rede executam formas complexas de interação social, nas quais indivíduos tornam-se, ao mesmo tempo, receptores e

emissores, produtores e consumidores de mensagens. A comunicação deixa, definitivamente, de ser linear e de mão única e passa a ser multilíngüe, policêntrica com inúmeros significados (Magalhães, 2001).

6.3 - Intranet

A Intranet é uma rede privada baseada na mesma tecnologia da Internet. Ela é estruturada nos mesmos protocolos, equipamentos e serviços, porém direcionada para incrementar e dinamizar a comunicação e a produtividade dentro de uma empresa. Assim como a Internet revolucionou a forma das pessoas se comunicarem globalmente, a Intranet tem aperfeiçoado a comunicação interna das empresas.

A Intranet é uma rede baseada no uso de protocolos TCP/IP, HTTP, do SMTP e do POP3, para correio eletrônico, do NNTP, para grupos de discussão, os mesmos da Internet. É uma ferramenta de trabalho explorada para estimular e atrair os funcionários na busca de informações, otimizando a coleta de dados para atividades do cotidiano. Ela ativa a comunicação embasada na forma de gestão, por meio de conceitos que favorecem a produtividade dos funcionários, ordenando informações com funcionalidade, o que amplia o leque de serviços e conteúdo.

Essa ferramenta ainda auxilia na redução de custos, agiliza as decisões corporativas, torna a empresa mais competitiva no mercado, proporciona a interatividade, facilita o acesso de aplicações e utilização de informações estáticas ou dinâmicas em qualquer local da companhia. Ela viabiliza também a descentralização, a publicação e a distribuição em tempo real das informações, favorecendo o desempenho dos funcionários.

A dinamização de uma rádio on-line na Intranet fomenta uma revolução na cultura da comunicação corporativa, gerando uma série de benefícios. A fusão de dois veículos de comunicação permite maior integração

e comunicação entre as pessoas na companhia. Esse processo auxilia a implementação de qualidade total, aumenta a produtividade, melhora o atendimento interno e externo e, ainda, estimula uma maneira para se fazer treinamento interno.

O treinamento, ferramenta fundamental para capacitação dos membros da organização, pode extrair vantagens objetivas da Intranet, como ocorre com o *e-mail*. Os recursos da Intranet podem ser direcionados para uso em programas de treinamento interno, aumentando substancialmente a produtividade e reduzindo os custos desses programas de reciclagem dos empregados.

Com a Intranet dinamizada, ou seja, transformada em um veículo de multimídia, o atendimento aos clientes também torna-se diversificado. A partir do momento em que são mantidas informações sobre os produtos da empresa, perguntas mais freqüentes, aplicações para gerenciamento de contato ou até mesmo integração com estoque e fornecedores, o cliente passa a ser atendido com eficiência e agilidade.

Com todas essas vantagens, a rádio na Intranet possibilita ainda menos gastos com os meios convencionais da empresa; ao reduzir a utilização de papel, fax, telefone, custo de distribuição de documentos, entre outros. No entanto, o maior lucro está na formação dos funcionários em relação aos assuntos da companhia, refletindo em benefício direto na economia corporativa.

A rádio on-line na Intranet, especialmente pelo poder de convergência dos veículos comunicacionais existentes em uma empresa, tende a orientar melhor os funcionários quanto à informação que desejam acessar e o retorno, o *feedback*, do conteúdo recebido.

7 - WEBRADIO - UMA NOVA FERRAMENTA DE COMUNICAÇÃO

Com o mercado cada vez mais competitivo, foram lançados, no início de 2000, dois aparelhos portáteis de recepção, Kerbango e o iRad-S. O primeiro mede 18 centímetros e é de fácil manuseio. Nele, um botão controla o volume, liga e desliga o equipamento. O segundo, que pode armazenar cerca de mil arquivos de áudio digital, dá as opções de sintonia, executa CDs e sintoniza de modo convencional emissoras AM e FM.

Para que a transmissão ocorra sem interferências, é necessário ainda aperfeiçoar os programas existentes no mercado, só para citar dois: o RealProducer, da RealNetworks, e o Windows Media Encoder, da Microsoft. O desafio é moldar os sinais de origem e destino para que trafeguem pela rede sem suspensão, ou seja, com a função de conversor de sinais. Os *players* abrem as portas de destino e no outro extremo age um programa que controla a ordem e o fluxo de saída dos sinais: o RealServer para a RealNetworks e Windows Media Server para a Microsoft.

Mesmo com todos esses obstáculos, segundo Fernando Kuhn “o grande sucesso está na abertura de rádios pessoais, desenvolvidas pela Imagine Radio, hoje SonicNet, que possibilitam ao usuário escolher, dentre um acervo, uma programação musical que passa a ser a ‘sua rádio’, com o nome que desejar e sem preocupação com direitos autorais”. O primeiro processo de rádios pessoais chegou ao Brasil em 2000 pelo Grupo Abril com a Usina do Som (Kuhn, 2001).

7.1 - Breve Resgate Histórico do Webradio

Desde 1990, um número expressivo de emissoras continua aderindo à transmissão por satélite pelo sistema DAB (*Digital Audio Broadcasting*). No entanto, o fato pertinente é a veiculação de programas radiofônicos pela

Internet, recurso permitido por meio de *software*, como o *RealAudio Player*, lançado em 1995, e difundindo plenamente em 1997 (Kuhn, 2001).

O advento do rádio na Internet é recente, começou em setembro de 1995 no Texas, com a KLIF de Dallas, que tornou-se a primeira emissora comercial a transmitir de forma contínua e ao vivo pela Internet. No Brasil, o pioneirismo coube à rádio Itatiaia (Barbosa Filho, 1996).

Segundo a BRS Media, de San Francisco, entre abril de 1996 e abril de 2000, a quantidade de emissoras com transmissão via Internet saltou de 56 para 3.763. No Brasil, de acordo com o Radios@Radios, de Varginha (MG), em 1997 até setembro de 2000 o sistema on-line já era adotado por 191 emissoras.

O crescimento vertiginoso de rádios que adotam a Internet deve ser atribuído à facilidade do *RealAudio Player*, que torna acessível sintonizar sinais sonoros em tempo real pela Internet. Basta baixar o arquivo na própria rede, instalá-lo, entrar no site da emissora e clicar no local indicado.

Apesar de existirem muitas rádios na rede, a recepção de áudio pela Internet ainda é limitada. Abrir mais páginas, além da *webradio* que se está ouvindo, não é recomendável, isso pode interromper os dados recebidos pelo computador do usuário. A qualidade da placa de som instalada no computador é outro fator determinante na qualidade da recepção do áudio. Além disso, as rádios funcionam no sistema de “bufferização”, ou seja, armazenam dados capazes de sustentar a apresentação por algum tempo e, se a rede estiver congestionada, ocorre discrepância no recebimento do pacote.

7.2 - A Globalização das *Webrádios*

É truismo dizer que na Internet há a possibilidade de ouvir e sintonizar uma gama de rádios de todos os lugares do mundo. Não apenas emissoras de ondas curtas, mas também de ondas médias e frequência modulada. Essa união de sintonias de qualquer parte do mundo já representa

um desenvolvimento muito rápido no sistema de rádio, com perspectivas para publicidade e multiplicação da audiência.

Quando um estrangeiro, por exemplo, ouve um programa dedicado à música erudita brasileira, como o Ciranda, na Cultura FM, ele absorve um pouco da cultura do Brasil, influenciando assim, por meio dele, a cultura de outros povos pela *webradio*.

Com o advento do rádio na Internet terminam as disputas por concessões, frequências e investimentos em antenas e transmissores, pois atualmente todos podem criar uma rádio virtual, com alcance antes inimaginável.

Com a chegada do RealPlayer, similares e sucessores, os idiomas antes ameaçados pela globalização passaram a ser mais conhecidos, tais como o galego, o catalão e o irlandês que têm possibilidades de ganhar ouvintes para além das fronteiras em que são falados. No Brasil, por exemplo, existe um site dedicado aos índios ashaninkas, no qual o internauta pode ouvir canções da tribo acreana no idioma arwuk (Kuhn, 2001).

Nas rádios convencionais, o contato só é feito pelo telefone, enquanto que nas rádios pela Internet, além dos meios comuns, o acesso do ouvinte/leitor pode ser pelo e-mail e *chat*. Esse acesso torna mais fácil a participação do público, especialmente pela comodidade para enviar uma mensagem eletrônica, uma vez que o internauta encontra-se, no mesmo momento, navegando no site.

A tendência do rádio na Internet é seguir para a quarta mídia. Isto se dá pela observação de dois mil sites de emissoras de rádio que são modelos na rede. Como destaca Fernando Kuhn (2001), o primeiro quadro nas rádios é a presença meramente institucional, depois são o áudio não contínuo e logo em seguida o contínuo. Adiante segue para fotos, textos informativos e a participação do público. No sexto quadro, serviço de guias específicos e áudio alternativo e por último vídeo e animação. Atualmente, são poucas as rádios

que não dispõem desses serviços para o leitor-ouvinte, muito pelo contrário, o caminho está na utilização de câmaras nos sites de rádio.

No entanto, faz-se necessário ressaltar que o advento da *webradio* não põe fim às rádios de ondas curtas. Em 1993, segundo a Unesco, existiam, apenas na América Latina, cerca de 177 milhões de receptores de rádio em ondas curtas. Em 1996, a BBC de Londres criou um serviço de transmissão nas línguas kinyarwanda e kirundi. Esses dois registros sugerem que a velha e a nova tecnologia irão conviver juntas ainda por muitos anos.

8 - CARACTERÍSTICAS *ON DEMAND*, *STREAMING*, CAPTAÇÃO E ACESSO

Os meios de comunicação se complementam e se incorporam, como no caso do CD-ROM e da placa de som ao microcomputador. O mesmo aconteceu na Internet, com o agrupamento do rádio, televisão, jornal, cinema e uma série de outras mídias, transformando-a em multimídia. Os cabos, os satélites, os telefones, a televisão, o rádio e a Internet não são tecnologias competitivas entre si (Cebrían, 1999).

Esse processo de união dos meios foi definido por Fidler (1997) como *midiamorfosis* e contém cinco princípios que distinguem a trajetória dos veículos de comunicação de massa para o ambiente multimidiático:

- **Coevolução e coexistência:** as formas de meios de comunicação coexistem e coevoluem de um sistema complexo de adaptação e expansão. Quando um meio evolui, influencia e desenvolve os demais;
- **Metamorfose:** os novos meios aparecem gradualmente da metamorfose de meios anteriores, adaptando e continuando o processo de evolução;
- **Sobrevivência:** todos meios de comunicação estão compelidos a se adaptarem e evoluírem para sobreviver em meio às transformações;
- **Oportunidade e necessidade:** não se adaptam em função apenas da tecnologia, mas também por meio da oportunidade política, econômica ou social;
- **Adaptação postergada:** as novas tecnologias não se transformam rapidamente em sucesso, demoram uma geração para difundir seus conceitos e ser adotada por todos.

A transmissão de acesso à rede obedece quatro formas: ADLS, CABO, ISDN e RÁDIO.

O ADLS (*Asymmetric Digital Subscriber Line*) usa tecnologia de uma linha telefônica digital que transmite dados e voz ao mesmo tempo. Bastam um modem, uma placa de rede conectada ao microcomputador e um *splitter* (divisor).

O cabo é similar ao sistema de cabeamento das operadoras de TV por assinatura, podem ser bidirecional (recepção e envio de dados pelo computador) ou unidirecional (recepção pelo computador e envio de dados pela linha telefônica). Para utilizar esse serviço, o usuário deve ter uma placa de rede e um provedor de acesso.

O ISDN (*Integrated Services Digital Network*), ou Rede Digital de Sistemas Integrados, divide o fio convencional da linha telefônica, cada um com 64Kbps, em dois canais, voz e dados. Isso pode ser feito com o uso do modem, placa de rede e provedor de acesso.

A conexão pelo rádio pode ser feita por meio de uma antena receptora de sinais e o assinante precisa de uma placa de rede conectada diretamente ao fio da antena.

Fazer um acesso de um arquivo, de áudio ou vídeo, previamente gravado na Internet, é o recurso chamado *on demand*, ou demanda no provedor. Trata-se da tecnologia que o usuário utiliza para fazer o *download* de um arquivo digital (fala, música, vinhetas) para executá-lo no microcomputador (Bufarah, 2002). Esse recurso ainda possibilita, a partir de qualquer conteúdo gravado (áudio, vídeo ou ilustrações), consultas, via Internet, a qualquer hora do dia, e produção de um vídeo explicativo sobre determinado produto que pode ser produzido e disponibilizado no site da empresa ou em um site específico.

