

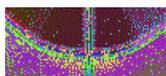


UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E CIÊNCIA
DA INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

CARACTERIZAÇÃO DE SÍTIOS MUSICAIS DOS ARTISTAS DE MATO GROSSO
DO SUL COM ÊNFASE NA HIPERMIDIAÇÃO DE CONTEÚDOS

Marcelo Ricardo Miranda Espindola

Brasília
2006



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E CIÊNCIA
DA INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Caracterização de Sítios Musicais dos Artistas de Mato Grosso do Sul com Ênfase
na Hipermediação de Conteúdos

Marcelo Ricardo Miranda Espindola

Dissertação apresentada ao
Departamento de Ciência da
Informação e Documentação da
Universidade de Brasília, como parte
dos requisitos para obtenção do
título de mestre em Ciência da
Informação.

Orientador:
Área de Concentração:
Linha de Pesquisa:

Prof. Dr. Antonio Lisboa Carvalho de Miranda
Transferência da Informação
Comunicação da Informação

Brasília
2006



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação
Departamento de Ciência da Informação e Documentação Programa de Pós-Graduação em Ciência da
Informação.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: Caracterização de Sítios musicais dos artistas de Mato Grosso do Sul com ênfase na hipermediação de conteúdos.

Autor: Marcelo Ricardo Miranda Espíndola

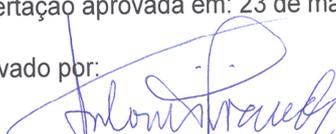
Área de Concentração: Transferência de Informação

Linha de Pesquisa: Comunicação da Informação

Dissertação submetida à Comissão Examinadora designada pelo Convênio Mestrado Interinstitucional (Minter) em Ciência da Informação(PPGCInf) do Departamento de Ciência da Informação e Documentação(CID) da Universidade de Brasília(UnB) e a Universidade de Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal(UNIDERP) como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Ciência da Informação**.

Dissertação aprovada em: 23 de maio de 2006.

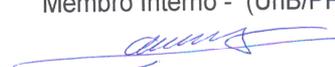
Aprovado por:



Prof. Dr. Antônio Lisboa Carvalho de Miranda
Presidente – Orientador (UnB/PPGCINF)



Prof.ª Dr.ª Suzana Pinheiro Machado Mueller
Membro Interno - (UnB/PPGCINF)



Prof. Dr. Joaquim Sucena Lannes
Membro Externo – (UNIDERP)

Prof. Dr. Eron Brum
Suplente – (UNIDERP)

RESUMO

A vasta produção musical brasileira sempre esteve a mercê do setor fonográfico nacional e transnacional, um dos pilares da chamada indústria cultural. Todavia, num mundo em que a própria noção de espaço se transformou, emerge uma nova sociedade, na qual a informação e o conhecimento passam a ser valorizados como bem e recurso. Em decorrência das transformações em curso as majors prescindem dos processos de produção, industrialização e distribuição: o que importa é o controle dos canais de distribuição e difusão e o acesso público ao mundo das mídias. A absoluta mudança de paradigma propiciada pela popularização das novas tecnologias de informação evidencia que o fluxo de distribuição de música pela Internet, em arquivos transferidos de computador para computador, gratuitamente, é hoje um problema enfrentado pelas grandes gravadoras. Contudo, para músicos e produtores independentes, particularmente para os artistas de Mato Grosso do Sul, a Internet é uma ferramenta poderosa e libertária, principalmente no que se refere a hospedagem de seus sítios e a difusão de seus conteúdos mais específicos. Tendo em vista que a música registrada deve ser considerada, no âmbito da Sociedade da Informação, como uma das formas de comunicação da informação, e que nesta nova sociedade em curso a informação é plástica, todos os formatos são convergentes, não há fronteiras entre texto, vídeo ou música, este trabalho buscou investigar as estratégias de visibilidade e interatividade, os mecanismos de hipertextualidade e os recursos de hipermediação utilizados em sítios de natureza musical.

Palavras-chave

Sociedade industrial; Indústria cultural; Sociedade do conhecimento; Informação; Tecnologia digital; Globalização; Internet; Sítios de música.

ABSTRACT

The huge Brazilian musical production has always been dependable of the national and international phonographic sector, one of the pillars of what is called cultural industry. However, in a world where even the notion of space itself has changed, a new society emerges, in which information and knowledge start to be valorized as property and resource. Due to the current changes majors let go of the production processes, industrialization and distribution: what matters is the control of the distribution and diffusion channels and the public access to the media world. The absolute paradigm change caused by the popularization of the new information technologies evidences that the song distribution flow through Internet, in files transferred among computers, freely, is a problem that the big recording companies face nowadays. Yet, for independent musicians and producers, particularly to the artists from Mato Grosso do Sul, Internet is a powerful and releasing tool, mainly concerning their websites hosting and their more specific contents diffusion. Being aware that registered music must be considered, in the Information Society scope, as one of the ways of information communication, and that in this new society in progress, information is plastic, all forms are converging, there are no more barriers among text, video or music, the present study sought to investigate the visibility, interactivity and hypertextuality strategies and the hypermediation resources used in websites of musical nature.

Keywords

Industrial society; Cultural Industry; Knowledge society; Information; Digital Technology; Globalization; Internet; Music websites.

GLOSSÁRIO

- Arpanet - Uma rede de computadores de médio e grande porte, criada e desenvolvida na década de 60 pela ARPA (Advanced Research Projects Agency), agência do Departamento de Defesa dos Estados Unidos. O objetivo da ARPA era criar um sistema capaz de ligar computadores geograficamente distantes entre si através de um conjunto de protocolos (programas) recentemente desenvolvido, chamado TCP/ IP. A tecnologia desenvolvida para a Arpanet foi colocada à disposição das universidades e centros de pesquisa e formou o embrião da Internet.
- Byte - Um byte corresponde a oito bits. Por ser composto de oito bits, em decorrência da aritmética binária, um byte possui 256 valores possíveis. Os computadores são capazes de agrupar vários bytes, quando necessário, tratando-os como um único bloco de informação para representar rumeros superiores.
- Por questões de comodidade, foram criadas unidades maiores como o kilobyte (1024 bytes, abreviado como Kb), o megabyte (1.024 kilobytes, ou 1.048.576 bytes; abreviado como Mb) e o gigabyte (1.000 megabytes).
- BPS - Medida que indica a velocidade que um modem ou uma linha de comunicação de dados (LPCD) pode enviar e receber informações. Quando maior o número de bps, mais rápido os dados podem ser enviados e recebidos.
- BIT - Acrônimo de Binary digit. Corresponde ao 0 ou 1 do sistema binário. Na informática, um bit é a menor unidade de informação que pode ser tratada e armazenada pelo computador. Isoladamente, um bit não têm sentido, sendo sempre tratado em unidades maiores, como o byte.
- CODEC - É o acrônimo de Codificador/Decodificador, dispositivo de hardware ou software que codifica/decodifica sinais.
- CIBERESPAÇO - Conjunto de computadores e serviços que constituem a rede Internet.
- COMPRESSÃO/COMPACTAÇÃO - Comprimir ou compactar um arquivo significa torná-lo menor para que a sua transmissão (na rede) seja mais rápida.

- DOWNLOAD/UPLOAD - Download é o processo pelo qual um arquivo (ou grupo de arquivos) é transferido de um computador remoto para uma máquina local. Upload é o processo contrário, no qual um usuário transfere arquivos de sua máquina para a Internet.
- E-MAIL - Correio eletrônico. O e-mail é um conjunto de protocolos e programas que permitem a transmissão de mensagens de texto, imagens ou som, entre os usuários conectados a uma rede de computadores.
- HIPERMÍDIA - Desenvolvimento do hipertexto, a hipermídia integra texto com imagens, vídeo e som, geralmente vinculados entre si de forma interativa.
- HIPERTEXTO - Uma forma não-linear de apresentar e consultar informações. Um hipertexto vincula as informações contidas em seus documentos, ou "hiperdocumentos", criando uma rede de associações complexas através de hyperlinks ou, mais simplesmente, links.
- HTML - Hypertext Markup Language (linguagem de marcação hipertextual). Uma coleção de comandos de formatação que criam documentos hipertextuais ou, mais simplesmente, páginas da Web. A maioria das páginas da Web é criada a partir de código HTML, que é transmitido para o navegador (browser) do usuário. O navegador interpreta então os comandos de formatação e exibe na tela um documento contendo texto formatado e gráficos.
- HARDWARE - Qualquer componente físico de um computador. A palavra *hardware* poderia ser livremente traduzida como *equipamento*. Na categoria de hardware enquadram-se monitores, teclados, placas-mãe, mouses, scanners, modems, discos rígidos etc.
- HTTP (*Hypertext Transport Protocol*) - É o protocolo utilizado pelo serviço WWW.
- HTML (*HyperText Markup Language*) - HTML é a linguagem utilizada para criar os documentos que estão disponíveis nos servidores WWW. É uma linguagem bastante simples, baseada em marcações (*markups*) que informam ao programa visualizador (*browser* WWW) o formato das informações a serem exibidas. O formato dos arquivos HTML é ASCII.

- INTERNET_- Internetworking (ligação entre redes). Um conjunto de meios físicos, linhas digitais de alta capacidade, computadores, roteadores e programas baseados no protocolo TCP/IP usados para o transporte da informação.
- INDIES - Produtores e gravadoras independentes
- KBPS - Um kilobit por segundo (kbps or kbit/s) é uma unidade de transmissão de dados igual a 1.000 bits por segundo. A maioria das aplicações de áudio tem medições em kbit/s.
- LINK - Frequentemente traduzido como "vínculo", um link é uma conexão entre dois elementos em uma estrutura de dados. Os links permitem a navegação dentro de um documento hipertextual (ou hipermídia). Na Internet, um link é qualquer elemento de uma página da Web que possa ser clicado com o mouse, fazendo com que o navegador passe a exibir uma nova tela, documento, figura etc.
- MAJORS - Companhias fonográficas transnacionais (grandes gravadoras).
- MODEM - Modulator Demodulator (modulador/demodulador). Equipamento de telecomunicações que permite a um computador transmitir informações digitais através de linhas telefônicas comuns (sejam elas digitais ou analógicas). Os modems convertem a informação digital armazenada nos computadores em uma frequência de áudio modulada, que é transmitida pela linha telefônica até um outro modem, que executa o processo contrário, reconvertendo a informação para seu formato digital original.
- PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO - Um conjunto de regras, padronizado, que dois computadores devem obedecer ao se comunicarem.
- PROVEDOR DE ACESSO - Empresa ou entidade que mantém a infraestrutura de comunicações necessária para que o usuário final possa acessar a Internet.
- ROTEADOR - Equipamento (pode ser um computador) que interliga duas ou mais redes, inclusive as que utilizam diferentes tipos de cabos e diferentes velocidades de transmissão. No entanto, o protocolo deve ser o mesmo.

- STREAMING – É a tecnologia que permite o envio de informação multimédia através de pacotes, utilizando redes de computadores, sobretudo a Internet. Quando as ligações de rede são de banda larga, a velocidade de transmissão da informação é elevada, dando a sensação que áudio e vídeo são transmitidos em tempo real.
- SÍTIO - Um conjunto de páginas da Web que façam parte de um mesmo URL ou "endereço". A ideia de sítio está relacionada à ideia de "local", o que na verdade é um tópico complexo em se tratando de um espaço virtual criado por uma rede distribuída que lida com hiperdocumentos. Um nó da internet.
- SOFTWARE - Um programa de computador. O software consiste de um conjunto de instruções em linguagem de máquina que controlam e determinam o funcionamento do computador e de seus periféricos.
- TAXA DE AMOSTRAGEM - O número de amostras por segundo de um som digitalizado. Para ter qualidade de CD, são necessárias 44.000 amostras por segundo (44 kHz). A taxa de amostragem indica quantas vezes num segundo se podem tirar amostras de voz ou música analógica.
- URL (*Uniform Resource Locator*) - A forma do endereço que revela o nome do servidor no qual os arquivos estão armazenados, o caminho do diretório do arquivo e o nome do arquivo.
- WWW - Abreviação de World Wide Web. Geralmente chamada apenas de Web, foi desenvolvida originalmente nos laboratórios do CERN em Genebra. Atualmente o desenvolvimento da Web é supervisionado pelo World Wide Web Consortium (<http://www.w3.org>). De forma simplificada, a Web pode ser descrita como um sistema de hipermídia para a recuperação de informações através da Internet. Na Web, tudo é representado como hipermídia e os documentos estão ligados através de links a outros documentos. A Web engloba seu próprio protocolo, HTTP, e também alguns protocolos anteriores, tais como FTP, *gopher* e Telnet.