Também é possível transmitir dados de áudio ou vídeo em *streaming*, fluxo contínuo, ou seja, a compactação dos arquivos é feita em tempo real (Estácio, 2000). O sistema é simples, quando o usuário acessa um *link*, pedindo a reprodução de determinado arquivo, logo é ativado o *download*,

ou a transferência de dados. O *player*, programa que executa o arquivo, armazena o dados no *buffer*, dispositivo de caráter transitório. Quando for preenchido com os dados, automaticamente inicia-se o processamento da reprodução do conteúdo no *player*, sucessivamente até terminar todo o conteúdo do arquivo requisitado. Existem duas formas de *streaming*: *unicast* e *multicast* (Estácio, 2000).

Quando é necessário transmitir informação (voz, vídeo, dados) apenas para alguns utilizadores, a solução é usar múltiplos *feeds unicast* ou fazer *broadcast* para todos, ou seja, transmitir um programa ou mensagem publicitária ou notícia, para o público em geral, através de ondas eletromagnéticas, cabo etc.. Qualquer dessas soluções consome volumes desnecessários de largura de banda.

A informação para múltiplos recipientes pode ser feita pela tecnologia *multicast*, ou seja, é enviada em pacotes endereçados ao grupo virtual de interessados e replicada apenas em pontos chaves da rede. Assim, a informação chega com rapidez e eficiência, porém apenas a quem a solicita. As aplicações mais comuns dessa tecnologia são videoconferência, ensino ou formação a distância, difusão de eventos, repetição de base de dados etc..

No comportamento normal de uma transmissão *unicast*, um pacote é encaminhado desde a origem até o destino, atravessando a rede de *hop* para *hop*. Em *multicast*, o destino do pacote não é um utilizador singular, em vez disso, os interessados em receber o pacote aderem a um grupo, que tem um endereço definido e é esse o endereço de destino do pacote. Apenas os membros do grupo receberão as informações, sendo que qualquer um dos membros poderá contribuir ou não para o grupo.

O *backbone* da RCTS tem ligação ao MBONE (rede mundial IP com capacidades *multicast*) através da GEANT (*The pan-European Gigabit Research Network*). A rede MBONE, criada em 1991, é principalmente usada

para testar e desenvolver novos protocolos de encaminhamento e de transporte, além de aplicações *multicast IP*.

Com o *streaming media* é possível coletar o conteúdo de vídeo e áudio e fundir com outras aplicações de *Web* (pesquisas de opinião, *chats*, novos *links*) para criar uma função interativa encorpada para o usuário final. Ele espalha a experiência de *Web* com dados de áudio e vídeo para estimular as aplicações on-line de maneira intensa. No entanto, é preciso atentar para o desenvolvimento e implementação de ferramentas de gerenciamento de bens digitais que permitem acesso automatizado às informações multimídia. Outro fator é a preocupação com segurança em relação aos *firewalls* quando se fala sobre a distribuição das aplicações de *streaming media* (Haar, 2002).

Este problema não existe quando a tecnologia é restrita a corporação, o oposto do que acontece na *Web*, uma vez que os modelos de negócios não estão totalmente preparados para este serviço na rede. O problema é que muitos desses modelos de ASP para distribuição de *software* de *streaming media* não se dão bem com *firewalls* que, apesar dos recursos disponíveis e da tecnologia cada vez mais desenvolvida, é um obstáculo a ser superado.

A banda larga, ou a Internet a cabo, é uma realidade distante para a maioria dos usuários. Quem acessa a rede por linha discada tem uma velocidade de, no máximo, 56 Kbps. Já quem acessa por cabo tem, geralmente, 256 Kbps, que pode variar conforme o plano de assinatura.

A maioria das grandes rádios conta com transmissão na Internet. Elas usam *streaming live*, uma transmissão em tempo real, assim como acontece nas rádios convencionais. Mas, para a *Web* o melhor ainda é o *streaming on demand*. São arquivos de áudio ou vídeo que ficam disponíveis para acesso via *streaming*, permitindo ao usuário acessá-lo a hora que quiser. Os usuários não vão necessariamente assistir a mesma 'programação' ao

mesmo momento. Esse é um grande diferencial da Internet quando comparada a outras mídias (Fontoura, 2002).

9 - DIFERENCIAÇÃO DE SERVIÇOS

Cada emissora de rádio se diferencia uma da outra pelo formato e pelos serviços. A Usina do Som, por exemplo, possibilita ao usuário criar uma programação musical para ser ouvida pela Internet, utiliza a tecnologia *streaming* (ao vivo) e *on demand* (gravado). A rádio, sem a participação de funcionários na escolha da programação, utiliza a ordem randômica automatizada na escolha das músicas, que variam de Rock a World Music.

A rádio Musical MPB, que funcionava nos moldes convencionais, passou para a Internet em 2000 e tem como característica, como o nome sugere, veicular músicas brasileiras.

A rádio Viva Favela, do Rio de Janeiro, tem a função de disseminar as informações colhidas sobre as comunidades e resolver os problemas da região. Além de músicas produzidas pelos ouvintes, a rádio veicula em programas jornalísticos as notícias daquela região. O benefício da rádio está em transmitir e trocar informações e experiências entre as comunidades.

A rádio CBN não veicula músicas, faz apenas radiojornalismo fundamentado na utilidade pública, com editorias sobre Cidades, Economia, Esportes, Internacional, País, Política, Saúde e Vida, e entrevistas com pessoas que influem diretamente na vida social de São Paulo. A rádio também aborda temas sobre esportes, ecologia, comunicação, empresa, ciência, mídia, entretenimento e saúde.

A Rádio Jovem Pan de São Paulo oferece um jornalismo atuante e participativo, seguido por intensa prestação de serviços. A emissora criou um novo estilo de rádio, especialmente no que diz respeito à prestação de serviço, que representa um canal aberto da população com as autoridades da cidade, do Estado e do País.

A Lucent Web Radio é uma rádio corporativa implantada na Intranet que veicula 156 minutos de programação por dia e atinge 50 mil funcionários no mundo todo. Martin (1999) destaca que a emissora, baseada na rede, é

semelhante a uma rádio tradicional e que o motivo para implantar uma rádio na Lucent estava na necessidade de sanar um problema de distribuição e divulgação das informações na empresa.

A corporação criou uma programação com entrevistas, histórias de sucesso de funcionários, mensagens, informações diárias e cursos on-line de capacitação de funcionários.

No entanto, o maior impacto da rádio foi na área de treinamento. A empresa, ao optar pelo treinamento eletrônico, tem economizado, por ano, seis milhões de dólares. A rádio ainda possibilitou um canal de comunicação próximo dos funcionários e mais condizente com a realidade, especialmente por viabilizar uma relação mais estreita entre executivos e funcionários.

Segundo Roberto Yurkovic, diretor de Gestão de Negócios Avançados na Lucent e criador do projeto, a empresa obteve 750% de retorno em relação ao investimento feito inicialmente, com uma economia anual de 15,5 milhões de dólares (Bufarah, 2002).

10 - PRODUTOS PORTO SEGURO

Segundo Kugelmass (1996:12) “o trabalho flexível é basicamente uma estratégia para organizações de qualquer setor, independentemente do tipo do produto, nível de tecnologia ou tipo de força de trabalho”. Mas pode-se conceituá-lo como uma nova forma de organização, que contempla o deslocamento de pontos tradicionais para outros locais, utilizando as novas tecnologias da informação - necessárias para a interligação das tecnologias atuais, das telecomunicações, do tempo e do espaço geográfico.

Para Nilles, “é possível teletrabalhar pelo fato de a tecnologia ter evoluído a ponto da informação necessária chegar até nós, independentemente do momento ou local onde estivermos” (Nilles, 1997:25).

Na Porto Seguro, existem seis meios de comunicação, utilizados para atingir os quase oito mil funcionários da companhia. São eles, o correio eletrônico, a Intranet, o quadro de avisos, o jornal Nosso Porto, os *banners* e as filipetas, esses dois últimos distribuídos nas portarias.

O correio eletrônico, que funciona como *newsletter*, divulga diariamente as principais notícias da companhia, atinge mais de quatro mil usuários e é distribuído sempre à noite, alcançando todas as regiões do país. Após permanecer um mês na página do Marketing, na Intranet, o conteúdo é arquivado em um banco de dados.

O quadro de avisos, criado em 1983, é distribuído semanalmente para mais de 180 áreas, incluindo sucursais e regionais. As informações permanecem nos quadros e na Intranet por uma semana, sendo substituídas por outra publicação na semana seguinte.

A Intranet, criada em novembro de 1999, combina e incorpora todas as informações dos outros meios, desde as notícias do correio eletrônico, do quadro de avisos, até o jornal Nosso Porto em PDF (*Portable Document Format*). As notícias ficam no ar e depois são armazenadas em banco de dados na medida em que mais informações chegam à Intranet.

O jornal Nosso Porto, ou *house organ*, reúne os principais acontecimentos do mês na companhia e funciona como importante instrumento de endomarketing, já que é enviado diretamente à casa do funcionário, envolvendo também seus familiares. Lançado em 1981, o boletim atinge cinco mil pessoas e circula durante um mês entre os funcionários e na Intranet.

Os *banners* e as filipetas são fixados nas portarias dos quatro edifícios da Porto Seguro, Rio Branco, Guaianases, Barão de Piracicaba e Ribeiro da Silva. Atingem, entre funcionários, prestadores de serviços, clientes e corretores, mais de cinco mil pessoas diariamente e são divulgados dois por mês, ficando cada um durante uma quinzena.

A convergência desses meios para a rádio on-line, sem os extinguir, tende a dinamizar a comunicação corporativa e ampliar seu grau de conhecimento entre os funcionários, gerando com isso conseqüências positivas no ambiente profissional.

10.1 - Justificativa do Produto

Uma rádio on-line pode revolucionar a comunicação corporativa na Porto Seguro, especialmente, ao alterar a maneira fragmentada de disseminar as notícias e ao assumir uma estrutura de comunicação integrada, dividida em duas etapas, uma que estabelece a base de relacionamento interpessoal, desenvolvendo positivamente a auto-estima das pessoas, e a que facilita a prática da empatia e da afetividade nos funcionários.

O objetivo é fazer com que os funcionários sejam reeducados no clima empresarial e que todos saibam o que a empresa pensa, quais os valores e os compromissos e, principalmente, conhecer e estarem harmonizados com a visão, missão e filosofia da companhia.

Este projeto também visa a mudança do conceito de aprendizagem por meio da leitura, passando a ensinar os funcionários pela oralidade, pois a

cultura brasileira apresenta o traço indelével da fala, da conversa entre as pessoas – canal com o qual todos se comunicam melhor, pois expressam suas idéias. Outro fator imprescindível é que no Brasil não existe veículo de comunicação tão popular quanto o rádio, que carrega consigo uma enorme vantagem, ao permitir o exercício da linguagem em situações reais. Com a rádio, os funcionários vão poder participar diretamente, criando, por exemplo, um programa com poesias, músicas, entrevistas, leituras e até receitas.

Além de ouvir é importante também saber escutar. Para desenvolver a linguagem oral é importante exercitar também a audição compreensiva. Alguns estudos apontam que as pessoas que falam bem, invariavelmente sabem ouvir, prestam mais atenção, compreendem e interpretam melhor o que os outros falam. O rádio amplia o alcance de cidadania pela voz e ainda desenvolve a expressão, ajuda a perder a inibição para falar em público, exercita o raciocínio lógico, leva a pessoa a descobrir e a mostrar aos outros seus talentos, eleva a auto-estima, permite conhecer e utilizar novas tecnologias, estimula a imaginação e a criatividade, dá um sentido concreto ao conhecimento profissional, promove a cidadania e favorece a interdisciplinaridade.

10.2 - Rádio On-line Porto Seguro

A proposta de rádio para a Porto Seguro, diferentemente das emissoras de rádios tradicionais, que veiculam notícias e músicas, é combinar notícias, músicas e disponibilizar cada programação em um banco de dados. A diferença dessa rádio é que nela os serviços serão dirigidos aos funcionários.