SUMÁRIO

Resumo	
Abstract	
Glossário	
1. INTRODUÇÃO	1
2. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA E OBJETIVOS	2
2.1 Problema da pesquisa.....	2
2.2 Pressuposto.....	3
2.3 Universo da pesquisa.....	3
2.4 Objetivo geral.....	3
2.5 Objetivos específicos.....	3
3. REVISÃO DE LITERATURA	4
3.1 Revolução industrial.....	4
3.1.2 A ideologia da sociedade industrial.....	8
3.1.3 Indústria cultural.....	10
3.1.4 Lazer moderno, bem-estar e felicidade.....	13
3.1.5 Objetivação e subjetivação.....	14
3.1.6 Reciclagem cultural.....	15
3.1.7 Mass media.....	16
3.1.8 Indústria cultural: conclusões.....	17
3.2 Indústria fonográfica: processos de transmissão de música	19
3.2.1 Fatores de expansão da indústria fonográfica.....	21
3.2.2 Formas de atuação das majors.....	22
3.2.3 Contratendências: espaço e poder no setor fonográfico.....	25
3.2.4 Indies: o movimento independente.....	26
3.2.5 Indústria fonográfica: conclusões.....	27
3.3 Sociedade da informação.....	28
3.3.1 Informação registrada.....	32
3.3.2 Informação: conceitos.....	33
3.4 Aparnet, internet, web.....	35
3.4.1 Virtualização e ciberespaço: Fluxos de música na internet	39
3.4.2 Distribuição gratuita de música na web.....	40
3.4.3 Internet versus indústria fonográfica.....	42
3.5 Globalização da música.....	45
3.6 Conteúdos e identidades na era da informação.....	47
4. METODOLOGIA	50
4.1 Universo da pesquisa	53
4.2 Amostra.....	54
4.3 Coleta de dados.....	55
4.4 Instrumentos de coleta de dados.....	56

5.	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	56
5.1	Perfil.....	57
5.1.2	Perfil de veiculação	58
5.2	Visibilidade.....	59
5.2.1	Conclusão para visibilidade.....	60
5.3	Interatividade.....	62
5.3.1	Conclusão para interatividade.....	64
5.4	Hipertextualidade.....	65
5.4.1	Conclusão para hipertextualidade.....	67
5.5	Hipermídiação	69
5.5.1	Conclusão para hipermídiação.....	86
6.	CONCLUSÃO	87
7.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91
A	Lista de quadros e tabelas	
B	Anexos - CD	

1. INTRODUÇÃO

As práticas atuais de difusão de música estão para além de um tempo em que o artista obrigatoriamente submetia sua obra às regras de mercado determinadas pelas majors e pelas mídias de massa. O século XX caracterizou-se pelo surgimento de uma indústria cultural de gosto generalizante, que promovia a standardização das mercadorias culturais. Nesse contexto a produção musical voltava-se para o descartável, volátil, para o que Baudrillard chama de reciclagem cultural. Os artistas se viam imprensados por toda ordem de interesses, exceto os musicais. Esses fatores engendraram os primeiros selos independentes e, a partir daí, não foram poucos os que optaram pelo controle artístico e industrial de suas produções. Esse fenômeno expandiu-se mundo afora e imputou graves conseqüências ao domínio absoluto das gravadoras transnacionais.

A alternativa de sobrevivência, para essas empresas, foi prescindir dos processos de produção e industrialização e controlar a difusão e o acesso público as mídias de massa. Entretanto com o advento da internet, a grande mídia, percebe-se uma absoluta mudança de paradigma. Levando em conta as características intrínsecas do invento (na internet não há um centro, um núcleo único, não pode ser controlada), artistas de todas as partes do mundo constroem sítios para difundir suas produções, pouco importando, no estágio atual, o controle exercido pela indústria fonográfica sobre o sistema das mídias tradicionais. Nesse contexto o estudo proposto compreende as transformações em curso e as práticas decorrentes da utilização de tecnologias de informação que impactam, sobremaneira, a transição de uma sociedade industrial, capitalista, para outra: a sociedade do conhecimento.

2. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA E OBJETIVOS

2.1 Problema da pesquisa

O Brasil é um país de grande tradição musical. A diversidade de ritmos, a pluralidade de gêneros musicais e a característica musical peculiar de cada uma de suas regiões constituem o seu legado, observa Renato Ortiz (1994). A vasta produção musical brasileira, e seus processos de gravação, industrialização e distribuição, sempre esteve à mercê da indústria fonográfica e, com o advento da globalização, dos conglomerados transnacionais. Márcia Tosta Dias (2000) considera que o setor fonográfico é certamente uma das atividades mais expressivas deste movimento de transnacionalização. Neste setor ocorre uma concentração de poder em escala sem precedentes. Entretanto, num mundo no qual a própria noção de espaço se transformou e a relação entre o local e o global toma nova configuração, percebe-se, como consequência, a diversificação da produção e distribuição dos produtos culturais e de entretenimento. Com a globalização a produção tornou-se mais flexível. Em 2005 uma pessoa que pretende gravar, utilizando um estúdio digital, com um mínimo de recursos técnicos, é capaz de produzir um CD. Todavia, a política de difusão, que implica em acesso a televisão, ao rádio, aos *media*, é definida fora do âmbito desses pequenos estúdios. As transnacionais, ou seja, as grandes gravadoras, prescindem da propriedade dos meios de produção: o que importa é o controle dos canais de distribuição e difusão e o acesso público ao mundo da mídia.

Nesse sentido, considerando a absoluta mudança de paradigma propiciada pela popularização das novas tecnologias de informação, observa-se, como desafio, que o fluxo de distribuição de música pela Internet - *em arquivos transferidos de computador para computador, gratuitamente* - é hoje um problema enfrentado pelas grandes gravadoras. Entretanto, para músicos e produtores independentes a Internet é uma ferramenta poderosa e libertária, principalmente no que se refere à difusão de suas obras. A partir desse pressuposto, levando em conta que a música registrada pode ser considerada, no âmbito da Sociedade da Informação, como uma das formas de comunicação da informação, e que nesta nova sociedade em curso a informação é plástica, todos os formatos são convergentes - não há fronteiras

entre texto, música ou vídeo – é que se delinea o problema de pesquisa : como os artistas de Mato Grosso do Sul constroem e mantêm seus sítios na internet para difusão de sua produção musical

2.2 Pressuposto

As novas tecnologias da informação propiciaram uma mudança de paradigma nos processos de produção cultural e a Internet vêm erodindo as tradicionais relações de acesso à música não só no Brasil e no mundo, mas também em Mato Grosso do Sul.

2.3 Universo da Pesquisa

Sítios de músicos de Mato Grosso do Sul disponíveis na internet.

2.4 Objetivo Geral

Verificar como os artistas de Mato Grosso do Sul constroem e mantêm seus sítios na internet para difusão de sua produção musical.

.

2.5 Objetivos Específicos

1- Categorizar os elementos da estrutura dos sítios objetivando a sua visibilidade e ressaltando suas diferenciações e similitudes.

2- identificar as estratégias de interatividade com o usuário, relacionadas com a difusão e comercialização dos produtos e serviços dos artistas em suas páginas.

3- identificar os mecanismos de hipertextualidade visando à interligação entre os conteúdos internos e externos das páginas.

4- Verificar os recursos tecnológicos de hipermediação, ressaltando as suas propriedades e adequações para o arquivamento e difusão da produção musical dos artistas e de conteúdos informacionais correlatos.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Revolução Industrial

Os avanços tecnológicos produziram e continuam a produzir um enorme impacto na vida humana. A revolução industrial, que eclodiu na Inglaterra no final do século XVIII, substituiu a sociedade agrícola, época em que à lucratividade advinha dos grandes feudos, por um novo tipo de organização, chamada sociedade industrial. Manuel Castells, em consonância com os historiadores, considera que houve pelo menos duas revoluções industriais: a primeira, caracterizada por novas tecnologias como a máquina a vapor e, de forma mais geral, a substituição das ferramentas manuais pelas máquinas; a segunda, destacou-se pelo desenvolvimento da eletricidade, do motor de combustão interna, de produtos químicos com base científica, fundição eficiente de aço e pelo início das tecnologias de comunicação, com a difusão do telégrafo e a invenção do telefone.

Foram, de fato, revoluções no sentido de que um grande aumento repentino e inesperado de aplicações tecnológicas transformou os processos de produção e distribuição, criou uma enxurrada de novos produtos e mudou de maneira decisiva a localização das riquezas e do poder no mundo, que, de repente, ficaram ao alcance dos países e elites capazes de comandar o novo sistema tecnológico. (CASTELLS, 1999, p. 53)

Contudo, entre as duas fases da revolução industrial, há continuidades fundamentais, assim como algumas diferenças cruciais. Thomas Derry (1986), nos dá uma idéia clara sobre isso. Antes desse processo, eram as oficinas artesanais que produziam grande parte das mercadorias consumidas na Europa. Nestas oficinas, também chamadas de manufaturas, o artesão controlava todo o processo de produção. Com o advento da revolução industrial o processo de produção de mercadorias se alterou e os artesãos perderam sua autonomia. Com a chegada de

novas tecnologias, novas máquinas, e a produção fabril concorrendo com a artesanal, os antigos artesãos tornaram-se trabalhadores assalariados. Impõe-se, assim, o capitalismo industrial. O trabalho assalariado se instala, separando os possuidores dos meios de produção e o exército de trabalhadores.

Essa fase da revolução industrial, compreendida entre 1750 e 1860, pode ser caracterizada pelos seguintes fenômenos:

- Invenção do tear mecânico e do descaroçador de algodão e conseqüente desenvolvimento da indústria têxtil.
- Invenção da máquina a vapor, que substitui as fontes tradicionais de energia mecânica, como a roda de água, a roda de vento e a tração animal.
- Uso do coque (mineral fóssil sólido de origem vegetal usado na produção de aço, para a fundição do ferro) e a produção de lâminas de ferro e a produção do aço em larga escala.
- Melhoria no processo de exploração do carvão mineral, com a utilização de máquinas a vapor para retirar a água acumulada nas minas de carvão.
- Revolução nos transportes e nas comunicações com a invenção da locomotiva, do navio a vapor e do telégrafo.
- Progressos na agricultura, com a produção de adubos, invenção da debulhadora (máquina de separar os grãos dos cereais, do bagaço ou das folhas) e da ceifadeira mecânica (máquina para cortar cereais). (www.webdigital.com.br , 12/10/05)

Castells concorda com as afirmações do historiador de tecnologia, R. J. Forbes, quando este afirma que a invenção da máquina a vapor é o fator central na revolução industrial, seguida pela introdução de novos motores primários e motores primários móveis, com os quais a força da máquina a vapor podia ser levada aonde fosse necessária e na extensão desejada. Todavia, para Castells, a eletricidade é a força central da segunda revolução, apesar de outros avanços extraordinários como produtos químicos, aço, motor de combustão interna, telégrafo e telefonia: *Isso porque, apenas mediante geração e distribuição de eletricidade, os outros campos puderam desenvolver suas aplicações e ser conectados entre si.* (CASTELLS, 1999, p. 56)

A explosão tecnológica conheceu um ritmo ainda mais frenético com a energia elétrica e os motores a combustão interna. A energia elétrica aplicada aos motores, a partir do desenvolvimento do dínamo, promoveu um novo impulso industrial.

Conforme Derry (1986), os meios de transporte se sofisticaram e a comunicação ganhou novos contornos com o surgimento do telégrafo sem fio, do telefone e do rádio. Sinais evidentes da nova era industrial consolidada. Na verdade, o uso difundido da eletricidade passou a movimentar máquinas, iluminar ruas e residências, impulsionar bondes e, não menos importante, impulsionou o trabalho nas fábricas mediante o advento dos motores elétricos. Vejamos os fenômenos característicos da segunda fase da revolução industrial, compreendida entre 1860 e 1945:

- Aperfeiçoamento na produção do aço, que superou o uso do ferro.
- Aperfeiçoamento do dínamo, gerador que transforma a energia mecânica em energia elétrica.
- Utilização de novas fontes de energia, como o petróleo e a energia elétrica.
- Invenção do motor de combustão interna.
- Emprego dos metais leves, como o alumínio e o magnésio.
- Nova evolução nos transportes, com introdução das locomotivas e dos navios a óleo, invenção do automóvel, do avião, do telégrafo sem fio, do rádio e da televisão.
- Introdução de máquinas automáticas, permitindo a produção em série e provocando um grande aumento na produção. (www.webdigital.com.br, 12/10/05)

Portanto, atuando no processo central de todos os processos, ou seja, a energia necessária para produzir, distribuir e comunicar, as duas revoluções industriais difundiram-se por todo o sistema econômico e permearam todo o tecido social. Outro aspecto importante a ressaltar, para se entender a revolução industrial, é o triunfo das idéias iluministas. Nesse período a política, a economia e a sociedade da chamada Idade Moderna passam a ser questionadas. A visão de mundo iluminista fundamenta-se na idéia de que todos os homens nascem iguais e livres. Estes homens, portanto, através de seu trabalho, podem prosperar economicamente. Conforme De Masi:

O iluminismo caracteriza-se como um movimento a favor da racionalidade e contra a emotividade. Até o iluminismo, os humanos dominavam apenas a esfera emotiva e as explicações mítico-religiosas dos fenômenos naturais: O iluminismo vem substituir as explicações emotivas pelas racionais. (DE MASI, 2000, p. 23)

De Masi (2000) fundamenta as transformações ocorridas, no contexto da revolução industrial, a partir de três fatores: fontes energéticas, divisão do trabalho e divisão do poder. Percebe-se, em decorrência do que foi exposto até aqui, que tantos feitos tecnológicos propiciaram as mudanças sociais ocorridas nesse período. Paralelo à intensificação da exploração do trabalho operário e da urbanização desenfreada, cresciam as fábricas, cada vez mais poderosas e determinantes de um processo irreversível. Conforme Derry (1986), a economia transformou-se, a atividade industrial passou a ocupar o centro da vida econômica, a burguesia industrial se fortaleceu e começou a ganhar cada vez mais destaque a classe operária. A revolução industrial tornou os métodos de produção mais eficientes. Os produtos passaram a ser produzidos mais rapidamente, barateando o preço e estimulando o consumo. As máquinas substituíram, aos poucos, a mão-de-obra humana.

Concluindo, observemos, uma vez mais, em consonância com Castells, as características da sociedade industrial e os fatores nos quais ela se baseia:

O surgimento da fábrica; a extensão da divisão do trabalho; a adaptação dos trabalhadores à máquina; a importância econômica do capital para financiar a produção e equipamentos (...) Consequentemente a revolução industrial é caracterizada pela transição de uma sociedade de economia agrária para uma nova sociedade, de economia capitalista e industrial. (Castells, 1999, p. 57)

Entretanto, tendo em vista que os direitos e liberdades individuais, fatores vitais na origem da sociedade industrial, parecem, condicionados pela tecnologia, perder o sentido e conteúdo tradicionais, é preciso ir além dos fatos descritos. Nesse sentido, a investigação e o exame das alternativas históricas da sociedade industrial, partes do objetivo de uma teoria crítica empreendida por Herbert Marcuse, ganha relevância em nossa revisão de literatura. Conforme o filósofo, a sociedade industrial (na qual o aparato técnico de produção e distribuição, com um crescente setor de automatização) não funciona como a soma total de meros instrumentos que possam ser isolados de seus efeitos sociais e políticos, mas, antes, como um sistema que determina, *a priori*, tanto o produto do aparato como as operações de sua manutenção e ampliação.

O aparato produtivo tende a tornar-se totalitário no quanto determina não apenas as oscilações, habilidades e atitudes socialmente necessárias, mas também as necessidades e aspirações individuais. Oblitera, assim, a oposição entre existência privada e pública, entre necessidades individuais e sociais. A tecnologia serve para instituir formas novas, mais eficazes e mais agradáveis de controle social e coesão social (...) Em face das particularidades totalitárias dessa sociedade, a noção tradicional de "neutralidade" da tecnologia não mais pode ser sustentada. A tecnologia não pode, como tal, ser isolada do uso que lhe é dado; a sociedade tecnológica é um sistema de dominação que já opera no conceito e na elaboração das técnicas. (Marcuse, 1973, p.18)

Ao utilizar a expressão "totalitária", entendemos que Marcuse pretende definir o sistema específico de produção e distribuição em massa, que, em última análise, parece existir em razão da manipulação do poder inerente à tecnologia. Portanto, a sociedade industrial, a partir dessa perspectiva e sob o aparato tecnológico, tende a tornar-se totalitária. Tendo como objetivo o aumento da produtividade para a satisfação das necessidades do homem, tal sociedade pode exigir dos indivíduos, justificadamente, a aceitação de seus princípios e instituições.

3.1.2 A Ideologia da Sociedade Industrial

Na obra "A ideologia da Sociedade Industrial", Marcuse (1973) define a sociedade industrial como a sociedade tecnológica, artificial, da racionalidade institucional. Uma sociedade com essas características, sem oposições, tende ao nivelamento. Considerando que a técnica altera as relações entre o racional e o irracional, o filósofo cunha a expressão "sociedade unidimensional" para demonstrar o controle que este tipo de sociedade exerce sobre as consciências humanas. Para Marcuse, a tecnologia, como modo de produção, como a totalidade dos instrumentos, dispositivos e invenções, é uma forma de organizar e modificar as relações sociais. Reproduz, fielmente, a manifestação do pensamento e dos padrões de comportamento dominantes. Trata-se de um verdadeiro instrumento de controle e dominação em razão da organização do aparato industrial, voltado para a satisfação das necessidades crescentes dos indivíduos.

Na perspectiva da Teoria Crítica, a sociedade industrial contemporânea, mais do que uma sociedade constituída de organizações, é uma sociedade constituída de organizações onde predominam processos mecânicos de decisão, fechando-se ao

redor de seus membros um círculo de normas, regras, formalidades, rotinas que desestimulam sua participação ativa, crítica e criativa. Gentilini, ao comentar as idéias de Marcuse, observa:

As organizações, sejam aquelas onde ocorrem processos de produção de bens, sejam as que oferecem serviços à sociedade, operam dentro de uma racionalidade que é a racionalidade instrumental, na qual a estrutura predomina sobre os indivíduos que integram a organização que deles espera eficiência e resultados. Ao mesmo tempo, a estrutura funciona como um condicionante, uma determinação, da qual os membros da organização não escapam, não tendo, inclusive, precisa consciência da situação em que se encontram. (...) Em última análise, esta estrutura que tende a ser altamente excludente em termos de intervenção consciente, ou profundamente includente se considerarmos a sua capacidade em obter a adesão incondicional e o envolvimento não-crítico de seus integrantes a seus objetivos, é por eles internalizada e pode parecer-lhes, inclusive, perfeitamente normal. (Gentili, 2001, p. 43)

Percebe-se, a partir de tais considerações, que as necessidades, nesse contexto, são determinadas por forças externas, a qual o indivíduo não possui controle algum. São produtos de uma sociedade totalitária, repressora dos pensamentos e comportamentos humanos. No que diz respeito às necessidades constituídas pela sociedade industrial, no entendimento de Marcuse, há um importante fator a ser considerado: *a livre escolha entre a ampla variedade de mercadorias e serviços não significa liberdade quando estas mercadorias e serviços mantêm o controle social.* (Marcuse, 1973, p. 28)

O que determina o grau de liberdade, portanto, é o que pode ser escolhido e o que é escolhido pelo indivíduo. Todavia a racionalidade tecnológica, dessa sociedade, sustenta-se na perspectiva do que Marcuse chama de Estado do Bem-Estar Social:

O Estado do Bem-Estar Social é, com toda a sua racionalidade, um Estado de ausência de liberdade porque sua administração total é restrição sistêmica ao tempo livre “tecnicamente” disponível; a quantidade e qualidade das mercadorias e dos serviços “tecnicamente” disponíveis para as necessidades individuais vitais; a inteligência (consciente ou inconsciente) capaz de compreender e aperceber-se das possibilidades de autodeterminação. (Marcuse, 1973. p. 62-63)

É importante ressaltar, tendo em vista os objetivos deste estudo, o conceito “padrão de vida administrado” elaborado por Marcuse. Em razão do progresso

tecnológico, a sociedade industrial somente se sustenta quando “administra” e explora, com êxito, a produtividade. A crescente produtividade de mercadorias e serviços traz consigo, como conseqüência, atitudes e hábitos prescritos, que acabam mobilizando a sociedade em seu todo, com a promessa utópica do ócio, do entretenimento e lazer “administrados”. Nesse sentido Marcuse alerta:

Se os indivíduos estão satisfeitos a ponto de se sentirem felizes com as mercadorias e os serviços que lhes são entregues pela administração, porque deveriam eles insistir em instituições diferentes para a produção diferente de mercadorias e serviços diferentes? (Marcuse, 1973, p. 63)

A partir da perspectiva de que a vida administrada e o estado de bem-estar social geram alienação e conformismo, de uma sociedade que desestimula a participação ativa, crítica e criativa do indivíduo, percebe-se, no âmago da sociedade industrial, um padrão de pensamento e comportamento unidimensionais, no qual as idéias, as aspirações e os objetivos são redefinidos pela racionalidade do sistema.

Concluindo, cabe ressaltar, uma vez mais, as características da sociedade industrial. Isto para que possamos compará-las, mais adiante, com os paradigmas de uma nova sociedade em curso, a chamada sociedade da informação. Recorramos, portanto, as considerações de De Masi:

A sociedade industrial, além dos avanços tecnológicos, tem como características a estandardização das mercadorias, a especialização das tarefas, a sincronização na produção e nos modos de vida, a maximização do ritmo produtivo, a centralização do poder e a concentração cada vez maior das forças produtivas (De Masi, 2000, p. 67)

Porém, isso tudo nos leva, antes de mais nada, a uma outra questão: a vida cultural, agora tornada indústria.

3.1.3 Indústria Cultural

A vida cultural herdou, da revolução industrial, a produção em série, a padronização, a repetição, a estandardização. Contando com a técnica sempre no centro do processo, ela passa a ser operada por grandes conglomerados econômicos. Para Adorno (2000), o esquematismo da produção na indústria cultural e sua subordinação ao planejamento econômico promovem a fabricação de mercadorias culturais idênticas. A obra de arte, que era anteriormente veículo da idéia, foi

completamente dominada pelo detalhe técnico, pelo efeito, substituída pela fórmula. Essa mesmice, esclarece Adorno, acaba sendo o motivo do regozijo:

Ao ser apresentado o sempre mesmo final do filme, o sempre mesmo ponto alto da canção, surge o contentamento por meio do reconhecimento. Gostar de um disco de sucesso é quase exatamente o mesmo que reconhecê-lo. (Adorno, in: Lima, 2000, p. 188)

O conceito de indústria cultural, conforme Paulo Putermam (1994), foi originalmente formulado por Adorno e Horkheimer na década de 30. Naquele momento estavam ambos muito impressionados com o desenvolvimento das indústrias fonográfica e do cinema. Adorno era ao mesmo tempo filósofo e músico. O grande interesse de Adorno pela música tornava-o particularmente sensível a tudo o que se relacionava a ela.