A rádio terá um formato corporativo voltado para informações diárias da companhia, utilizando as tecnologias de streaming (ao vivo, quando se tratar de entrevistas ou informações sobre os eventos) e on demand (gravado). Irá veicular músicas brasileiras, com programação escolhida pelos funcionários, e

disseminará informações sobre as áreas, que poderão trocar informações e experiências entre si.

A programação da rádio inclui ainda um jornal com informações de última hora da companhia, abordando os principais acontecimentos do momento, com participação de correspondentes localizados em diversas sucursais. A rádio, além de tocar música popular brasileira, abordará as notícias divulgadas na imprensa sobre o mercado de seguros, com citações da companhia e de seus produtos, fornecedores e clientes, com análises de mercado e tendências do setor. Um fator singular será a divulgação das músicas interpretadas pelos funcionários que foram cantadas no Festival de Inverno Porto Seguro, no espaço de convivência Guaianases.

Com um boletim, o Infochuva, a rádio prestará serviços e orientará os funcionários com informações sobre o tempo e condições do trânsito na cidade. As informações serão colhidas nas áreas técnicas e transmitidas aos funcionários, enfatizando novidades sobre informática, Internet, Intranet, tecnologia da informação e telecomunicações, com dicas de segurança e como melhorar o desempenho do computador.

As informações sobre o que acontece fora da empresa e as questões que estão em pauta nos principais jornais do País serão veiculadas em programas específicos. Também está previsto um programa especial para os funcionários apresentarem projetos, críticas, sugestões ou idéias.

A rádio terá um caderno semanal de arte, cultura, lazer e notícias sobre o meio ambiente, com debates e entrevistas sobre temas atuais como qualidade de vida, literatura, educação, dicas de exercícios físicos e informações sobre os principais jogos de futebol de salão, basquete e voleibol do Campeonato Porto Seguro. A equipe de reportagem da rádio vai cobrir os eventos e fazer entrevistas ao vivo com funcionários.

Na linha multidisciplinar, a rádio apresenta um programa sobre o mundo da literatura, com temas de ficção e não-ficção, explorando assim o acervo da Biblioteca da companhia.

A rádio na Porto Seguro terá uma segunda função que é a utilidade pública voltada às necessidades dos moradores vizinhos das sucursais e da matriz, nos Campos Elísios, com ênfase no grupo de Ação Social e nos projetos em pauta.

Com 120 minutos de programação diária, ainda sobrar tempo para o treinamento à distância, com o sistema *e-learning*. O programa levará aos funcionários uma série de cursos sobre os produtos da companhia, oficina de português e matemática, contabilidade, estatística e os *softwares* mais utilizados internamente.

10.3 - Características da Rádio On-line Porto Seguro

De maneira atrativa e funcional, a rádio on-line fará o papel estratégico da comunicação horizontal, utilizando um recurso pouco explorado, a participação de todos os funcionários nos processos de tomada de decisão – fato que restringe a empresa de tomar decisões sem o consentimento de todos e considerado condição *sine qua non* para a efetiva harmonia entre dirigentes e funcionários.

A característica principal da rádio é ainda estimular conceitos, idéias comunicacionais e trabalhar com a auto-estima dos funcionários, enfatizando o juízo da razão em detrimento ao juízo de valor.

De maneira paulatina, a rádio digital pretende extinguir o conceito ser e adotar o estar, porque ninguém é de uma maneira e sim está, naquele momento, em determinado estado de ânimo. Na mesma linha, salientar que todos são a companhia e não apenas um ou outro, destacando o sentimento de posse da empresa.

10.4 - Período da Rádio no Ar

Ao considerar o rádio um veículo de comunicação com maior alcance e retorno, este projeto avaliou uma série de propostas de horário para a veiculação da programação da rádio digital da Porto Seguro.

Assim, optou-se pelo funcionamento diário, no horário das 12h às 14h, na matriz, nas sucursais e regionais, em todos os microcomputadores dos funcionários, desde o vice-presidente, diretores, gerentes, coordenadores, prestadores de serviços, estagiários até temporários.

Vale ressaltar que a rádio foi criada para ficar à disposição do funcionário, pois veiculará, além de notícias da companhia, músicas escolhidas pelos colaboradores, nomes dos aniversariantes do dia, informações sobre esportes e dicas de interesse dos colaboradores, tais como saúde e segurança do trabalho.

A programação será ouvida dentro das instalações do restaurante e nos espaços de convivência. Todos poderão participar da rádio, pela Intranet, por sugestões em formulários ou por urnas distribuídas nos edifícios da matriz. Podem ser apresentados pedidos de músicas ou sugestões para melhorar o conteúdo da programação.

11. DEFINIÇÃO DAS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS

Para implantar a rádio on-line é necessário estruturar uma área com equipamentos e *softwares* e conectar o microcomputador em uma placa de som.

Algumas rádios possuem seus próprios programas para fazer o *streaming*, mas a maioria utiliza os programas *Real Player* e *Windows Media Player*. Portanto, é preciso tê-los instalados nos computadores, para isso basta fazer o *download* desses programas gratuitamente.

A maioria das rádios disponíveis na internet é feita exclusivamente para a rede. Isso porque é mais simples e, principalmente, infinitamente mais barato montar uma rádio para *streaming* a montar uma com estrutura real. Os programas mais conhecidos para a rádio são o SHOUTcast e o Icecast.

Com o SHOUTcast é preciso instalar três programas: o SHOUTcast Server, SHOUTcast DSP e o Winamp, programa feito pela Nullsoft.

O Server transmite as músicas para a Intranet e o DSP, integrado ao Winamp como mesa de som, envia as músicas do *player* ao servidor. A rádio deve ser configurada da seguinte maneira:

- configure o servidor em iniciar, programas, SHOUTcast DNAS e em Edit SHOUTcast DNAS configuration;
- determine o número de ouvintes da rádio na opção *MaxUser=32*;
- mude a senha de acesso na opção *password*;
- ajuste o Winamp para fazer a conexão com o servidor para transmitir as músicas, basta ativar o *plug-in* SHOUTcast DSP;
- abra a tela de configurações do *Winamp* e clique em *DSP/Effect*;
- selecione o *plug-in* Nullsoft SHOUTcast Source DSP;
- clique em *Output*;
- digite a senha escolhida e para pôr a rádio no ar, acione o botão *Connect*.

Para executar a tecnologia *streaming*, ou seja, reproduzir e gravar áudio, é preciso baixar o *software*, disponível em rede, Voquette Media Manager 1.5. Esse programa possui recursos para agendar uma gravação de algum arquivo transmitido pela *Web*, permitindo transferir áudios e vídeos da Internet para o micro com facilidade.

Os formatos de *streaming* para gravação são: RealAudio, Windows Media Player e para as músicas: Streaming MP3's, MP3, arquivos WAV, Faixas de CD.

O Voquette Midia Manager (VMM) é fácil de ser usado e os recursos estão disponíveis para quem se cadastrar no site. Para fazer a gravação do *streaming*, basta selecionar o nome do arquivo e pressionar o botão *rec*.

Na rede, o rádio precisa ter o software BackOffice 2.0, da Microsoft, que contém agrupado em seu pacote os seguintes Windows, NT Server 4.0, Windows SNA Server 2.11, Internet Information Server 2.0, SQL Server 6.5 e o System Management Server.2.0.

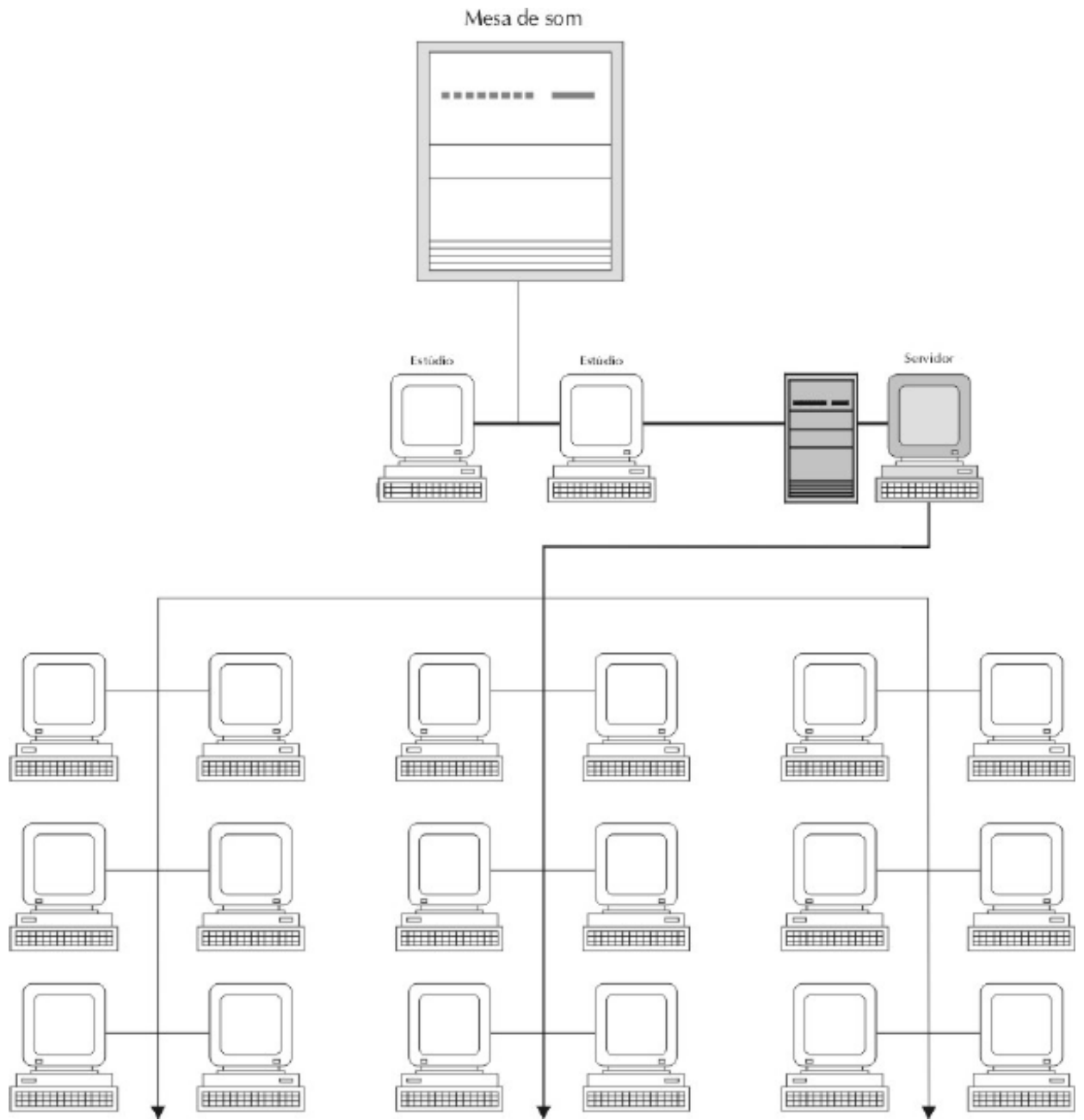
Os equipamentos de *hardware* para compor a rádio em rede devem ser um processador Pentium 233 Mhz, memória RAM 64 Mb, disco Winchester SCSI/2 - 4.1 Gb, controladora de dispositivo SCSI/2, unidade de CD-ROM com Óctupla Velocidade (8X), unidade de Fita DAT 4.8 Gb, placa de som, monitor SVGA - 14" não entrelaçado ao Dot Pit .28, controladora de Vídeo SVGA de 1 Mb, floppy drive de 3,5" - 1.44 Mb, *mouse*, teclado alfanumérico (ABTN), placa de rede PCI - *Ethernet* (com agente SMNP) e modem com velocidade a partir de 28.8 BPS.

Para o servidor de acesso, deve ter processador Pentium 233 Mhz, memória RAM 64 Mb, disco Winchester SCSI/2 - 2 Gb, controladora de dispositivo SCSI/2, monitor SVGA 21" não entrelaçado Dot Pit .28, controladora de Vídeo SVGA de 1 Mb, floppy drive de 3,5" - 1.44 Mb, placa de som, mouse, teclado alfanumérico (ABTN), placa de Rede PCI (com agente SMNP), modem com velocidade a partir de 28.8 BPS e duas caixas acústicas.

Para transmitir os produtos radiofônicos da rádio são necessários um receptor, pode ser um fone de ouvido ou caixa acústica, e um cabo para ligá-lo na entrada de linha da placa de som.

Nos equipamentos ainda devem constar placa de Gateway SNA, placa Attachmate Advanced Function SDLC Adapter, placa multiseria, placa Cyclades, modelo Cyclom YE, módulo básico com barramento PCI mais SM16 e módulo de expansão SM16 em DB-25, mux/compressor e digitel NTX 40 – Assíncrono e NTX 40S - Síncrono.

A figura a seguir auxilia na compreensão da estrutura de rede de computadores para o funcionamento da rádio digital dentro da Porto Seguro.



12 - ESTRUTURA E OPERAÇÃO DA RÁDIO ON-LINE

12.1 - Definição da Equipe Envolvida no Projeto

Para gerar os produtos radiofônicos, os programas e os boletins, depois de estruturar um estúdio onde serão produzidos o áudio, com a colaboração de uma equipe de profissionais especializados, deve-se determinar as funções da emissora.

Cada estrutura de rádio varia de acordo com o tipo de frequência (AM, FM, Ondas Curtas ou Internet/Intranet), localização, tipo de programação e audiência (Bufarah, 2002).

Ao estipular a base da rádio, torna-se possível determinar a equipe envolvida no projeto. César (1989) simplifica a estrutura de uma emissora de rádio que, neste caso, será reduzida ainda mais, uma vez que trata-se de uma emissora hospedada na Intranet de uma empresa.

O departamento de jornalismo, que produz e administra todas as informações, deve estar ligado ao setor de Marketing, porém a emissora de rádio encontra-se dividida em duas áreas.

A primeira, diferenciada como departamento de jornalismo, deve conter o diretor de jornalismo ou, neste caso, por tratar-se de empresa, um coordenador de comunicação — profissional que produz e administra todas as informações jornalísticas veiculadas. Esse coordenador executa a função de comentarista e elabora pareceres a fim de esclarecer melhor a informação aos ouvintes.

Essa área ainda deve contar com um profissional, por exemplo, uma pessoa responsável pela linha editorial e redação adotada pela emissora, cuja função é editar e redigir textos, fazer reportagem e pauta ao mesmo tempo, junto com um estagiário de jornalismo, que seleciona os assuntos que deverão ser cobertos e responde também pela elaboração das notícias, deslocando-se

até o local do acontecimento. Esse profissional coleta informações, grava entrevistas, anota depoimentos e elabora mensagens informativas para o público da rádio.

Nessa área trabalham o apresentador, profissional de locução terceirizado que segue estilo próprio na condução de um programa, e o locutor, que lê os textos escritos pelo redator ou as matérias editadas e comentadas.

A segunda área, o departamento comercial, ligada diretamente à gerência de Marketing, responde pela elaboração de promoções internas e comercial dos produtos da Porto Seguro. Traça, juntamente com o coordenador de comunicação, as estratégias de comercialização.

Trabalha também nessa área um jornalista responsável pela produção dos textos comerciais, pela operação de equipamentos na condução, gravação e edição dos programas.

Para finalizar, devemos contratar um consultor de rádio e tecnologia, profissional que vai dar suporte à emissora em todos os aspectos.

12.2 - Produtos da Rádio

Os meios de comunicação crescem a cada dia e se incorporam em todas as camadas sociais da população.

A mídia, como a televisão, o rádio, os *outdoors*, a Internet, as músicas veiculadas, os jornais e as revistas, por exemplo, fazem parte do cotidiano de modo onipresente. Cada vez mais as pessoas sentem, direta ou indiretamente, os impactos dos meios de comunicação que, conforme o princípio do *agenda-setting*, interferem nas comunicações interpessoais.

É quase impossível dissociar a agenda pública da agenda midiática, pois os meios de comunicação de massa parecem determinar quais os assuntos merecem maior atenção da sociedade (Wolf, 1995).

Esta proposta de uma rádio on-line para a Porto Seguro apresenta objetivos bem próximos daqueles almejados por um projeto de rádio-escola, segundo Neide Braz (2000). Entre eles é possível destacar os principais:

- Fazer do rádio um instrumento para fortalecer a comunicação interna na companhia;
- Contribuir para a compreensão de que o rádio seja um veículo de comunicação eficiente para tornar público o trabalho corporativo, realizado em cada área;
- Investir na formação de funcionário estreitamente identificados com a Visão, Missão e Princípios da companhia;
- Evidenciar, pelos programas produzidos e apresentados por funcionários, a interdisciplinaridade inerente ao projeto;
- Desenvolver habilidades e tendências comunicacionais dos participantes;
- Assessorar os profissionais envolvidos no projeto para que utilizem o rádio como um instrumento eficaz de ensino;
- Reconhecer os colaboradores como produtores de cultura, integrando-os aos meios de comunicação;
- Exercitar a comunicação oral, aperfeiçoando a objetividade e a clareza de exposição do pensamento;
- Favorecer a convivência e trabalho em grupo, respeitando diferenças e níveis de conhecimento.

Além dessas vantagens, o rádio estabelece uma prática inicial dos valores essenciais que a empresa escolheu para nortear as atitudes das pessoas para o comprometimento dos sistemas tecnológicos, bem como o estabelecimento de um clima adequado nas relações interpessoais.

Estabelece a sinergia na qualidade, produtividade, redução de custos, racionalização dos sistemas, consolidando a base cultural estabelecida.

Acelera qualitativamente o comprometimento das pessoas por meio do reconhecimento e valorização do ser humano. O projeto ainda faz a combinação de motivação psicológica com um novo meio de comunicação, gerando desafios individuais e coletivos.

Para tanto, a rádio on-line começa com a adoção de uma série de produtos e com a incorporação dos meios que já existem. O objetivo é fazer com que o colaborador assimile melhor as mudanças e notícias geradas na companhia.

As apresentações no rádio foram divididas em programas, com maior tempo de exposição no ar, e boletins, com inserções de notícias entre um programa e outro ou mesmo no intervalo de cada um deles, conforme dispostos nos tópicos seguintes.

12.2.1 - Programas

Jornal Porto Seguro

Compacto de 10 minutos, dividido em dois blocos de cinco minutos, o principal programa da rádio oferece informações de última hora sobre a companhia, tais como participação nos lucros, notícias de recursos humanos, infra-estrutura, bolsa de estudos, plantões e feriados, parcerias, benefícios, pesquisa de clima organizacional, acordo coletivo e estrutura organizacional, entre outros. Faz abordagem dos principais acontecimentos do momento com a participação dos correspondentes na sucursal Rio de Janeiro, Brasília e outras capitais brasileiras.

O programa irá ao ar de segunda à sexta-feira, das 12h às 12h10, com compacto depois das 13h, em horários alternados.

MPB na Porto Seguro

Roteiro Musical: Acervo Porto Seguro

MPB da atualidade e as que fizeram sucesso no passado, apresentando os melhores intérpretes. Segunda, das 12h25 às 12h35, terça, das 12h35 às 12h45, quarta, das 12h45 às 12h55, quinta, das 13h05 às 13h15 e às sextas-feiras em dois horários, das 12h15 às 12h25 e das 13h20 às 13h30.

Notícias na mídia

Trata-se de um programa com o resumo das principais notícias divulgadas na imprensa sobre o mercado de seguros. Incluí citações da companhia e de seus produtos, fornecedores e clientes, análises de mercado, tendências do setor, comportamento do consumidor etc.. Essa seção contará com um arquivo de notícias do tipo *newsletter*. Segunda às sextas-feiras, das 12h15 às 12h20.

Elementos

O Elementos é um caderno semanal de arte, cultura e lazer e tem como tema principal o meio ambiente. Está aberto para debates e entrevistas sobre temas atuais como qualidade de vida, literatura, marketing e educação. Funcionários envolvidos no cenário cultural marcam presença no Elementos. Esse espaço está aberto para o ouvinte da Rádio On-line trocar informações, impressões e esclarecer as dúvidas sobre todos esses assuntos. O programa vai ao ar às sextas-feiras, das 12h45 às 13h.

Aspecto

Esse programa orienta a saúde e dá dicas de exercícios físicos para os ouvintes começarem bem o seu final de semana. A finalidade da aula é estimular o público para uma alimentação saudável, despertando assim o interesse em manter o corpo em forma. Sextas-feiras, das 13h35 às 13h40.

Estude na Porto

Com sistema de e-learning, o programa leva aos funcionários uma série de cursos sobre os produtos da companhia, oficina de português e matemática, contabilidade, estatística ou softwares mais utilizados internamente. Também apresenta um link para os interessados em palestras ou cursos de treinamento, no Centro de Aprendizagem, possam fazer suas inscrições. Duas vezes por mês com dez minutos de duração em horário a ser definido.

Desporto

Informações dos principais jogos de futebol de salão, voleibol e basquetebol, masculino e feminino, do Campeonato Porto Seguro. Intervalo com informações da própria partida, fornecendo também os números dos jogos com a participação da equipe de esportes e dos jogadores para um panorama da rodada. Horário e duração a serem definidos.

Porto Agora

Programa de variedades. A equipe de reportagem da rádio circulará pelos edifícios da companhia em busca de eventos e de acontecimentos

pontuais. Entrevistas ao vivo com funcionários, concurso de novos talentos, participação dos ouvintes pelo telefone e reportagens sobre o que há de melhor na Porto Seguro. O programa poderá ser inserido a qualquer momento, dependendo a urgência do evento.

Escolha sua música

O ouvinte participa e indica dez músicas de sua preferência, acompanhando sua seleção de segunda à sexta-feira. Para isso, basta a audiência preencher e enviar um formulário disponibilizado na página da rádio. O programa irá ao ar duas vezes por semana em horários alternados.

12.2.2 - Boletins

Últimos minutos

Informativo com as últimas notícias da companhia. Todos os dias em horários alternados.

Jogue limpo com a Porto

Programação com informações sobre coleta seletiva e reciclagem de lixo na Porto Seguro. O programa vai ao ar às sextas-feiras, das 12h25 às 13h35.

Infochuva

De segunda à sexta-feira o ouvinte terá uma programação com prestação de serviços e orientação sobre o tempo, temperatura e condições do

trânsito na cidade. É possível ainda visualizar as praias do litoral paulista e contar com o recurso das câmaras on-line na Anchieta e Imigrantes. Com boletins diários de cinco minutos, o Infochuva irá ao ar segundas, quartas e sextas-feiras, em horários escalonados.

Domínio

Programa sobre as principais novidades na informática, Internet, Intranet, tecnologia da informação e telecomunicações. Os técnicos da companhia darão opinião, dicas de segurança, sugestões de como melhorar o desempenho do computador etc. Com boletins de 5 minutos, apresentados duas vezes por semana, o Domínio vai ao ar todas as quartas-feiras, às 12h40 e às sextas, às 13h35.

Atualidades

Informações sobre as questões que estão em pauta nos principais jornais do país. Boletins diários de cinco minutos de duração. Segunda à sexta-feira, em horários escalonados.

Dê sua sugestão!

É um espaço aberto para os funcionários que querem apresentar projetos, criticar, dar sugestões ou idéias para o desenvolvimento da companhia, de acordo com a necessidade de cada departamento ou região. Três vezes por mês, com dez minutos de duração, em horário a ser definido.

Investimento Porto Seguro

Informativo voltado para a economia, relata os índices dos Fundos de Investimento e dos preços que afetam o dia-a-dia do funcionário. Boletim com dez minutos de duração apresentado às quintas-feiras, das 13h10 às 13h20, com reapresentação às quartas-feiras, às 13h45.

Cantiga cultural

Programa multidisciplinar e pluralista que explora o mundo da literatura com temas de ficção e não-ficção do acervo da Biblioteca da companhia. Apresenta também variedades nos acontecimentos de cultura e lazer, como cinema, vídeo, literatura, música (*shows* e concertos) e teatro. Entrevistas com representantes das áreas de consumo, saúde, educação, comportamento, além de ampla prestação de serviços com a participação de especialistas nos assuntos discutidos. Boletim apresentado às terças-feiras, das 13h10 às 13h25, com reapresentação às quintas, das 12h25 às 12h40.

Língua culta oculta

Programa que revela as nuances da gramática brasileira e dá dicas de como falar e escrever determinadas palavras, das elementares às mais complexas. Com 5 minutos de duração, vai ao ar às segundas, às 13h05 e quartas-feiras, às 12h25.

Reminiscência

Gravações raras dos programas que marcaram época do rádio na Porto Seguro com histórias da companhia. Uma vez por mês, com dez minutos de duração, em horário a ser definido.