Conforme Putermam:

A passagem da audição de uma execução musical por artistas para a audição da mesma música e dos mesmos artistas por meio de um artifício, o fonógrafo, chamava-lhe a atenção; foi portanto, a utilização de meios mecânicos para multiplicar as possibilidades de audição de um concerto que lhe sugeriu a utilização do termo "indústria cultural". Nele se integravam a noção de difusão da indústria no interior do domínio das artes e a de criatividade, trazendo consigo consequências diversas, das quais a principal foi o afastamento entre criadores, artistas e público, por meio de uma divisão fisicamente intransponível entre os dois primeiros e o público. (Putermam, 1994, p. 10 -11)

As considerações iniciais desta seção, abordando a indústria cultural a partir da perspectiva da música e das transformações propiciadas pelo avanço das tecnologias, no modo de ouvi-la e difundi-la, localiza-se nos primórdios do desenvolvimento da indústria fonográfica. Contudo, são fundamentais para a melhor compreensão de nossos objetivos: este estudo propõe verificar os processos de difusão musical, tanto na sociedade industrial como na chamada sociedade da informação. Tendo em vista que a indústria fonográfica, até o advento das tecnologias digitais e da internet, caracterizou-se por mediar os processos de produção, difusão e distribuição da música, posicionando-se como intermediária, entre artista e público, seria necessário dimensionar em que medida os aspectos

técnicos e econômicos impactaram os atores deste setor específico e, por consequência, a vida cultural. Em outras palavras, em que medida a tecnologia condicionou e agora transforma e condiciona as novas formas de produção da arte.

Walter Benjamin foi o primeiro a apontar este fenômeno transitório pelo qual passou a esfera da arte, analisando as possíveis implicações políticas e econômicas resultantes do avanço das técnicas de reprodução na cultura do século XX. Para ele a obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica perdeu sua aura, seu caráter único, autêntico e ritualístico de objeto de culto, para ganhar uma maior proximidade com as massas, passando a ser valorizada enquanto realidade exibível e adquirindo funções inteiramente novas, como um valor de uso político, possivelmente, revolucionário. A arte tecnicamente reproduzida deixou de ser resultado de um momento sublime de inspiração divina para tornar-se produto de um sistema de montagem coletivo, acarretando num certo nivelamento entre o processo de produção cultural e o trabalho industrial moderno. Dessa forma, a arte passou a se tornar produto industrial de massa, reproduzível e serial. (Benjamin, in: Lima, 2000, p. 182)

Para que possamos prosseguir corretamente com estas questões, cabe um esclarecimento. A expressão “indústria cultural”, para Adorno, visa a substituir “cultura de massa”, pois esta, segundo o filósofo, induz ao engodo que satisfaz os interesses dos detentores dos veículos de comunicação de massa: *Os defensores da expressão “cultura de massa” querem dar a entender que se trata de algo como uma cultura surgindo espontaneamente das próprias massas.* (Adorno apud Dias, 2000, p.12)

Entretanto, Morin e Baudrillard, autores aos quais também recorreremos para fundamentar tais questões, empregam amplamente os termos “cultura de massa” e “consumo de massa”. Apesar das distinções observadas, consideramos que os termos empregados se equivalem e atendem o nosso propósito: analisar o impacto da produção em série, homogeneização e técnicas de reprodução, no homem, nos modos de distribuição e difusão da música, e na sociedade. Porém, antes de mais, cabe uma pergunta: seria a indústria cultural uma cultura?

Segundo Edgar Morin, uma cultura constitui um corpo complexo de normas, símbolos, mitos e imagens que penetram o indivíduo em sua intimidade, estruturam os instintos, orientam as emoções. Esta penetração se efetua segundo trocas

mentais de projeção e de identificação polarizadas nos símbolos, mitos e imagens da cultura, como nas personalidades míticas ou reais que encarnam os valores (os ancestrais, os heróis, os deuses):

Uma cultura fornece pontos de apoio imaginários à vida prática, pontos de apoio práticos à vida imaginária; ela alimenta o ser semi-real, semi-imaginário, que cada um secreta no interior de si (sua alma), o ser semi-real, semi-imaginário que cada um secreta no exterior de si e no qual se envolve (sua personalidade)". (Morin, 1997, p.15)

A partir de tais considerações conclui-se que a cultura de massa é uma cultura, pois constitui um corpo de símbolos, mitos e imagens concernentes à vida prática e à vida imaginária, um sistema de projeções e de identificações específicas. Morin considera, ainda, que as sociedades modernas são policulturais e focos culturais de naturezas diferentes encontram-se em atividade. Portanto a indústria cultural integra e se integra ao mesmo tempo numa realidade policultural. (Morin,1997, p.16)

3.1.4 Lazer Moderno, Bem-Estar e Felicidade

Nascida nos Estados Unidos, a indústria cultural se aclimatou à Europa Ocidental e muitos de seus elementos se espalharam por todo o globo. De acordo como o pensamento de Morin, podemos concluir que a indústria cultural é cosmopolita por vocação e planetária por extensão. Ela nos coloca os problemas da primeira cultura universal da história da humanidade. Tanto para Adorno quanto para Morin e Baudrillard, o consumo da cultura de massa se registra em grande parte no lazer moderno, bem-estar e felicidade. Para Morin o lazer moderno não é apenas o acesso democrático a um tempo livre que era o privilégio das classes dominantes. Ele saiu da própria organização do trabalho burocrático e industrial. O tempo de trabalho enquadrado em horários fixos, permanentes, independentes das estações se retraiu sob o impulso do movimento sindical e segundo a lógica de uma economia que, englobando lentamente os trabalhadores em seu mercado, encontra-se obrigada a lhes fornecer não mais apenas um tempo de repouso e de recuperação, mas um tempo de consumo. (Morin,1997, p. 67)

Marcia Dias explica que para Adorno, o ócio, que possuía o sentido de folga, algo qualitativamente distinto e muito mais grato, mesmo desde o ponto de vista do conteúdo, foi substituído progressivamente pelo tempo livre, expressão que por si mesma remete ao tempo não livre:

O tempo livre é acorrentado ao seu oposto. Assim, as pessoas que procuram a diversão como forma de desligarem-se do processo de trabalho, buscando recarregar suas forças para poder melhor enfrentá-lo, acabam por encontrar produtos que reproduzem o próprio processo de trabalho. Esse encontro se dá de maneira mecânica, estandardizada, repetitiva, única, impessoal e autoritária. (Adorno, apud Dias, 2000, p. 28)

Baudrillard questiona a ideologia igualitária do bem-estar a felicidade, que constitui a referência absoluta da sociedade de consumo, revelando-se como o equivalente autêntico da salvação:

Mas, que felicidade é esta, que assedia com tanta força ideológica a civilização moderna? A força ideológica da noção de felicidade não deriva da inclinação natural de cada indivíduo para a realizar por si mesmo. Advém-lhe, sócio-historicamente, do fato de que o mito da felicidade é aquele que recolhe e encarna, nas sociedades modernas, o mito da igualdade. (Baudrillard, 1995, p. 47)

Segundo Morin, as necessidades de bem-estar e de felicidade, na medida em que se universalizam no século XX, permitem a universalização da cultura de massa. Reciprocamente, a cultura de massa universaliza essas necessidades. Isso significa que a difusão da cultura de massa não resulta apenas da mundialização de uma civilização nova, ela desenvolve essa mundialização. Desperta as necessidades humanas subdesenvolvidas, mas em toda parte virtuais, contribui para a expansão da nova civilização. (Morin, 1997, p. 159)

3.1.5 Objetivação e Subjetivação

Oriunda do desenvolvimento técnico, industrial, capitalista das sociedades burguesas mais evoluídas, a indústria cultural dialetiza as relações entre os conteúdos da civilização burguesa e o sistema técnico-industrial-capitalista, levando à atualização virtualidades inerentes à técnica, à indústria, ao capitalismo, como suscitando correntes induzidas no seio dos processos globais. Morin considera que a técnica transforma as relações entre os homens e as relações entre o homem e o

mundo; ela objetiva, racionaliza e despersonaliza, concluindo que a cultura de massa é o produto das técnicas modernas:

Ela traz sua parte de abstração, substituindo as imagens pelos corpos, mas é ao mesmo tempo uma reação contra o universo das relações abstratas. Ela opõe ao real abstrato e coisificado a desforra imaginária da qualidade e do concreto. Ela humaniza, pela técnica, contra a técnica, povoando o mundo técnico de presenças — vozes, músicas, imagens. (Morin,1997. p. 172)

Uma civilização que reduz tudo a objeto, argumenta Morin, fazendo isso aumenta necessariamente a parte subjetiva daqueles que dominam, apropriam-se ou consomem os objetos. Quanto mais o mundo se torna objetivo, mais o homem se torna subjetivo. Entretanto Morin alerta que essa observação não deve ser esquematizada, pois, de fato, através do desenvolvimento da civilização tecnicista, inúmeros fragmentos da vida humana são captados pela objetivação (horários, salários, preços, organização, racionalização, abstração, quantificação, coisificação). Mas também é da lógica desse desenvolvimento que um suplemento de subjetividade possa reequilibrar um suplemento de objetividade, que, por exemplo, uma objetivação da vida de trabalho possa suscitar uma subjetivação da vida extratrabalho. Nesse sentido os objetos tornam-se coisas, utensílios, instrumentos, mas ao mesmo tempo ficam impregnados de valores subjetivos, afetivos, estéticos. Assim, a dupla natureza da cultura de massa, tecnicista e contratecnista, abstrata e concreta, objetivadora e subjetivadora, industrial e individualista encontra seu fundamento no próprio fundamento da técnica. (Morin,1997, p.173)

3.1.6 Reciclagem Cultural

Baudrillard argumenta que ao instaurar o poder da mecanização sobre o homem, a indústria cultural cria condições cada vez mais favoráveis para a implantação do seu comércio. A cultura já não se produz para durar. Em virtude do modo de produção, encontra-se submetida à mesma vocação de atualidade que os bens materiais: *A circulação, a compra, a venda, a apropriação de bens e de objetos/signos diferenciados constituem hoje a nossa linguagem e o nosso código, por cujo intermédio toda a sociedade comunica e fala.* (Baudrillard, 1995. p. 106)

Se a cultura não se produz para durar a reciclagem, nesse contexto, é estratégica. Mesmo fora da procura de lucro, todo sistema industrial tende ao crescimento, e toda produção de massa destinada ao consumo tem sua própria lógica, que é a de máximo consumo. A indústria cultural não escapa a essa lei. Mais que isso, nos seus setores os mais concentrados, os mais dinâmicos, ela tende ao público universal. Morin observa que a procura de um público variado implica a procura de variedade na informação ou no imaginário; a procura de um grande público implica a procura de um denominador comum. (Morin, 1997, p. 35)

3.1.7 Mass Media

Segundo Marshall MacLuhan o meio de divulgação das mensagens é tão ou mais importante do que o conteúdo das mensagens. Desse modo, o meio oral de transmissão, ou o meio escrito, ou a televisão e o rádio tendem a influir tanto na criatividade dos que criam as mensagens quanto no público que as recebe. (MacLuhan apud Putermam, 1994, p. 29)

A industrialização crescente da sociedade ocidental, a partir do século XX, foi criando meios coletivos de divulgação de notícias, de maneiras de pensar, de obras de arte, assim como de artefatos variados. Conforme Putermam:

Estes meios de comunicação agem sobre a civilização que, sob seu impacto, sofre modificações nas suas características principais. Isso porque cada nova tecnologia altera o comportamento humano, uma vez que os indivíduos passam a receber mensagens que anteriormente não os alcançavam. (Putermam, 1994. p. 29)

A partir da década dos 30, o rádio irrigou rapidamente todo o campo social. A televisão tomou impulso tanto nos lares populares quanto nos ricos. As fronteiras culturais são abolidas no mercado comum dos mass media. Cada meio de comunicação impõe a própria lógica mais abstrata e mais coerente. Como teorizou McLuhan: sendo meio, impõe-se como mensagem. (McLuhan apud Baudrillard, 1995, p. 128)

A partir daí, a indústria cultural que se inscreve no complexo sociológico constituído pela economia capitalista, a democratização do consumo, a formação e o desenvolvimento do novoariado e a progressão de determinados valores, expandiu-se. Mas, conforme Morin, o que a homogeneiza, particularmente, é a identidade dos valores de consumo, e são esses valores comuns que veiculam os mass media, é essa unidade que caracteriza a cultura de massa. (Morin 1997, p. 42)

Nesse sentido, tendo em vista que imprensa, cinema, rádio e televisão estão, hoje em dia, implantados em todos os países do globo, que o sistema de comunicação de massa é um sistema universal, e os temas culturais que tomaram forma nos Estados Unidos e constituem o que Adorno chama de indústria cultural estão amplamente difundidos, compreende-se de que maneira a cultura industrial desenvolveu-se, no plano do mercado mundial.