Enquete Porto

O ouvinte participa ao responder a pergunta da semana. Programa semanal, com cinco minutos de duração. Segunda, das 13h55 às 14h.

A figura a seguir demonstra como deve ser a grade de programação semanal da Rádio on-line dentro da Porto Seguro.

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
12h	Jornal PS	Jornal PS	Jornal PS	Jornal PS	Jornal PS
12h05	Jornal PS	Jornal PS	Jornal PS	Jornal PS	Jornal PS
12h10	Jornal PS	Jornal PS	Jornal PS	Jornal PS	Jornal PS
12h15	NM	NM	NM	NM	NM
12h20	NM	NM	NM	NM	NM
12h25	MPB	Atualidades	Língua	Cantiga	Jogue
12h30	MPB	Atualidades	Língua	Cantiga	Jogue
12h35	MPB	MPB	Atualidades	Cantiga	Jogue
12h40	Sugestão	MPB	Atualidades	Cantiga	Jogue
12h45	Sugestão	MPB	Atualidades	Cantiga	Jogue
12h50	Sugestão	MPB	Atualidades	Cantiga	Jogue
12h55	Atualidades	Domínio	MPB	Domínio	Infochuva
13h	Atualidades	Domínio	MPB	Domínio	Infochuva
13h05	Língua	Domínio	Infochuva	MPB	Jornal PS
13h10	Língua	Domínio	Infochuva	MPB	Jornal PS
13h15	Língua	Estude	Investimento	Atualidades	Atualidades
13h20	Infochuva	Estude	Investimento	Atualidades	Atualidades
13h25	Infochuva	Estude	Investimento	Atualidades	MPB
13h30	Escolha	Estude	Jornal PS	Escolha	MPB
13h35	Escolha	Porto Agora	Jornal PS	Escolha	MPB
13h40	Jornal PS	Porto Agora	Jornal PS	REMI	Aspecto
13h45	Jornal PS	Porto Agora	Jornal PS	REMI	Aspecto
13h50	Jornal PS	Jornal PS	Estude	Jornal PS	Elementos
13h55	Enquete	Jornal PS	Estude	Jornal PS	Elementos
14h	Enquete	Jornal PS	Estude	Jornal PS	Elementos

Figura 3 - Grade de uma semana de programação da RÁDIOO

13 - PESQUISA COM O PÚBLICO-ALVO

O objetivo principal dessa pesquisa é detectar o grau de aceitação dos funcionários em ouvir uma rádio na Intranet, identificando ainda o tipo de informação que ele gostaria de receber por esse veículo de comunicação.

Os objetivos secundários são:

- Identificar o grau de conhecimento dos funcionários com relação às notícias e documentos que geram e modificam a estrutura da empresa;
- Identificar as percepções dos funcionários com relação à comunicação na empresa;
- Detectar formas positivas ou negativas de envolvimento e aceitação do indivíduo com relação às mudanças ocorridas na organização e sua estrutura;
- Propor novas configurações para a comunicação mais efetiva e eficaz no ambiente interno da organização.

13.1 - Metodologia

A pesquisa será desenvolvida em duas partes:

1ª etapa

Realização de pesquisa qualitativa por meio de grupos de discussão.

GRUPO	SEXO	TIPO DO ENTREVISTADO
1º	6 homens e 6 mulheres	Funcionários que fazem a manutenção da Intranet.
2º	6 homens e 6 mulheres	Líderes
3º	6 homens e 6 mulheres	Funcionários – usuários

Serão realizados três grupos de discussão e, para cada grupo, serão recrutados até 12 funcionários, homens e mulheres, que trabalham na companhia há mais de um ano, independentemente da idade.

Para discussão em grupo será elaborado um roteiro de perguntas seguindo os objetivos do projeto.

Os resultados da pesquisa qualitativa servirão de base para elaboração do questionário que será aplicado durante a pesquisa quantitativa.

2ª parte

Realização de pesquisa quantitativa, por meio de questionários de autopreenchimento.

O questionário será enviado por correio eletrônico a todos os funcionários cadastrados. Nas áreas em que o correio eletrônico for departamental, ou seja, uma caixa postal para mais de uma pessoa, o gerente ou coordenador da área será orientado a repassar o questionário para todos da equipe.

Para essa segunda fase do trabalho, será elaborado um questionário, previamente testado, para garantir que os objetivos do projeto sejam atendidos.

13.2 - Universo e Amostra

O universo a ser pesquisado é composto de mais cinco mil funcionários. Estima-se que pelo menos 10% dos questionários sejam respondidos e devolvidos, garantindo assim, a utilização de uma amostra representativa do universo, com nível de confiança de 95% e margem de erro, para mais ou para menos, de quatro pontos percentuais.

13.3 - Cronograma

O cronograma para realização dessa pesquisa será definido após a aprovação do projeto de rádio, na Intranet, pela diretoria da companhia.

14 - OFICINA DE CAPACITAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS

Manter-se bem informado é saber o que acontece no mundo, estar ligado aos meios de comunicação e ficar predisposto a encarar as novas tecnologias de maneira receptiva, tanto na educação quanto nos recursos humanos.

A velocidade com a qual a tecnologia, economia e a cultura empresarial mudam é espantosa, especialmente em dois aspectos, no tempo e no espaço. O tempo é representado pela velocidade e o espaço pela conectividade das novas tecnologias em mercados, empresas, universidades etc..

Acompanhar todas essas mudanças não é fácil, mas torna-se menos trabalhoso quando tem-se às mãos, ou quando sabe-se usufruir, das ferramentas da tecnologia a favor do desenvolvimento da sociedade. A relação aqui é para o programa de educação à distância que pode ser fundamentado em três características básicas:

- Separação física entre o professor e o aluno na maior parte do tempo, característica fundamental que distingue a educação à distância do ensino presencial;
- Processo educativo sistemático, organizado e continuado. Um texto isolado de instrução ou um programa educativo assistemático, vinculado por rádio ou televisão, não pode ser considerado educação à distância. É necessário que haja um apoio institucional, que exista um tutor capaz de promover e facilitar o aprendizado, motivar o aluno e avaliá-lo;
- Utilização de algum meio técnico de comunicação, utilizado como mediador entre o professor e o aluno. Esse meio pode ser desde um simples texto impresso até a conferência por computador com comunicação em duas vias de áudio e vídeo.

Na cultura empresarial, são os meios tecnológicos que impulsionam as mudanças sociais e físicas. Um bom exemplo são as oficinas de capacitação de funcionários feitas para suprimir a falta de conhecimento no corpo funcional em diversas disciplinas.

Na oficina de rádio, a capacitação de funcionários para um programa é simples e pode ser feita on-line ou de modo convencional. Pode-se fazer ou não uma combinação desses dois métodos de aula: o funcionário vai à rádio participar da produção dos programas e ter aulas práticas, enquanto que as teóricas podem ser ministradas à distância, on-line (incluindo bate-papo e fóruns de discussão, como *chats* com hora marcada ou não).

Algumas aulas são presenciais, no próprio estúdio da rádio, com avaliação unificada para os dois módulos.

15 - RELAÇÃO CUSTO-BENEFÍCIO DO PROJETO

É pertinente, antes de decidir a implantação ou não de uma rádio on-line, conhecer as principais vantagens para que se possa avaliar se a relação “custo-benefício” é favorável à companhia.

A rádio on-line apresenta uma série de vantagens objetivas: economia com custos de telefone, fax, papel e distribuição de informações, economia no desenvolvimento de aplicações em rede, maior facilidade de acesso a bases de dados corporativos e integração de plataformas heterogêneas, comunicação mais rápida e eficiente dentro de uma corporação etc..

Há também um leque de vantagens intangíveis que, freqüentemente, são apontadas como as principais dentro desses casos, como as questões de maior integração entre os departamentos e a mudança cultural em uma empresa.

Além de toda a análise de custos e riscos em face dos benefícios, que geralmente é feita e se mostra favorável à decisão de implantação de uma rádio, há ainda outro fator fundamental que pode ser apontado como uma estratégia: poucas, ou quase nenhuma empresa, concorrente ou não, optaram por implantar uma rádio on-line corporativa.

Deste modo, a execução deste projeto favorece um fator primordial na comunicação estratégica como o primeiro passo para se alcançar os objetivos almejados de toda corporação: uma comunicação integrada, destituída das dificuldades de toda a empresa em se manter competitiva num mercado cada vez mais globalizado e disputado.

Facilmente, sendo a rádio on-line um projeto de investimento em tecnologia, pode-se imaginar que os seus maiores custos são derivados da compra de *software* e *hardware*. Geralmente, os estudos de caso, como o da Lucent, por exemplo, mostram que isso pode ser um engano. Os maiores custos de uma rádio on-line costumam estar associados a gastos com pessoal,

envolvendo tanto o desenvolvimento de aplicações para a plataforma da Intranet, como também gastos com a manutenção de um fluxo contínuo e ordenado de informações.

A rádio envolve potencialmente um conjunto de investimento com *hardware* e *software*, pessoal, treinamento e consultoria, variando muito a distribuição entre eles e o próprio montante dos custos, dependendo do projeto.

A implantação de uma rádio on-line é facilitada porque a empresa já possui um ambiente computacional: computadores interligados em uma rede e uma plataforma de Intranet.

Como a rádio on-line é baseada em tecnologia padrão, o *hardware* e o *software* existentes podem se adaptar facilmente, reduzindo os gastos. No entanto, há necessidade de alguns *upgrades* no *hardware* (inclusive com a provável compra de um servidor) e de algum *software* para os servidores (embora haja programas servidores completamente gratuitos).

Os *browsers* são programas gratuitos e funcionam para os mais diferentes sistemas operacionais, o que permite sua instalação nos computadores já existentes. Nos casos de empresas que tenham de fazer um investimento a partir do estágio inicial, com a compra e instalação de grande quantidade de *hardware*, esse gasto tende a ter um peso considerável no projeto que, felizmente, não é o caso desta proposta.

Os gastos associados com pessoal, em um projeto de rádio on-line, geralmente superam os previstos para *software* e *hardware*, porque envolvem dois pontos fundamentais: contratação de serviços para o desenvolvimento de aplicações para o ambiente em rádio on-line e também a organização e publicação do conteúdo. Mesmo que tudo isso seja feito por funcionários, há que se levar em conta que eles estarão despendendo seu tempo para realizar tais tarefas, o que sem dúvida deve ser encarado como um custo associado à rádio.

Na verdade, o custo de manter a rádio on-line com informações atualizadas e organizadas é constante, uma vez que gera a necessidade de novos funcionários ou postos de trabalho, como o redator, webjornalista e os webeditores, responsáveis pela colocação de conteúdo na rádio.

A rigor, não há como estabelecer uma fórmula ou determinar valores para os custos de uma rádio on-line. Desde o *hardware*, o *software* até os custos de gerência do conteúdo, os valores podem variar, consideravelmente, de acordo com cada caso. É fundamental, entretanto, levar em consideração todos os gastos possíveis, ou seja, gastos com *hardware*, com *software*, com treinamento, com desenvolvimento e migração de aplicações para a rádio e, especialmente, com a geração, gerência e organização do conteúdo da rádio.

A melhor forma de reduzir os custos é, já com todos esses valores em mente, fazer um planejamento detalhado, otimizando ao máximo o aproveitamento e também o retorno dos diferentes recursos.

Uma ótima prática para controlar o “custo-benefício” de uma rádio é planejar a sua implantação de forma cautelosa e progressiva. Recomenda-se iniciar uma rádio com apenas um protótipo, com poucos serviços personalizados.

Assim, além de conseguir o real engajamento de todos os funcionários no projeto completo da rádio, a empresa também tem a vantagem de poder estudar e planejar melhor os custos. Isso é possível a partir da primeira experiência com o protótipo, que costuma ser muito informativa e enriquecedora.

Cálculos feitos com base no ROI (Return Over Investment)

Quantos funcionários vão ouvir a rádio? 4.000
 Qual é o custo total médio de cada funcionário?.....US\$ 40

Quantos minutos em média os funcionários gastam semanalmente procurando informação? 50
Economia anual totalUS\$ 3,200,000.00

Quantos empregados são treinados em cada aplicação anualmente? 100
 Qual é o custo de treino de um funcionário para uma nova aplicação?US\$ 0.55
 Em quantas aplicações os funcionários são treinados a cada ano? 2,5
Economia anual totalUS\$ 83,000.00

Qual é o custo médio de viagem para cada funcionário (bilhete aéreo e custo de hotel)?1.500,00
 Quantos empregados viajam usualmente?US\$ 277.77
 Qual é a frequência média anual de viagem desses funcionários? 2
 Por qual fator a rádio poderá reduzir as viagens desses funcionários? 0,33
Economia anual totalUS\$ 192,500.00

A rádio on-line, para uma empresa do porte da Porto Seguro, ou seja, considerando apenas 4 mil funcionários, exceto 3,5 mil pessoas entre prestadores de serviços, temporários e estagiários, economiza, incluindo somente estes três itens no cálculo do ROI, mais de 3 milhões e quatrocentos mil dólares por ano.

16 - GLOSSÁRIO

Acesso dedicado: forma de acesso à Internet na qual o computador fica conectado permanentemente com a rede. Normalmente, o acesso dedicado é utilizado por empresas que vendem acesso e serviços aos usuários finais.

Aplicações Internet: também conhecidas como aplicações TCP/IP, são os programas de aplicações que utilizam os protocolos da rede conhecidos como: FTP (*File Transfer Protocol*) para transmissão de arquivos; SMTP (*Simple Mail Transfer Protocol*) e POP (*Post Office Protocol*) para correio eletrônico (e-mail); HTTP e HTML em navegadores (*browsers*); IRC (*Internet Relay Chat*) para bate papo e outros.

Auto-estrada da informação (*information super-highway*): Conjunto de ligações entre computadores, formando uma rede de redes, com meios de comunicação extremamente rápidos. Nome usado às vezes abusivamente pela imprensa tradicional para designar as redes atualmente existentes, em particular a Internet, pois a grande maioria delas ainda tem interligações com lentidão.

Backbone: em português, espinha dorsal. O *backbone* é o trecho de maior capacidade da rede e tem o objetivo de conectar várias redes locais. No Brasil, foi a RNP (Rede Nacional de Pesquisa) que criou o primeiro *backbone* da Internet, a princípio para atender entidades acadêmicas que queriam se conectar à rede. Em 1995, a Embratel começou a montar um *backbone* paralelo ao da RNP para oferecer serviços de conexão a empresas privadas. Os fornecedores de acesso costumam estar ligados direta e permanentemente ao *backbone*. O *backbone* é composto por linhas de conexão de alta velocidade, que se conectam às linhas de menor velocidade.

Banco de dados (*database*): em termos de Internet, computador que contém um número muito grande de informações, que podem ser acessadas pela rede.

Binário: diz-se que é qualquer formato de arquivo cuja informação é codificada em algum formato que não o padrão *character encoding scheme* (método de codificação de caracteres). Um arquivo escrito em formato binário contém um tipo de informação que não é mostrada como caracteres. Um software capaz de entender o método de codificação de formato binário é necessário para interpretar a informação em um arquivo binário. O formato binário normalmente é utilizado para armazenar mais informação em menos espaço.

Bit: forma reduzida de *binary digit* (dígito binário), é a menor unidade de informação tratada pelo computador; em grupos de oito, formam os *bytes*, que são a forma mais conhecida de representação de todos os tipos de informação no computador.

BITNET (*Because It's Time Network*): criada em 1981, é uma rede educacional internacional que liga computadores em aproximadamente 2.500 universidades e institutos de pesquisa nos EUA, Europa e Japão. A BITNET não usa protocolo da família TCP/IP, mas pode trocar mensagens eletrônicas com a Internet. O protocolo empregado é o RSCS (*Remote Spooling Communication System*).

BPS (bits por segundo): é uma medida de velocidade de transmissão de dados. É utilizada para avaliar a velocidade de modems e conexões como linhas dedicadas. O usuário encontra Kbps (equivalente a mil bps) e Mbps (equivalente a um milhão de bps).

Browser (Navegador): programa de aplicação cliente que permite acessar, por meio de uma interface gráfica (*Windows*), de maneira aleatória ou sistemática, as informações diversas, contendo textos, imagens e gráficos, sons, etc.. O acesso ao servidor remoto, que pode ou não estar ligado à Internet, pode ser feito via rede local ou modem.

BYTE: seqüência constituída de um número fixo de bits adjacentes, considerada como a unidade básica de informação, e cujo comprimento geralmente é constituído de oito bits; octeto.

CD-ROM (*Compact Disk Read Only Memory*): disco de armazenamento de informações que não permite ao usuário acrescentar dados, mas apenas ler a partir dele.

Catodo: eletrodo negativo; eletrodo de onde partem elétrons e para onde se dirigem os íons positivos; catódio.

CERN: trata-se do *European Laboratory for Particle Physics*, possivelmente o mais importante centro para pesquisas avançadas em física nuclear e de partículas, localizado em Genebra, Suíça. O nome CERN relaciona-se ao seu nome anterior, *Conseil Europeen pour la Recherche Nucleaire*. Para os usuários Internet, o CERN é conhecido como o local onde foi desenvolvido a *Web*.

CERT (*Computer Emergency Response Team*): organismo criado em 1988 pela Darpa, visando tratar questões de segurança em redes, em particular na Internet.

CGI (*Common Gateway Interface*): aplicação servidora utilizada geralmente para processar solicitações do navegador (*browser*) através de formulários HTML, enviando o resultado em páginas dinâmicas HTML. Pode ser utilizado para conexão (*gateway*) com outras aplicações e bancos de dados do servidor. Exemplo de linguagens são: Perl, C e C++.

***Character Encoding Scheme*:** método de codificação de caracteres, incluindo os alfabéticos, números, pontuação e outras marcações, além de caracteres de controle usando números binários. Para um computador “escrever” a letra A ou o número 7 na tela, por exemplo, é necessário ter uma maneira de dizer a ele que um determinado grupo de *bits* representa a letra A ou o número 7. Existem padrões, comumente chamados de “conjunto de caracteres”, que estabelecem que um determinado *byte* representa um A, e outro *byte* refere-se ao 7. Os dois padrões mais comuns para representação de caracteres em *bytes* são ASCII e EBCDIC.

***Chat*:** em inglês, significa bater papo. Existem programas de *chat* que permitem fazer conversas em tempo real pelo teclado.

***Ciberespaço*:** termo criado pelo escritor William Gibson e inspirado no estado de transe em que ficam os aficionados de *video game* durante uma partida. Designa-se habitualmente o conjunto de computadores, serviços, toda a atividade que constitui a rede Internet. Mundo virtual, onde transitam as mais diferentes formas de informação e onde as pessoas, que fazem parte da sociedade da informação, se relacionam virtualmente, por meios eletrônicos. Termo cunhado em analogia com o espaço sideral explorado pelos astronautas inventado por William Gibson no seu romance *Neuromancer*.

Cluster: corresponde ao menor tamanho de arquivo que é possível gravar num disco. Ou seja, se o *cluster* mede 32 KB, qualquer arquivo menor que esse número ocupa, obrigatoriamente, um espaço de 32 KB. A capacidade do *cluster* varia.

Compressão de Arquivos: colocam os arquivos em pacotes menores, de forma que eles levam menos tempo para passar pela rede. Ao recebê-los é necessário descomprimir os arquivos para seu formato original. Economiza-se minutos de uso de linha telefônica.

Conexão: ligação do computador a um computador remoto.

Cookies: permitem que servidores gravem informações de interesse do usuário, geralmente de configuração, no lado cliente (browser).

Correio Eletrônico: o e-mail é um meio de comunicação baseado no envio e recepção de textos ou imagens, chamados de mensagens, através de uma rede de computadores. Cada usuário de e-mail possui um (ou mais) endereço Internet para corresponder-se.

Cracker: indivíduo que faz de tudo para invadir um sistema alheio, quebrando sistemas de segurança, para poder espionar ou causar danos.

DAT (*Digital Audio Tape*): uma fita de armazenamento de alta densidade.

DDN (*Defense Data Network*): uma porção da Internet que conecta bases militares norte-americanas e seus fornecedores, e é usada para comunicações não-confidenciais. MILNET é uma das redes DDN.

Desktop (Área de Trabalho): é um painel/ambiente que simula uma mesa de trabalho no micro, no qual é possível visualizar como todos os documentos e ferramentas de trabalho que estão “sobre a mesa”. É também o nome do programa que possibilita a configuração de várias características dessa área de trabalho.

DHTML (Dynamic HTML): tem por conceito proporcionar gráficos e dados mais ricos com menos *downloads* de páginas *web*, e mais velozes. Existem problemas de incompatibilidade entre os dois *browsers* mais utilizados (o *Navigator* e o *Internet Explorer*) com relação aos componentes DHTML. As especificações dependem de estudos da W3C.

Dial-up: método de acesso a uma rede ou computador remoto via rede telefônica, discando o número onde está a rede ou computador.

Diodo: válvula eletrônica que contém somente dois eletrodos: o catodo e a placa.

Diretório (directory): arquivos em alguns sistemas de computadores que ficam agrupados juntos. Arquivos comuns para um mesmo tópico geralmente ficam organizados em diretórios e subdiretórios separados.

DNS (Domain Name System): converte nomes Internet em seus números correspondentes e vice-versa. Originalmente, os computadores da Internet eram identificados apenas por números, como 200.255.277.1. O DNS permitiu dar nomes aos computadores, como www.ilinks.com.br.

Download: o processo de se transferir uma cópia de um arquivo em um computador remoto para outro computador através da rede; o arquivo recebido

é gravado em disco no computador local. O computador de onde os dados são copiados é subentendido como “maior” ou “superior” segundo algum critério hierárquico, enquanto o computador para o qual os dados são copiados é subentendido “menor” ou “inferior” na hierarquia. O sentido literal é, portanto “puxar para baixo”.

Eletrodo: condutor metálico por onde uma corrente elétrica entra num sistema ou sai dele.

E-mail: correio eletrônico.

Endereço Internet: o e-mail, é formado por: usuário@domínio. Exemplo: usuário@ilinks.com.br. Para acesso às páginas de um site *WWW* utilize protocolo://www.dominio. Exemplo: http://www.ilinks.com.br/. Nesse exemplo, a classificação da organização é: com (comercial). O identificador de país utiliza geralmente duas letras: br (Brasil), exceto para os Estados Unidos que não utiliza.

Endereços IP: os endereços IP são expressos em números como 255.255.255.0. O DNS fica responsável por transformar os endereços IP em nomes de máquinas, como www.triang.com.br e vice-versa.

Ethernet: um padrão muito usado para a conexão física de redes locais, originalmente desenvolvido pelo *Palo Alto Research Center (PARC)* da Xerox nos EUA. Descreve protocolo, cabeamento, topologia e mecanismos de transmissão. Os dados trafegam na velocidade nominal de 10 Mbps.

Feedback: em um dado sistema, obtenção de eliminação, que aumenta continuamente, mediante estimulação de uma etapa fundamental desse sistema por um produto dele.

Firewall: parede corta fogo. Dispositivo que controla o tráfego entre a Internet e um computador ligado a ela. Impede que usuários não autorizados entrem no computador, via Internet, ou que dados de um sistema caiam na Internet, sem prévia autorização.

Fórum: espaço para deixar mensagens sobre um assunto. A palavra fórum pode ser aplicada tanto para grupos de discussão da *Usenet*, como para listas de distribuição.

FTP (*File Transfer Protocol*): protocolo padrão de transferência de arquivos entre computadores, usado normalmente para transmitir ou receber arquivos via Internet.

Gateway: 1. sistema que possibilita o intercâmbio de serviços entre redes com tecnologias completamente distintas, como BITNET e INTERNET; 2. Sistema e convenções de interconexão entre duas redes de mesmo nível e idêntica tecnologia, mas sob administrações distintas. 3. Roteador (terminologia TCP/IP).

Gopher: um sistema distribuído para busca e recuperação de documentos, que combina recursos de navegação através de coleções de documentos e bases de dados indexadas, por meio de menus hierárquicos. O protocolo de comunicação e o *software* seguem o modelo cliente-servidor, permitindo que usuários em sistemas heterogêneos naveguem, pesquisem e recuperem documentos armazenados em diferentes sistemas, de maneira simples e

intuitiva. O nome vem da expressão “*go fer*” (“*go for information*”). Ele sai em busca de informações.

Hacker: habitualmente, e erroneamente, confundido com *cracker*, um *hacker* é um *expert* ou *Problem Solver*, aquele que apresenta soluções para problemas técnicos relativos a Internet.

Hiperlink: nome que se dá às imagens ou palavras que dão acesso a outros conteúdos em um documento hipertexto. O *hiperlink* pode levar à outra parte do mesmo documento ou a outros documentos. Também é usada a palavra *link*.