3.1.8 Indústria Cultural: conclusões

Tomando como pressuposto, em consonância com Morin, que a cultura de massa é o produto de uma dialética produção-consumo, no centro de uma dialética global que é a da sociedade em sua totalidade, recapitulemos agora, do ponto de vista das consequências artísticas, os dados focalizados até aqui. De um lado, um impulso em direção ao conformismo e o produto padrão, de outro lado, um impulso em direção à criação artística e à livre invenção. Existe a estrutura técnico-burocrática que é sempre um fator de conformismo. Existe a estrutura industrial que é sempre um fator de padronização. Existe a economia capitalista que tende à procura do máximo de público com as consequências já examinadas: homogeneização, fabricação de uma cultura para a nova camada salarial. O público mesmo, tomado como uma massa anônima, concebidos sob o aspecto de um homem médio abstrato, é um fator de conformismo. Os fatores de conformismo agem, portanto, do cume até a base do sistema, em todos os escalões. (Morin, 1997.p. 48)

O caso da indústria fonográfica, que trataremos a seguir em nossa revisão de literatura, é muito significativo nesse sentido. Conforme Dias, a indústria fonográfica parte do movimento global de reprodução capitalista e possuidora de todas as características fundamentais deste (devidamente adaptadas à sua posição no contexto global), e segue caminhos muitos particulares, apresentando

forte vinculação a manifestações culturais locais (apesar de transnacionais) Estas, por sua vez, continuam a ser socialmente produzidas, por mais que estejam cada vez mais suscetíveis à tendência imanente de absorção pela estrutura (técnico burocrática) da indústria cultural. (Dias, 2000, p. 31)

É em tal situação que o conceito de indústria cultural aqui se apresenta. A organização burocrática, no caso, a indústria fonográfica, filtra a idéia criadora, submetendo-a a exame de seu produtor executivo. Este decide em função de considerações anônimas: a rentabilidade eventual do projeto proposto (a gravação de um CD, por exemplo), de sua oportunidade de mercado e, em seguida, remete o projeto para as mãos de técnicos (produtor musical, operadores ou engenheiros de som). Isto num primeiro momento. No momento da produção. No aspecto de difusão, de comunicação, o produto passa por outros setores (mídia, departamento de marketing, etc) que o submetem a suas próprias manipulações. Nesse sistema, o "poder cultural", aquele do autor da canção, se encontra imprensado entre o poder burocrático e o poder técnico. Conforme Morin, a concentração técnico-burocrática pesa universalmente sobre a produção cultural de massa. Donde a tendência à despersonalização da criação, à predominância da organização racional de produção (técnica, comercial, política) sobre a invenção, à desintegração do poder cultural. (Morin, 1997, p. 25)

No entanto, vale lembrar que essa tendência exigida pelo sistema industrial se choca com uma exigência radicalmente contrária, nascida da natureza própria do consumo cultural, que sempre reclama um produto individualizado, e sempre novo. Todavia não basta considerar apenas o processo de produção da indústria fonográfica, mas, também, seus modos de distribuição e difusão de produtos musicais.

3.2 Indústria Fonográfica: Processos de Transmissão de Música

O desenvolvimento tecnológico sempre teve ampla influência na música, seja nos seus mecanismos de produção, distribuição, difusão ou mesmo em seus gêneros e tendências. Qualquer indivíduo relacionado à música é requisitado a um envolvimento com a tecnologia. Assim como analisamos fatores sociais, políticos e econômicos, em um contexto globalizado, é preciso considerar a evolução histórica

da tecnologia para compreender os rumos da música e, por conseqüência, da indústria fonográfica. Anteriormente ao surgimento dos meios de gravação, a única forma de registro e transmissão de composições musicais era a escrita, através de cópias de partitura feitas à mão, individualmente. Pode-se considerar que através das partituras e de um de seus reprodutores, o piano, originou-se a chamada "música de massa".

Patrice Flichy descreve a importância deste instrumento musical nos lares de classe média, no final do século passado, na sociedade europeia:

O piano não estava destinado apenas à execução de música clássica, e as edições de partituras indicavam uma grande variedade de canções populares, já segmentadas em vários estilos ("religiosos, patrióticos, baladas sentimentais, canções cômicas") e com tiragens numerosas. (Flichy, apud dias 2000, p. 33)

Conforme Márcia Dias, no final do século passado e no início deste, nos Estados Unidos, editores difundiram amplamente a música popular americana, sobretudo o jazz, distribuindo músicas reproduzidas em papel pelo país e pelo mundo, tornando-se assim os primeiros empresários fonográficos da história (Dias, 2000, p. 33).

Invenções tecnológicas de grande importância para a evolução da eletrônica na música seguiram-se após Alexander Graham Bell criar o telefone, em 1876, comprovando que o som poderia ser transformado em sinais elétricos, estreitando a relação tecnologia e arte, abrindo caminhos para a gravação do som e para os meios de comunicação de massa. Os sistemas de gravação e reprodução sonora mantiveram uma evolução constante durante o século XX, criando novas vias de acesso à produção musical. Entretanto, para que possamos compreender o surgimento e a expansão da indústria fonográfica mundial faz-se necessário um breve histórico dos processos de transmissão de música. Oral, escrita ou gravada, a partir do avanço das tecnologias de gravação e reprodução do som, as pessoas e o mundo sempre estiveram expostos a canções que emanam de incontáveis pólos difusores.

Conforme Pierre Levy, nas sociedades de cultura oral, a música é recebida por audição direta, difundida por imitação, e evolui por reinvenção de temas e de gêneros imemoriais. A maior parte das melodias não possui autor identificado, pertencendo à tradição:

É claro que poetas e músicos são capazes de inventar canções, e até de ganhar em nome próprio concursos ou prêmios. O papel criador dos indivíduos não é, portanto, ignorado. Ainda assim, a figura do grande intérprete, aquele que transmite uma tradição dando-lhe vida nova, é mais disseminada nas culturas orais que a do grande "compositor" .(Levy, 1999, p. 139)

A escrita da música permite uma nova forma de transmissão, não mais de corpo a corpo, do ouvido à boca e da mão ao ouvido, mas por meio do texto. Se a interpretação, ou seja, a atualização sonora, continua sendo objeto de uma iniciação, de uma imitação e reinvenção contínuas, a parte escrita da música, sua composição, a partir de agora encontra-se fixada, separada do contexto da recepção.

Para Levy o surgimento de uma tradição escrita reforça a figura do compositor que assina uma partitura e é pretensamente original. Em vez da variação insensível dos gêneros e dos temas, típica da temporalidade oral, a escrita condiciona uma evolução histórica, na qual cada inovação se destaca nitidamente das formas precedentes. Qualquer um pode constatar a característica intrinsecamente histórica da tradição erudita ocidental: pela simples audição de uma peça, é possível atribuir-lhe uma data aproximada, ainda que seu autor não nos seja conhecido. Para fechar esse retrospecto sobre os efeitos da notação, Levy ressalta o laço entre a escrita estática e essas três figuras culturais: a universalidade, a história, o autor.

A escrita levou a música de tradição oral para um outro ciclo cultural. Da mesma forma, a gravação fixou os estilos de interpretação da música escrita, ao mesmo tempo que regulou sua evolução. De fato, já não é mais apenas a estrutura abstrata de uma peça que pode ser transmitida e descontextualizada, mas também sua atualização sonora. A gravação torna-se responsável, à sua maneira, pelo arquivamento e pela preservação histórica de músicas que haviam permanecido na esfera da tradição oral (etnografia musical). Enfim, alguns gêneros musicais, como o jazz ou o rock, só existem hoje devido a uma verdadeira "tradição de gravação". (Levy, 1999, p. 140)

Conforme Dias, o aparecimento do fonógrafo e do gramofone constituiu um cenário para a produção industrial de música. O fonógrafo, máquina de gravar e reproduzir sons a partir de microperfurações feitas em um cilindro, não foi concebido para reproduzir gravações musicais. Entretanto, apesar da relutância de Thomas Edison, seu inventor, foi como máquina de entretenimento que ele se difundiu. Todavia as dificuldades da reprodução em série dos cilindros limitaram a expansão

do fonógrafo. Assim, ganhou destaque o disco de Berliner (78 rotações), que permitia a reprodução de grandes quantidades, a partir de matrizes gravadas, reproduzidas pelo gramofone. Com o desaparecimento do fonógrafo e dos cilindros, as empresas que os fabricavam se adaptaram rapidamente à produção do gramofone e dos discos. (Dias, 2000, p. 34)

3.2.1 Fatores de Expansão da Indústria Fonográfica

A década de 20 traz a evolução mais significativa e de maior impacto tecnológico para a implantação da indústria fonográfica mundial: o sistema elétrico de gravação que substituiu os aparelhos mecânicos. Conforme Vicente: *esta foi a base tecnológica para todos os grandes desenvolvimentos posteriores, tanto no que se refere à mudança na velocidade de rotação dos discos, quanto à criação da estereofonia e dos recursos do high fidelity.* (Vicente, 1996, p.17)

Isto não significa apenas um diferencial na manufatura da indústria do disco, mas a codificação da onda sonora em corrente elétrica. Ao contrário do que ocorria no sistema mecânico o som gerado é transformado em sinal de corrente eletromagnética e depois amplificado no momento da gravação e da reprodução. Conclui-se que esses fatores determinaram as disputas entre as empresas pelo monopólio do setor. A partir desta configuração, na década de 50, estão lançadas as bases objetivas para a padronização da produção na indústria fonográfica mundial, que não podem ser compreendidas, conforme Dias, destacadas do movimento global do desenvolvimento capitalista. Neste sentido a autora analisa a peculiaridade da expansão da indústria fonográfica pelo mundo, a partir do pensamento de Flichy, e examina o caminho que a indústria do entretenimento faz, da exportação à deslocalização:

Iniciado na esfera do comércio, o trânsito de normas e produtos sofisticou-se com a instalação de filiais de produção das empresas dominantes do setor, em várias partes do mundo. Tais filiais, a partir da década de 70 buscaram criar e alimentar novos mercados, assim como evitar certos controles aduaneiros e reduzir custos de produção. O baixo preço unitário do disco (comparado com o de outros setores da indústria cultural, como o cinema), aliado à grande fertilidade musical de muitos países, facilitou a expansão das filiais. Sediadas em grandes e médios mercados do mundo, essas empresas dinamizam-se distribuindo uma produção fonográfica

internacionalizada e realizando considerável investimento na produção e nos mercados locais. (Dias, 2000, p. 37)

A prospecção de mercados locais firma-se assim, como forte estratégia para a expansão da indústria fonográfica mundial. Entretanto, Dias ressalta que, independentemente do fato de ela veicular música estrangeira ou estimular a produção de mercadorias locais, é necessário analisar a maneira como o faz, como prospecta e atua nos mercados locais, como faz suas escolhas, a forma como realiza, veicula e difunde a produção. (Dias, 2000, p. 39)

3.2.2 Formas de Atuação das Majors

Para entendermos melhor este ponto de vista é preciso analisar um pouco mais de perto os processos de internacionalização da economia, da cultura e da vida cotidiana, que têm sido descritos pelo termo Globalização. Maria Celeste Mira lembra que o capitalismo, desde sua origem, sempre teve uma vocação internacional, mas agora, mais nitidamente, revela seu caráter global, estendendo o “processo civilizatório”, que lhe é inerente, por todas as partes do mundo: *Esta fase caracteriza-se pelo descentramento da atividade capitalista. Na verdade, o processo de globalização propicia as diferenças e a produção atinge uma dimensão mais flexível* (MIRA, 1994, p.137).

Essas características da globalização, promovem o deslocamento das coisas, indivíduos e ideias, o desenraizar de uns e outros, uma espécie de desterritorialização generalizada. Conforme Dias, as mercadorias culturais que sempre apresentaram grande capacidade de deslocar-se e, por suas características próprias, incrementam intensamente o sistema mundial de trocas simbólicas, têm, com o processo de globalização, o seu trânsito mundial agilizado e intensificado. Os sistemas produtivos são igualmente transformados, fragmentados, desterritorializados, e os mercados, fortemente segmentados. As novas tecnologias permitem a autonomização de etapas inteiras da produção de bens, favorecendo a terceirização e a busca de novos tipos de produtos e nichos de mercado. O discurso dominante evoca o advento da descentralização, da individualidade, da democracia. Entretanto, no que diz respeito à indústria fonográfica, Dias afirma que a atual mudança é especialmente observada na intensidade do movimento de concentração, considerando-se a configuração já conhecida:

As empresas que detêm, atualmente, mais de dois terços do mercado mundial de discos são a Sony Music, empresa transnacional de origem japonesa da área de produtos eletro-eletrônicos, a Sony Corporation que há alguns anos comprou o setor fonográfico da rede CBS (uma das pioneiras do setor); a PolyGram, antigas Phonogram e Polydor, que por sua vez sucederam à Gramophone francesa e à alemã, hoje braço fonográfico da Philips, igualmente uma empresa transnacional do setor eletro-eletrônico, administrada basicamente por capital holandês e alemão; a Warner Music, cujo filão fonográfico integra, juntamente com o cinema, a televisão e a mídia impressa, um dos maiores conglomerados americanos produtores de mercadorias culturais, o Time-Warner; a EMI, de origem inglesa, que desde 1969 está reunida com a não menos tradicional Odeon, e a BMG-Ariola, que por seu turno é o braço fonográfico do grupo alemão Bertelsmann, que atua na área de televisão, edição e comercialização de livros (Círculo do Livro assim como no de fabricação de compact-discs). Esse cenário é acrescido de duas companhias de menor porte, mas fortemente atuantes em escala mundial: a americana MCA-Geffen que, juntamente com o selo Motown, em 1990 foi adquirida pelo grupo Matsushita, e a inglesa Virgin. Todas as cinco primeiras estão produtivamente instaladas no Brasil. A MCA acaba de fazê-lo e a Virgin é representada no país pela EMI. O movimento de concentração trouxe para dentro do grupo das transnacionais a única grande empresa brasileira produtora de discos: em 1993 a Warner comprou a Continental. (Dias, 2000, p. 42)

A partir deste cenário transnacional construído por Márcia Dias, percebe-se que tais empresas, apesar de instaladas produtivamente no Brasil, não se originaram nem têm sede no território nacional, apenas filiais ou representantes. Isso leva a crer que contando com capitais externos para investimentos na produção de mercadorias restritas à veiculação e consumo locais seus lucros (ou parcelas destes) são remetidos ao exterior. A origem de tais empresas, deve ser entendida aqui, como fato, pois não pretendemos destrinchar toda a estrutura e organização das transnacionais instaladas no Brasil, assim como o fez Márcia Dias.

Todavia, para o entendimento do contexto no qual se consolida a indústria produtora de discos no Brasil (tendo em vista que os aspectos de distribuição e difusão de músicas são cruciais para o desenvolvimento de nossa revisão de literatura), é preciso considerar o processo de expansão e desenvolvimento dos meios de comunicação de massa no país. O desenvolvimento dos *media* é fundamental para o desenvolvimento da indústria fonográfica. Ao lado do rádio, que foi se popularizando na primeira metade do século XX, toca discos e televisores passaram a estar, cada vez mais, presentes nos lares brasileiros e em todo o mundo. Conforme Levy, a música popular de hoje é ao mesmo tempo mundial,

eclética e mutável graças à gravação sonora e à transmissão radiofônica. A difusão das gravações provocou na música popular fenômenos de padronização comparáveis aos que a impressão teve sobre as línguas. O fato de que a música seja independente das línguas (com a notável exceção das letras das canções) evidentemente facilitou esse fenômeno de rompimento do isolamento:

Se a escrita descontextualiza a música, sua gravação e reprodução criam progressivamente um contexto sonoro mundial e os ouvidos que lhe correspondem (...) Até que a qualidade das gravações ultrapassasse um certo limite, o rádio transmitia apenas peças tocadas ao vivo. Quando as estações de frequência modulada, que só se disseminaram após a Segunda Guerra Mundial, começaram a transmitir discos com boa qualidade sonora, o fenômeno da música mundial de massa tomou vulto, sobretudo com o rock e o pop nos anos 60 e 70. (Levy 1999, p. 138)

É nesse contexto que o setor fonográfico transnacional se expande. O setor não se amplia desvinculado do desenvolvimento dos *mass media*. Contudo é importante salientar, conforme argumentação de Daniela Ghezzi, que a técnica, que percorre o processo de ponta a ponta afastou definitivamente a artesanidade da produção musical, realizada segundo os ditames da racionalidade e do imperativo do maior lucro possível:

A gravação em estúdio alterou significativamente seus procedimentos-padrão em função dos novos recursos técnicos e dos sintetizadores digitais, que queimam etapas e minimizam custos com contratação de músicos. Estas mudanças são perceptíveis já na década de 70, e se estendem até os dias de hoje. A utilização de tais inovações tecnológicas permitiu que a gravação não fosse necessariamente “ao vivo”, podendo ser feita com cada músico em separado. Assim, percebe-se a autonomização de algumas etapas já na fase de gravação e mixagem do produto, possíveis graças à técnica utilizada e restrita às grandes empresas da época. (Ghezzi, 2003, p.81)

Todavia, tal autonomização não correspondeu, necessariamente, a uma maior liberdade criativa por parte do artista, que via suas intenções criativas subjugadas às regras de mercado plenamente estabelecidas pela indústria fonográfica. Nesse sentido, o avanço e a popularização das novas tecnologias de gravação, ao mesmo tempo, propiciaram o surgimento de um movimento musical independente (com a globalização a produção tornou-se mais flexível e em 2005 uma pessoa que pretende gravar, utilizando um estúdio digital, com um mínimo de recursos técnicos,

é capaz de produzir um CD), e desencadearam uma significativa mudança no mercado de produção e distribuição de produtos musicais.

3.2.3 Contratendências: espaço e poder no setor fonográfico

Analisaremos as mudanças ocorridas no setor, através de um estudo das profissões, desenvolvido por Suzana Mueller, a partir das idéias de Abbott, para que possamos compreender, um pouco melhor, o surgimento das indies. Segundo a visão funcionalista, há incompatibilidade básica entre burocracia e profissões, porque as burocracias impedem a autonomia profissional. Entretanto, conforme Mueller, ao invés do estudo de cada profissão isoladamente, como fizeram os funcionalistas, Abbott propõe que todas as profissões sejam consideradas integrantes de um mesmo sistema, dentro do qual competem por espaço e poder.

Assim, o sistema formado pelas profissões tem como característica principal a interdependência. Cada profissão mantém domínio e controle sobre uma "jurisdição". Jurisdição é a relação entre a profissão e sua prática profissional, ou seja, o espaço de trabalho que é sua reserva de mercado na sociedade. As profissões estão em permanente disputa pelo domínio de uma jurisdição específica, tanto na realidade do mercado de trabalho local quanto em reivindicações nacionais. De tempos em tempos, forças externas ou internas ao sistema criam, extinguem ou remodelam as tarefas profissionais. O efeito dessas forças sobre o sistema é o desequilíbrio seguido de um período de disputa, cujo desfecho traz de novo o equilíbrio, mas agora com arranjo diferente na posição das profissões. Ou seja, forças sociais, presentes no contexto em que se situa o sistema exercem impacto em grupos profissionais específicos por meio da estrutura dentro da qual a profissão existe, e não diretamente sobre elas.

As investidas de um determinado grupo profissional para ocupação de vagas no sistema de profissões são estimuladas tanto por forças internas quanto externas ao sistema. O desejo de expansão de grupos profissionais já existentes ou a emergência de novos grupos dentro ou fora das profissões dominantes são exemplos de forças internas. O desenvolvimento da tecnologia, pressões oriundas de fatores sociais, econômicos, políticos, são exemplos de forças externas. Muitas vezes ocorre a combinação das duas situações, forças externas agindo sobre fatores internos, fazendo emergir novos grupos e situações. Conforme Mueller, a

natureza de uma tarefa profissional, em consonância com Abbott, pode ser predominantemente objetiva ou subjetiva. As tarefas de natureza objetiva pretendem atender problemas oriundos de fatos da realidade ou da tecnologia. Acontecimentos externos ao sistema, no entanto, como a evolução das tecnologias, podem influir sobre o objeto, mudando a concepção do problema.

Os problemas de natureza subjetiva, por outro lado, têm como característica não estarem ligados a objetos da realidade. Sua origem está na tradição cultural da sociedade onde ocorrem: são projeções da mente, impostas ou criadas por uma cultura específica. Uma tarefa profissional subjetiva não está sujeita aos limites oriundos do objeto. Abbott exemplifica citando o trabalho dos teólogos e dos compositores:

O sentido da vida e a beleza de uma composição musical são conceitos impostos, crenças e construções culturais de sociedades específicas, não sujeitas a objetos da realidade que as limitem. São suscetíveis a interpretações baseadas na cultura, hábitos e tradições, geralmente arraigados no grupo social, não sujeitos a mudanças frequentes. As investidas contra profissões que lidam com problemas de natureza subjetiva geralmente partem de dentro do próprio sistema, de grupos rivais. (Abbott apud Mueller, 2004, p.29 - 32)

3.2.4 Indies: o movimento independente

Tradicionalmente, as gravadoras independentes têm uma função satélite ou complementar no mercado fonográfico. Em geral, elas se caracterizam por encontrar novos talentos, trabalhar com grupos menores de consumidores cujos gostos não encontram espaço na indústria de massa, descobrir e vender novas técnicas de gravação musical, transformando uma sonoridade peculiar numa mercadoria (Frith, 1981; Théberge, 1998).