Hipermídia: a definição formal de hipermídia une os conceitos de hipertexto e multimídia. Ou seja, um documento hipermídia contém imagens, sons, textos e vídeos, como qualquer título multimídia. Além disso, usa ligações de hipertextos para permitir que o usuário salte de um trecho para outro do documento ou até mesmo para um documento diferente.

Hipertexto: documento capaz de incluir em seu conteúdo ligações com outras partes do mesmo documento ou documentos diferentes. As ligações normalmente são indicadas através de uma imagem ou texto em uma cor diferente ou sublinhado. Ao clicar no *link*, o usuário é levado até o texto ligado.

Home Page: página inicial de um site da *Web*. Referenciado por um endereço eletrônico ou *hiperlinks*. É a página de apresentação da empresa ou instituição. Escrita em HTML, pode conter textos, imagens, sons, ponteiros ou *links* para outras páginas ou outros servidores da Internet etc..

Hop: quando a informação está sendo transferida de um roteador Internet para outro, diz-se que está fazendo um “hop”.

Host: em redes, o computador *host* é o que controla a rede e armazena os programas e dados que os outros computadores da rede utilizam. Na Internet é qualquer computador ligado à rede, não necessariamente um servidor. Computador hospedeiro.

HTML (*HyperText Markup Language*): linguagem utilizada na produção de páginas de *Web*. HTML é uma derivação de SGML (*Standard Generalized Mark-up Language*) e permite a criação de documentos que podem ser lidos em praticamente qualquer tipo de computador e transmitidos pela Internet até por correio eletrônico. Os documentos HTML podem ter ligações de hipertexto entre si. Utilizando-se URLs (endereços de documentos na *Web*), pode-se criar um documento HTML com ligação para qualquer outro arquivo na Internet. Para escrever documentos HTML não é necessário mais do que um editor de texto simples e conhecimento dos códigos que compõem a linguagem. Os códigos (conhecidos como *tags*) servem para indicar a função de cada elemento da página *Web*.

HTTP (*HyperText Transfer Protocol*): esse protocolo é o conjunto de regras que permite a transferência de informações na *Web* e permite que os autores de páginas de hipertextos incluam comandos que possibilitem saltos para recursos e outros documentos disponíveis em sistemas remotos, de forma transparente para o usuário.

Internauta: nome dado ao usuário da Internet.

Internet: 1. com inicial maiúscula, significa a “rede das redes”. Originalmente criada nos EUA, tornou-se uma associação mundial de redes interligadas, em mais de 150 países. Os computadores utilizam a arquitetura de protocolos de comunicação TCP/IP. Originalmente desenvolvida para o exército americano, hoje é utilizada em grande parte para fins acadêmicos, comerciais e lúdicos. fornece transferência de arquivos, *login* remoto, correio eletrônico, *news* e outros serviços; 2. Com inicial minúscula significa genericamente uma coleção de redes locais e/ou de longa distância, interligadas por pontes, roteadores e/ou *gateways*.

Intranet: são redes corporativas que se utilizam da tecnologia e infra-estrutura de comunicação de dados da Internet. São utilizadas na comunicação interna da própria empresa e/ou comunicação com outras empresas.

IP (*Internet Protocol*): é o protocolo responsável pelo roteamento de pacotes entre dois sistemas que utilizam a família de protocolos TCP/IP, desenvolvida e usada na Internet. O roteamento de pacotes permite dividir a informação em blocos que podem ser enviados separadamente e depois reagrupados no destino. É o mais importante dos protocolos em que a Internet é baseada.

IRC (*Internet Relay Chat*): serviço que possibilita a comunicação escrita *on-line* entre vários usuários pela Internet. É a forma mais próxima do que seria uma “conversa escrita” na rede.

ISAPI (*Internet Server Application Program Interface*): são aplicações, similares às CGI, que rodam do lado servidor e estendem as características do Microsoft IIS (*Internet Information Server*) em máquinas com sistema operacional Windows NT. Essas aplicações são geralmente escritas em C ou C++.

ISDN (*Integrated Services Digital Network*): sistema telefônico digital que, mediante o uso de equipamentos especiais, permite enviar e receber voz e dados simultaneamente através de uma linha telefônica. A Rede Digital de Serviços Integrados [RDSI] integra serviços de diversas naturezas como voz, dados, imagens, etc. e deve substituir gradualmente a infra-estrutura física atual de comunicações, em que cada serviço tende a viajar por segmentos independentes.

Janela: é uma área de visualização na tela que corresponde a um programa aberto/ativo no sistema. Essa área é usada para todo tipo de interação visual da tela que possa haver entre o programa e o usuário. Nessa janela são identificados alguns elementos: Barra de Rolamento, Barra de Título, Caixa de Fechamento, entre outros. Uma janela pode ser movida, redimensionada, aberta ou fechada, permitindo que se organizem os dados na tela do computador. Na maioria das GUIs pode-se abrir várias janelas ao mesmo tempo, e alternar-se entre elas dando um simples clique na janela desejada. No entanto, só se pode trabalhar com uma janela - chamada de Janela Ativa - de cada vez.

K: significa “sobre 1.000”, derivado do Grego *kilo*. Por exemplo, 8.6K significa, aproximadamente, 8.600 caracteres.

Kernel: núcleo, caroço, cerne. A parte principal ou o núcleo de um programa; o módulo central de um sistema operacional; o “cérebro” de um sistema.

LAN (*Local Area Network*): uma rede formada por computadores localizados no mesmo espaço físico, como uma sala ou um prédio. Limitada a distâncias de até dez quilômetros.

Links ou HiperLinks: programadores e usuários de Internet já usam a versão aportuguesada “lincar” para indicar a vinculação de objetos por *hiperlink*. Conexão, ou seja, elementos físicos e lógicos que interligam os computadores da rede. São ponteiros ou palavras chaves destacadas em um texto, que quando “clikadas” conduzem ao assunto desejado, mesmo que esteja em outro arquivo ou servidor.

Login: é o nome que o usuário utiliza para acessar o servidor da rede. Para entrar na rede, é necessário digitar a identificação (*login*), seguido de uma senha (*password*).

Logoff: trata-se da desconexão de um sistema de computação, geralmente, selecionando um item de menu ou digitando *exit*, *bye* ou *logout*.

MBONE: serviço experimental que carrega em tempo real, áudio e vídeo pela Internet.

Mbps (*Megabits por segundo*): velocidade de tráfego de dados, equivalente a dez milhões de bits por segundo.

Mbps (*Megabits por segundo*): velocidade de tráfego de dados, equivalente a dez milhões de bits por segundo.

Memória: uma área para armazenamento temporário de informações e aplicativos.

Memória Auxiliar: qualquer meio de armazenamento, como uma unidade de disco, que não seja acessado diretamente pelo microprocessador do computador, ao contrário da RAM.

Memória Convencional: os primeiros 640K de memória do computador. O MS-DOS usa essa memória para executar aplicativos.

Memória de Disco: o armazenamento semipermanente de dados em disco. Pode ser considerada análoga à memória interna do computador (RAM). Atualmente é o mesmo que memória virtual.

Memória Expandida: um tipo de memória que pode ser adicionada a um computador 8086, 8088 ou a um computador 80286, 80386 ou 80486 que esteja executando o MS-DOS no modo real (emulação 8086). O uso da memória expandida é definido pela Especificação de Memória Expandida (EMS - *Expanded Memory Specification*). Por ser um tipo de memória que normalmente não pode ser acessada por aplicativos sendo executados no MS-DOS, a memória expandida requer o uso do gerenciador de memória expandida. (Nota: conceito inexistente em Windows 95).

Memória de Vídeo: memória localizada na placa de vídeo, a partir da qual as imagens da tela são criadas. As imagens são produzidas como resultado da modificação da memória de vídeo pela CPU.

Memória Principal ou Memória Primária: a memória de acesso aleatório (RAM).

Memória Secundária: qualquer meio de armazenamento de dados que não seja a memória de acesso aleatório do computador. Tipicamente um disco. O mesmo que memória auxiliar.

Memória Virtual: o espaço no disco rígido que o *Windows* usa como se realmente fosse uma memória. O *Windows* faz isso durante o uso de arquivos de troca. A vantagem do uso de memória virtual é que podem ser executados mais aplicativos simultaneamente do que seria permitido pela memória real do sistema. As desvantagens são o espaço em disco requerido pelo arquivo de troca de memória virtual e a redução da velocidade de execução quando o sistema necessita efetuar a troca.

Mosaic: um programa cliente de fácil utilização projetado para procura de informações disponíveis na *Web*. Distribuído como *freeware*, o *Mosaic* foi criado pelo *National Center for Supercomputing Applications (NCSA)* dos EUA e tem capacidade multimídia.

Multimídia: o termo multimídia é utilizado para definir um documento de computador composto de elementos de várias mídias, como áudio, vídeo, ilustrações e texto. Também é importante que esses documentos sejam interativos, ou seja, que permitam a participação do usuário. Para ser mais preciso, utiliza-se também o termo multimídia interativa.

Navegação: ato de conectar-se a diferentes computadores da rede distribuídos pelo mundo, usando as facilidades fornecidas por ferramentas como *browsersWeb* (Netscape, Internet Explorer etc.). O navegante da rede realiza uma “viagem” virtual explorando o ciberespaço, da mesma forma que o astronauta explora o espaço sideral.

Navegador: programa utilizado para navegar na *Web*. Permite utilizar praticamente todos os recursos da rede, como correio eletrônico, transferência de arquivos e acesso a grupos de discussão.

Net: em inglês, rede. O termo é utilizado como sinônimo para Internet.

Netscape: um programa (*browser*) para o WWW. Sucessor do *Mosaic* e desenvolvido pela mesma equipe de programadores, o Netscape evoluiu rapidamente e era o *browser* mais utilizado na Rede.

Newsgroups (listas de discussão): ferramenta que permite a troca pública de mensagens sobre os mais variados assuntos.

Newsgroup Usenet (Netnews): são grupos de discussões que usam *software* newsreader e servidores.

Newsletter: periódico editado por empresa, com informações relativas a ela ou a sua área de atuação, e destinado a público restrito.

Off-line: à letra: “fora da linha”. Significa que nenhuma ligação por linha telefônica ou outra está no momento ativa. Por exemplo, a leitura de *mail offline* implica que se possa ler *mail* no próprio computador sem que ele esteja ligado ao servidor (tendo, portanto, sido transferidas as cartas para esse computador, previamente). As ligações *offline* não permitem a navegação interativa na Internet, pois o computador não pode enviar comandos e receber dados em tempo real.

On-line: quando se está ligado pelo computador através do modem, diz-se que está on-line.

Pacote: dado encapsulado para transmissão na rede. Um conjunto de *bits* compreendendo informação de controle, endereço fonte e destino dos envolvidos na transmissão.

Password: senha usada para identificação do utilizador, em conjunto com o *login*.

Plug-Ins: extensões do *browser*, fornecidas pelo fabricante do *browser* ou empresas parceiras que fornecem recursos adicionais de multimídia, facilitando a visualização de textos, som, vídeo etc. e maior interação com o usuário. 1. Em português Ponto-de-Presença (PP); 2. Protocolo usado por clientes de correio eletrônico para manipulação de arquivos de mensagens em servidores de correio eletrônico.

Portal: site que funciona como porta de entrada à Internet, oferecendo desde serviços como *e-mail* e bate-papo até *links* para sites de conteúdos diversos.

RAM: uma sigla para memória de acesso randômico (*random-access memory*). O computador e outros dispositivos podem ler e gravar na memória *RAM*. As informações armazenadas na *RAM* são perdidas quando o computador é desligado.

ROM (Read-Only Memory) m memória de leitura. Baseada em chips semicondutores que contêm instruções e dados cujo conteúdo pode ser lido mas não modificado. Para criar o *chip* de *ROM* o projetista fornece ao fabricante as instruções ou os dados que serão gravados.

SCSI (*Small Computer System Interface*): uma interface paralela padronizada de alta velocidade. É usada para conectar dispositivos periféricos como discos rígidos, impressoras, *scanners* etc..

Serviço on-line: empresa dedicada à venda de acesso ou conteúdo de uma rede de computadores.