Segundo Leonardo de Marchi (2005) no que concerne à comunicação, as gravadoras independentes se destacam por utilizar uma ampla gama de mídias que vão desde o mais simples panfleto impresso aos mais sofisticados dispositivos digitais, passando pelas mídias de massa. Isso ocorre porque o porte dessas empresas as obriga a trabalhar diretamente o consumo de seus produtos, em outras

palavras, construir uma relação de proximidade com seus clientes. Ao escrever sobre o rock n' roll como cultura de massa, Simon Frith (1981) resume com propriedade essa estrutura de funcionamento das pequenas gravadoras na Inglaterra dos anos de 1960, a saber:

As novas gravadoras alcançaram um novo mercado (o universitário) a partir de novas estratégias de promoção e distribuição – concentrando-se em LP (long play) ao invés de singles, imprimindo as letras das músicas nos encartes dos discos e vendendo boa qualidade sonora, usando teatros universitários ao invés de casas de espetáculos, promovendo programas no rádio de rock ao invés de pop, vendendo seus discos pelo correio através de pedidos pelo correio (...). Praticavam essas ações ao final do processo de produção dos discos; elas visavam diretamente o público. (...) [elas] usavam as novas instituições “alternativas”, seus programas de rádio e jornais, como meios para as novas técnicas de promoção. (Frith, 1981, p. 98-99)

Frith explicita, em parte, a agenda das gravadoras independentes em meados do século XX. Entretanto, segundo Marchi, é preciso considerar as dificuldades de manutenção desse ciclo de produção, promoção, distribuição e consumo, que deveria ser intensivamente cuidado pela pequena empresa. Isso tornava o empreendimento caro e cansativo, sendo muitas vezes fatal ao seu funcionamento. Assim, ou elas fechavam ou eram vendidas às grandes empresas.

3.2.5 Indústria Fonográfica: conclusões

Percebe-se, portanto, que o cenário da indústria fonográfica vem sendo reestruturado, desde a década de 70, pelas disputas de espaço e poder, pelos problemas de natureza objetiva e subjetiva que afetam os profissionais de música e, principalmente, pelos avanços tecnológicos que impõem ao sistema industrial de produtos culturais uma nova configuração. Conforme Ghezzi, as inovações tecnológicas, a especialização e a autonomização de algumas funções no interior da indústria fonográfica, não só possibilitaram o surgimento de gravadoras independentes (através da possibilidade de terceirização de estúdio, editora, gráfica e fábrica), como também inauguraram novas tendências nos procedimentos padrão da racionalidade capitalista no setor. (Ghezzi, 2003, p. 85)

Todavia, a política de difusão, que implica em acesso a televisão, ao rádio, aos *media*, é, ainda, definida fora do âmbito do que aqui chamamos de

contratendências. As transnacionais, ou seja, as majors, prescindem da propriedade dos meios de produção: o que importa é o controle dos canais de distribuição e difusão e o acesso público ao mundo da mídia.

3.3 Sociedade da Informação

Vimos que os avanços tecnológicos sempre produziram um grande impacto na vida dos povos. A Revolução Industrial que eclodiu na Inglaterra no final do século XVIII, substituiu a sociedade agrícola, aonde a lucratividade advinha dos grandes feudos, por um novo tipo de organização, chamada sociedade industrial. A força central da sociedade industrial se concentrava na energia da máquina a vapor, num primeiro momento, e na eletricidade posteriormente. Sua característica era a ampliação do trabalho físico, possibilitando assim, a produção em massa de bens e serviços. Observamos que a vida cultural herdou, da revolução industrial, a produção em série, a padronização, a repetição e a standardização. A obra de arte, que era anteriormente veículo da idéia, foi completamente dominada pelo detalhe técnico, pelo efeito, substituída pela fórmula.

Constatamos que a indústria cultural, ao aspirar à integração vertical de seus consumidores, não apenas adapta seus produtos ao consumo das massas, mas, em larga medida, determina o próprio consumo e que o desenvolvimento tecnológico sempre teve ampla influência na música. Identificamos no que diz respeito à indústria fonográfica, que o discurso dominante evoca o advento da descentralização, da individualidade, da democracia, mas os dados comprovam um movimento de concentração. Conculimos, finalmente, que o cenário da indústria fonográfica vem sendo reestruturado, desde a década de 70, pelas disputas de espaço e poder. Isto é fato. Este é o paradigma da sociedade industrial. Um modelo de desenvolvimento capitalista pautado pela produção de bens de consumo tangíveis.

Contudo, um conjunto de fatores vem processando profundas transformações na economia, na vida social, cultural e privada das sociedades contemporâneas. Entre esses agentes de mudanças, três fenômenos, intimamente relacionados, interagem dinamicamente: a difusão e uso das tecnologias de informação e comunicação, o processo de globalização e a valorização do conhecimento,

enquanto recurso estratégico para o desenvolvimento de países, regiões e corporações. Essas mudanças trouxeram consigo o aparecimento das superautovias eletrônicas e a medida que a demanda do mercado se sofisticava e o processo de convergência tecnológica avançava na direção de equipamentos multifuncionais, o setor de informação continua se reorganizando, com a reunião de funções de *hardware*, *software*, infra-estrutura e conteúdo. A introdução da capacidade de processamento de informações em equipamentos industriais e nos serviços, abriu um enorme potencial para o aumento da produtividade, da competitividade e da concorrência entre países, regiões e empresas. Todavia, as novas bases da concorrência requerem a gradativa transformação do ambiente produtivo, decorrente da introdução de conceitos inovadores, que caracterizam o modelo de produção flexível.

Até a metade da década de 80, informação, computação e telecomunicações constituíam áreas distintas, com pequenas interfaces. Graças a uma evolução conjunta do mercado e da tecnologia, ocorre hoje o processo de convergência daquelas áreas dentro do setor de informação. A possibilidade de manipular dados eletronicamente e distribuí-los através de redes de comunicação, eliminando as barreiras tradicionais de distância e tempo, está na raiz do processo de globalização. A difusão de redes eletrônicas de informação está criando uma sociedade planetária interconectada e a internet tem provocado um profundo impacto na forma como as pessoas fazem negócios e comunicam-se, transformando o mercado em comunidades virtuais espalhadas globalmente.

O elemento central na lógica de funcionamento desse processo está na importância estratégica que o conhecimento ocupa na sociedade contemporânea. As atividades econômicas estão baseadas e organizadas em torno dos processos de geração, recuperação e uso de informações e conhecimentos. Segundo Castells (1999) a natureza das mudanças nas relações entre desenvolvimento tecnológico, inovação e crescimento econômico, caracterizam a emergência da chamada sociedade da informação, visto que o que caracteriza a atual revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimentos e informação, mas a aplicação desses conhecimentos e dessa informação para a geração de conhecimentos e de dispositivos de processamento e comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso. Sob essa ótica, ganham

destaque na pauta de nossa revisão de literatura questões associadas à distribuição e difusão de músicas e conteúdos identitários na internet.

Nesse sentido, ressaltar que anteriormente ao advento da sociedade da informação a indústria fonográfica situava-se como intermediária absoluta entre o músico, sua obra, seu produto e o consumidor, melhor dizendo, o usuário. Portanto, considerando a absoluta mudança de paradigma propiciada pela popularização das novas tecnologias de informação, observa-se, como desafio, que o fluxo de distribuição de música pela Internet - *em arquivos transferidos de computador para computador, gratuitamente* - é hoje um problema enfrentado pelas grandes gravadoras. Entretanto, para músicos e produtores independentes a Internet é uma ferramenta poderosa e libertária, principalmente no que se refere à difusão de suas obras.

Antes de mais seria útil destacar os aspectos centrais do paradigma da tecnologia da informação. Conforme Castells, no conjunto, esses aspectos representam a base material da sociedade da informação.

- A **primeira** característica do novo paradigma é que a informação é sua matéria-prima: São tecnologias para agir sobre a informação, não apenas informação para agir sobre a tecnologia, como foi o caso das revoluções tecnológicas anteriores.
- O **segundo** aspecto refere-se à penetrabilidade dos efeitos das novas tecnologias. Como a informação é uma parte integral de toda atividade humana, todos os processos de nossa existência individual e coletiva são diretamente moldados (embora, com certeza, não determinados) pelo novo meio tecnológico.
- A **terceira** característica refere-se à lógica de redes em qualquer sistema ou conjunto de relações, usando essas novas tecnologias da informação. Essa lógica de redes, contudo, é necessária para estruturar o não estruturado, porém preservando a flexibilidade, pois o não estruturado é a força motriz da inovação na atividade humana.
- Em **quarto lugar**, referente ao sistema de redes, mas sendo um aspecto claramente distinto, o paradigma da tecnologia da informação é baseado na flexibilidade. O que distingue a configuração do novo paradigma tecnológico é sua capacidade de reconfiguração, um aspecto

decisivo em uma sociedade caracterizada por constante mudança e fluidez organizacional

- A **quinta** característica dessa revolução tecnológica é a crescente convergência de tecnologias específicas para um sistema altamente integrado, no qual trajetórias tecnológicas antigas ficam literalmente impossíveis de se distinguir em separado. Assim, a microeletrônica, as telecomunicações, a optoeletrônica e os computadores são todos integrados nos sistemas de informação. (Castells, 1999, p 78 -79)

É preciso acrescentar as formulações de Castells, principalmente no que se refere as tecnologias, que a convergência entre as indústrias de telecom, informática e mídia (conteúdo) é um traço essencial da nova economia, conforme observam Cavalcanti e Gomes:

Se as estradas de ferro e auto-estradas formaram a infra-estrutura básica do desenvolvimento da sociedade industrial, as redes de comunicação via satélites, cabos e fibras óticas compõem a chamada infovia, a infra-estrutura “física” básica da sociedade do conhecimento. (Cavalcanti e Gomes, 2005, p. 04)

Em síntese, explica Dertouzos, todas as atividades relacionadas à Informação são viabilizadas pela geração, processamento, transmissão e recepção de informação. Tudo isso repousa sobre cinco pilares essenciais:

1. Números são usados para representar todas as informações.
2. Estes números são expressos em 0 e 1.
3. Os computadores transformam a informação, ao tratar aritmeticamente esses números.
4. Sistemas de comunicação transportam a informação ao mover esses números.
5. Computadores e sistemas de comunicações se combinam para formar redes de computadores. As redes constituem a base das infra-estruturas de informação (Dertouzos, 1997, p. 391)

Nesse contexto, uma nova sociedade está emergindo, na qual a informação passa a ser valorizada como bem e recurso, o acesso torna-se fácil e rápido, a qualidade dessa informação e os métodos de intercâmbio são vistos como

essenciais ao sucesso econômico de qualquer empreendimento. Do ponto de vista tecnológico, o acesso à informação está, cada vez mais, eliminando barreiras geográficas ou temporais. Entretanto, o acesso à informação passa a depender das tecnologias (informática, telecomunicações, multimídia).

3.3.1 Informação Registrada

Levando em conta que a música registrada pode ser considerada, no âmbito da sociedade da informação e de nossa revisão de literatura, como uma das formas de comunicação da informação e, que nesta nova sociedade em curso a informação é plástica, todos os formatos são convergentes, não há fronteiras entre texto, música ou vídeo, faz-se necessário, antes de mais, uma abordagem conceitual da informação, a partir da teoria do conhecimento objetivo de Karl Popper. O filósofo propõe três universos distintos: O Mundo 1 é o mundo das coisas materiais, da realidade. O Mundo 2 é o análogo mental de toda essa “realidade”. Nossa paisagem interior de imagens, sons e palavras, nossas reações ao Mundo 1. O Mundo 3 é o mundo das idéias, arte, ciência, linguagem, toda a herança cultural, a totalidade do pensamento registrado em qualquer forma. São todas as idéias e informações acumuladas como resultado de nossa busca visando interpretar o Mundo 1. Mas devem ser preservadas e codificadas em objetos do Mundo 1, tais como: livros, máquinas, filmes, computadores, músicas e registros de todo tipo. (Popper, 1972, p. 151- 156)

Vejamos as argumentações de McGarry sobre as idéias de Popper:

O Mundo 3 é um mundo de existência potencial dependente dos processos intelectuais gerados pelo Mundo 2. O texto só adquire existência potencial quando posto em contato com a mente pensante do usuário. Este mundo atinge então plena existência na criação do significado resultante. O Mundo 1 fornece o material, da argila ao silício. Quanto mais se explora o Mundo 3, mais riquezas são produzidas pelo Mundo 1. Porém — e este é um grande porém — a ordenação, organização e gerenciamento estão no cerne do Mundo 3. (McGarry, 1999, p. 135)

Considerando as idéias do filósofo percebemos que a informação registrada é um produto social e os meios para transformá-la em conhecimento humano são essencialmente processos e produtos sociais. Portanto o conceito de Popper pode ser aplicado a qualquer tipo de registro e formato. Nesse sentido a possibilidade do registro da produção musical através da gravação permitiu também que uma peça musical pudesse ser pensada espacialmente, analisada e também modificada. Com isso a estrutura da música transformou-se essencialmente: sua estrutura tornou-se mais complexa e seu desenvolvimento mais dinâmico.