Servidor/server: numa rede, é um computador que administra e fornece programas e informações para os outros computadores conectados. No modelo cliente-servidor, é o programa responsável pelo atendimento a determinado serviço solicitado por um cliente. Serviços como *Archie*, *Gopher*, *WAIS* e *WWW* são alimentados por servidores. Quanto ao equipamento, o servidor é um sistema que fornece recursos tais como armazenamento de dados, impressão e acesso *dial-up* para usuários de uma rede de computadores.

SGML (*Standard Generalized Markup Language*): possibilita preparar documentos com gráficos e *links* para outros documentos para visualização em sistemas que utilizam *Web*.

Site: Instalação. Uma espécie de “casa” virtual de uma pessoa, empresa ou instituição. É um grupo de documentos HTML relacionado a arquivos associados que residem em um servidor (no caso, computador hospedeiro). A maioria dos sites tem uma *homepage* como ponto inicial, funcionando freqüentemente como uma espécie de índice geral do *site*.

SQL (*Structured query Language*): linguagem estruturada para consultas - sub-linguagem de banco de dados usada em processos de consulta, atualização e gerenciamento de bancos de dados relacionais.

Status: situação, estado ou condição de alguém ou algo, esp. perante a opinião das pessoas ou em função do grupo ou categoria em que é classificado, e que pode lhe conferir direitos, privilégios, obrigações, limitações etc..

TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*): conjunto de padrões da Internet que orienta o tráfego de informações e define o endereçamento e o envio de dados. Para que dois computadores se comuniquem na Internet, é preciso que ambos utilizem o TCP/IP. É um padrão para inter-redes abertas e a linguagem universal da Internet.

Triodo: válvula eletrônica com três eletrodos: um catodo, uma grade e uma placa.

Upgrade: 1. atualização ou modernização de programa ou de equipamento. 2. equipamento de modelo mais moderno ou aprimorado, ou programa em versão mais atualizada.

URL (*Uniform Resource Locator*): código para localização universal, que permite identificar e acessar um serviço na rede *Web*. Por exemplo, a URL aponta para o WWW da ilinks: <http://www.ilinks.com.br/>

Usenet: protocolo que descreve como os grupos de mensagem podem ser armazenados e trocados entre os computadores, muitos dos quais são externos à Internet. O *Usenet* forma um fórum virtual dividido em 20 hierarquias principais de áreas variadas de interesse.

Válvula termiônica: na qual um eletrodo é aquecido para que haja emissão de elétrons.

WAN (*Wide Area Network*): rede de longa distância. Toda rede que interliga computadores distribuídos em áreas geograficamente separadas, ou seja, um conjunto de redes locais interligadas por meios de comunicação remotos (*modems*, linhas dedicadas ou rádios).

Wav: tipo de formato de arquivo de som do *Windows*.

Web (*World Wide Web ou WWW*): área da Internet que contém documentos em formato de hipermídia, uma combinação de hipertexto com multimídia. Os documentos hipermídia da WWW são chamados de páginas de *Web* e podem conter texto, imagens e arquivos de áudio e vídeo, além de ligações com outros documentos na rede. A característica multimídia da *Web* tornou-a a porção mais importante da Internet.

Webmaster: pessoa que cria sites de Internet (com conhecimentos de gráfica e programação).

Web site: um servidor de WWW. Contém páginas interligadas conhecidas como documentos de hipertexto (páginas de *Web*).

XSL (*Extendible Style Language*): parte do XML que funciona como folhas de estilo para páginas *Web*.

17 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barbosa Filho, A. **Rádio na Internet: concessão para quê?** São Paulo: RTV - Universidade de São Paulo, 1996.

Barbeiro, H. **A Voz da Experiência**. Entrevista concedida a Sônia Avallone (12 de fevereiro de 2001). Disponível em
<<http://www.sitedoradio.com.br/vozexpe.htm>>. Acesso em: 2 set. 2002.

Bianchini, A. **Conceptos y definiciones de hipertexto**. Departamento de Computação e Tecnologia da Informação da Universidade Simón Bolívar: Caracas - Venezuela, Junho de 2000. Disponível em
<<http://www ldc.usb.ve/~abianc/hipertexto.html#Definiciones>>. Acesso em: 5 set. 2002.

Bolter, J. **Writing Space: The Computer, Hypertext, and the History of Writing**. Lawrence Erlbaum Associates, 1991. In: BIANCHINI, A. **Conceptos y definiciones de hipertexto**. Departamento de Computação e Tecnologia da Informação da Universidade Simón Bolívar: Caracas - Venezuela, Junho de 2000. Disponível em
<<http://www ldc.usb.ve/~abianc/hipertexto.html#Definiciones>>. Acesso em: 5 set. 2002.

Braz, N. C. **Projeto Radioescola em Vargem Grande Paulista-SP**. Secretária de Educação, 2000. Disponível em
<<http://www.educacional.com.br/projetos/ef1a4/bancoprojeto1a4/radio/vargem.a.sp>>. Acesso em: 8 set. 2002.

Bueno, W. C. **A transparência na Comunicação Empresarial**. Portal da Comunicação Empresarial, 10 de janeiro de 2002. Disponível em

〈<http://www.comunicacaoempresarial.com.br/artigoconcorporativawilbuenotransparencia.htm>〉. Acesso em: 17 out. 2002.

Bufarah, A. **Rádio na Internet: Convergência de Potencialidades.**

Dissertação de Mestrado em Comunicação e Mercado apresentada a Fundação Cásper Líbero, São Paulo, 2002.

Castells, M. **A Sociedade em Rede. A era da informação: economia, sociedade e cultura.** 2ª. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

César, C. **Como falar no rádio: prática de locução AM e FM.** 6ª. São Paulo: Editora IBRASA, 1990. In: Bufarah, A. **Rádio na Internet: Convergência de Potencialidades.** Dissertação de Mestrado em Comunicação e Mercado apresentada a Fundação Cásper Líbero, São Paulo, 2002.

Dachin, N. **História do Rádio.** Revista Antenna, fevereiro de 1969. In: Netto, L. **O rádio é uma invenção produto do trabalho de um homem só?** Disponível em 〈<http://members.tripod.com/RLandell/antena.htm>〉. Acesso em: 10 set. 2002.

Díaz, P., Catenazzi, N., Aedo, I. **De la Multimedia a la Hipermedia.** Madrid: RA-MA Editores, 1996.

DICIONÁRIO de Informática. Ilinks, Microsoft Windows e Informática, 2002. Disponível em 〈<http://www.ilinks.com.br/windows/letraa.htm>〉. Acesso em: 15 set. 2002.

Dizard Jr., W. **A nova mídia: a comunicação de massa na era da informação.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000.

Estácio, A. **Rádio PC TV**. São Paulo: Revista What's In? By Eletro Equip, Eletro Equip. Telecomunicações: dezembro de 2000, ano 5, número 13, p. 14.

Faus Belau, A. **La radio, introduction a um médio desconocido**. Madri: Editora Latina, 1981.

Fidler, R. **Mediamorfosis: comprender los nuevos medios**. Buenos Aires: Granica, 1997.

Fontouro, A. **Streaming cresce, mas esbarra em conexões lentas**. JB Online, 2002. Disponível em <<http://jbonline.terra.com.br/inter/musicali/digital7.html>>. Acesso em: 20 set. 2002.

Golveia, R. **Definição do rádio**. 14 de abril de 1999. Disponível em <http://geocities.yahoo.com.br/re_y_goveia/definicao.html>. Acesso em: 25 set. 2002.

Haar, S. V. **Streaming media: os desafios para distribuir áudio e vídeo na Web**. Entrevista cedida a Daniel J. Horgan, Darwin Magazine, IDG, 2002. Disponível em <http://idgnow.terra.com.br/webworld/wentrevista/entrevista.html?ent_path=ent0012>. Acesso em: 26 set. 2002.

Holanda Ferreira, A. B. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa - século XXI**. 3°. São Paulo: Editora Nova Fronteira, 1999.

Levacov, M. (org). **Tendências na Comunicação**. Porto Alegre: L&PM Editores, 1998.

Lévy, P. **Cibercultura**. Coleção TRANS: Editora 34, 1997. In: Magalhães, L. P. **Projeto SAPIENS - Sistema de Apoio à Aprendizagem - Relatório Final de Atividades**. Instituto de Ciências Matemáticas e Computacionais (ICMC) da USP de São Carlos e Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC) da UNICAMP, 1/1/2000 a 28/2/2001. Disponível em <<http://www.dca.fee.unicamp.br/projects/sapiens/Reports/rf2000/node33.html>>. Acesso em: 2 out. 2002.

Lima, L. O. **A história da Internet**. São Paulo: O Estado de S.Paulo, 2 de outubro de 2002. Disponível em <<http://www.estado.estadao.com.br/edicao/especial/Internet/interne1.html>>. Acesso em: 4 out. 2002.

Lopes, S. C. **Rádiodifusão Hoje**. In: Bufarah, A. Jr. **Rádio na Internet: Convergência de Potencialidades**. Dissertação de Mestrado em Comunicação e Mercado apresentada a Fundação Cásper Líbero, São Paulo, 2002.

Kaplún, M. **Producción de programas de radio: el guión - la realización**. Quito: Ciespal, col Intiyan, 1978.

Kuhn, F. **O rádio na Internet: rumo à quarta mídia**. In: Intercom - Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, VIII Simpósio da Pesquisa em Comunicação da Região Sudeste, Vitória-ES, 10 de janeiro de 2002. Disponível em <<http://www.intercom.org.br/papers/viii-sipec/gt01/31%20-%20Fernando%20Kuhn%20-%20trabalho%20final.htm>>. Acesso em: 7 out. 2002.

Kugelmass, J. **Teletrabalho. Novas oportunidades para o trabalho flexível.** São Paulo: Atlas, 1996.

Landow, G., Delany, P. **Hypermedia and Literary Studies.** Cambridge: Massachusetts Institute of Technology Press, 1991. In: Bianchini, A. **Conceptos y definiciones de hipertexto.** Departamento de Computação e Tecnologia da Informação da Universidade Simón Bolívar: Caracas - Venezuela, Junho de 2000. Disponível em <<http://www ldc.usb.ve/~abianc/hipertexto.html#Definiciones>>. Acesso em: 10 out. 2002.

Magalhães, L. P. **Projeto SAPIENS - Sistema de Apoio à Aprendizagem - Relatório Final de Atividades.** Instituto de Ciências Matemáticas e Computacionais (ICMC) da USP de São Carlos e Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC) da UNICAMP, 1/1/2000 a 28/2/2001. Disponível em <<http://www.dca.fee.unicamp.br/projects/sapiens/Reports/rf2000/node33.html>>. Acesso em: 10 out. 2002.

Martin. C. **O futuro da Internet.** Tradução: Ruth Gabriela Bahar. São Paulo: Makron Books. In: Bufarah, A. **Rádio na Internet: Convergência de Potencialidades.** Dissertação de Mestrado em Comunicação e Mercado apresentada a Fundação Cásper Líbero, São Paulo, 2002.

Meditich, E. **A Nova Era do Rádio: o discurso do radiojornalismo enquanto produto intelectual eletrônico.** Brasil, Universidade Federal de Santa Catarina, 1997. Disponível em <http://www.bocc.ubi.pt/pag/_texto.php3?html2=meditsch-eduardo-discurso-radiojornalismo.html>. Acesso em: 19 set. 2002.

Monteiro, L. **A Internet como meio de comunicação: possibilidades e limitações**. Dissertação de Mestrado em Design - PUC-Rio - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001. Disponível em <<http://www.intercom.org.br/papers/xxiv-ci/np08/NP8MONTEIRO.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2002.

Nassar, P. **A imagem nas mãos dos empregados**. Associação Brasileira de Comunicação Empresarial (Aberje), 30 de agosto de 2002. Disponível em <www.comunicacaoempresarial.com.br>. Acesso em: 3 out. 2002.

Rabaça, C. A. Barbosa, G. **Dicionário de Comunicação**. São Paulo: Ática, 1987.

Simon, C. **The web catches and reshapes radio**. In: New York Times. New York, 16 de janeiro de 2000. Disponível em <<http://www.brsmedia.fm/press000116.html>>. Acesso em: 21 set. 2002.

Tavares, R. C. **Histórias que o rádio não contou - Do galeno ao Digital, desvendando a Radiodifusão no Brasil e no Mundo**. 2ª. São Paulo: Harba, 1999.

Wolf, M. **Teorias da Comunicação**. 5ª. Lisboa: Presença, 1995.

Wright, C. **Mass Communication: a sociological perspective**. New York: Random House, 1975.