3.3.2 Informação: conceitos

Observando particularmente o conceito de informação relacionado com a comunicação e a cognição, vejamos o que diz Lê Coadic:

A informação é um conhecimento inscrito (gravado) sob a forma escrita (impressa ou numérica), oral ou audiovisual. A informação comporta um sentido. Possui um significado que pode ser transmitido a um ser consciente por meio de uma mensagem inscrita em um suporte espacial temporal: impresso, sinal elétrico, onda sonora, etc. Essa inscrição é feita graças a um sistema de signos (a linguagem) signo este que é um elemento da linguagem que associa um significante a um significado. (Lê Coadic, 1996, p. 5)

Consideraremos, em consonância com Robredo, esta idéia sobre o significado da informação, no âmbito de nossa discussão, no sentido mais amplo possível, incluindo o registro e transmissão do conhecimento, o armazenamento, processamento e recuperação da informação musical registrada, e os processos e técnicas relacionados. Sem perder de vista a universalidade do conceito de informação, e dentro do escopo definido por Lê COADIC, complementando o que foi exposto, convém reter algumas características da informação, formuladas por Robredo, que nos interessam particularmente. A informação é suscetível de ser (Robredo, 2003, p.09):

- registrada (codificada) de diversas formas.
- duplicada e reproduzida ad infinitum.
- transmitida por diversos meios.
- conservada e armazenada em suportes diversos.
- medida e quantificada.
- adicionada a outras informações.
- organizada, processada e reorganizada segundo diversos critérios.
- recuperada quando necessário segundo regras preestabelecidas.

Tendo em vista que o processo de difusão e distribuição de informações na internet configura-se sob um novo paradigma, é preciso considerar o ciclo de informação proposto por Lê Coadic (1996, p. 10 -11). Na sociedade do conhecimento o processo de comunicação gera um produto, a informação. Lê Coadic utiliza a palavra comunicação no lugar de distribuição (difusão) e uso no lugar de consumo. Os três processos: construção, comunicação e uso, se sucedem. Este modelo permite libertarmo-nos do modelo clássico, dos meios de comunicação de massa, que limita a comunicação a uma relação bilateral. No modelo clássico: emissor – mensagem – receptor quem recebe a mensagem ou conteúdo é sempre passivo.

Na comunicação mediada por computadores, entretanto, os processos são outros. As novas tecnologias de informação possibilitam que qualquer indivíduo seja emissor e receptor, ao mesmo tempo. As tecnologias digitais possibilitam novas formas de gravação, processamento, armazenamento, transmissão, e distribuição dos sons musicais. Ou simplesmente como formulou Lê Coadic: construção, comunicação e uso. Conforme De Lima e Santini:

Esta oferta de recursos viabiliza o acesso de mais pessoas aos modos inovadores de produção, criação e gravação de música. A subjetividade do processo de produção musical mudou: criar e gravar músicas usando recursos digitais sofisticados tornou-se relativamente simples e comum. A partir dessas técnicas muitos softwares foram criados para possibilitar a construção e reconstrução de músicas. O músico na era digital manipula dispositivos físicos, como o monitor e placa de som por onde são registradas as informações de áudio, e pode produzir e reproduzir arquivos, definindo parâmetros de resolução do som. O registro digital permite ao músico experimentar com maior facilidade a composição e o arranjo sonoro. O computador surge para suprir as insuficiências mentais, ganhar tempo e simplificar o trabalho do compositor; mas não o substitui. É como a máquina ou o instrumento, eles não criam nada. O compositor interage com a máquina para resolver um problema que ultrapassa as faculdades cerebrais do ser humano: que é dar às idéias abstratas um correspondente sonoro. (De Lima e Santini, 2005, p. 08)

Na sociedade do conhecimento a música configura-se como informação registrada e, como tal, possibilita um processo de difusão jamais experimentado pelo homem.

3.4 Arpanet, Internet e Web

Nas origens da internet, segundo Castells (1999) e Dertouzos (1997), está o trabalho de uma das instituições de pesquisa mais inovadoras do mundo, a Agência de Projetos de Pesquisa Avançada do Departamento de Defesa dos Estados Unidos (DARPA).

Quando, no final dos anos 50, o lançamento do primeiro Sputnik alarmou o establishment militar norte-americano de alta tecnologia, a DARPA assumiu várias iniciativas ousadas, algumas das quais mudaram a história da tecnologia e estabeleceram a era da informação em grande escala. (Castells, 1999, p. 375)

Uma dessas estratégias era projetar um sistema de comunicação invulnerável a ataque nuclear. Com base na tecnologia de comunicação por comutação de pacotes, o sistema tornou a rede independente de centros de comando e controle, de modo que as unidades de mensagens encontrariam suas rotas ao longo da rede, sendo remontadas com sentido coerente em qualquer ponto dela. Quando mais tarde a tecnologia digital permitiu a compactação de todos os tipos de mensagens, sons, imagens e dados, formou-se uma rede capaz de comunicar todas as espécies de símbolos sem o uso de centros de controle: *A universalidade da linguagem digital e a lógica pura do sistema de comunicação em rede criaram as condições tecnológicas para a comunicação horizontal.* (Castells, 1999, p. 376)

A primeira rede desse tipo, chamada ARPANET, foi iniciada em 1969. Foi aberta aos centros de pesquisa que cooperavam com o Departamento de Defesa dos Estados Unidos, mas os cientistas começaram a usá-la para todos os tipos de comunicações. Num certo ponto, ficou difícil separar a pesquisa voltada para o setor militar da comunicação científica e as conversas pessoais. Dessa forma, os cientistas de todas as áreas receberam acesso à rede, e, em 1983, houve uma divisão entre a ARPANET, dedicada a objetivos científicos e a MILNET, diretamente voltada à aplicações militares. Segundo Levy:

O objetivo da ARPA era criar um sistema capaz de ligar computadores geograficamente distantes entre si através de um conjunto de protocolos (programas) recentemente desenvolvido, chamado TCP/ IP. A tecnologia desenvolvida para a Arpanet foi colocada à disposição das universidades e centros de pesquisa e formou o embrião da Internet. (Levy,2000, p. 251)

Segundo Dertouzos a contribuição da ARPA ao novo mundo da informática foi espetacular. O autor credita a ARPA cerca de um terço a metade das inovações importantes na ciência e tecnologia dos computadores.

Isso inclui tempo compartilhado, redes de computadores, linguagens de programação fundamentais, como a Lisp, sistemas operacionais como o Multics (que deu origem ao Unix), memória virtual, sistemas de segurança de computadores, sistemas distribuídos, computadores capazes de compreender a fala humana, sistemas de visão e, por fim, inteligência artificial, uma tentativa, por parte de uma máquina, de compreender e competir com a inteligência humana. (Dertouzos, 1997, p. 68)

Dertouzos considera que o mundo empresarial contribuiu com o chip microprocessador (Intel), com a transformação dos computadores de aparelhos de laboratório em equipamentos à venda no varejo (Digital Equipment Corporation) e computador pessoal (Xerox, Apple e Ibm): *Empresas especializadas (principalmente através da Microsoft) desenvolveram também o software de prateleira, que hoje consideramos mais do que normal.* (Idem)

A rede das redes que se formou durante a década de 80 foi chamada de ARPA-INTERNET e, mais tarde, INTERNET. O nome Internet, explica Levy, vem de internetworking (ligação entre redes). Embora seja geralmente pensada como sendo uma rede, a Internet na verdade é o conjunto de todas as redes e gateways que usam protocolos TCP/IP. A Internet é o conjunto de meios físicos (linhas digitais de alta capacidade, computadores, roteadores etc.) e programas (protocolo TCP/IP) usados para o transporte da informação. (Levy,1999, p. 255)

Conforme Castells, para a rede ser capaz de manter o fantástico crescimento do volume de comunicação, a tecnologia de transmissão teve de ser aperfeiçoada, pois a capacidade de transmissão, da época, não era suficiente para estabelecer uma rede de comunicação mundial. Os computadores precisavam ser capazes de conversar entre si. O obstáculo foi superado com a criação do UNIX, sistema operacional que possibilitava o acesso de computador a computador.

Esse sistema foi inventado pela Bell Laboratories em 1969, mas sua utilização ampliou-se apenas após 1983, quando pesquisadores de Berkeley (novamente com fundos da ARPA) adaptaram ao UNIX o protocolo TCP/IP. Com isso, os computadores puderam não apenas comunicar, mas também codificar e decodificar pacotes de dados que viajavam em alta velocidade pela rede da Internet. (Castells, 1999, p. 377)

O sistema de redes surgiu em grande escala como redes locais e redes regionais conectadas entre si e começou a se expandir para qualquer lugar onde houvesse linhas telefônicas e computadores munidos dos equipamentos baratos chamados modems. O modem foi inventado por dois estudantes de Chicago, Ward Christensen e Randy Suess, em 1978, e difundido, gratuitamente, permitindo que computadores transferissem arquivos diretamente sem passar por um sistema principal. (Idem: 377)

O modem (modulador/demodulador) é um equipamento de telecomunicações que permite a um computador transmitir informações digitais através de linhas telefônicas comuns (sejam elas digitais ou analógicas). Os modems convertem a informação digital armazenada nos computadores em uma frequência de áudio modulada, que é transmitida pela linha telefônica até um outro modem, que executa o processo contrário, reconvertendo a informação para seu formato digital original.

Apesar do crescimento espetacular e de sua utilidade, a Internet só se tornou um fenômeno cultural amplo com a chegada da Web e de browsers como Mosaic e Netscape. Segundo Dertouzos a Web contém uma lição oculta própria: eficiência técnica não significa nada para o público. Facilidade de uso e de inserção de suas próprias informações: é o que importa ao usuário. (Destouzos, 1997, p. 67)

A coexistência pacífica de vários interesses e culturas na Rede tomou a forma da Word Wide Web (WWW- Rede de Alcance Mundial), uma rede flexível formada por redes dentro da Internet onde instituições, empresas, associações e pessoas físicas criam os próprios sites, que servem de base para todos os indivíduos, com acesso, poderem produzir sua home page. Para Castells (1999) a Web propiciava agrupamentos de interesses e projetos na rede, superando a busca caótica e demorada da Internet pré - WWW. Com base nesses agrupamentos, pessoas físicas e organizações eram capazes de interagir de forma expressiva no que se tornou,

literalmente, uma Teia de Alcance Mundial para comunicação individualizada, interativa. A partir daí a comunicação espontânea e informal prosperou simultaneamente.

Para Dertouzos a Web foi, na verdade, inventada graças à combinação de duas abordagens:

Primeiro, era um sistema de endereçamento, como o das ruas e números, para localizar arquivos, imagens, áudio e vídeo em qualquer ponto da Internet. O outro era uma linguagem simples para juntar essas informações em home pages, em qualquer tipo de computador, a partir de um conjunto de convenções para ligar e transportar as informações pela Internet. (Dertouzos,1997, p. 68)

Levy explica:

a Web pode ser descrita como um sistema de hipermídia para a recuperação de informações através da Internet. Na Web, tudo é representado como hipermídia (em formato HTML) e os documentos estão ligados através de links a outros documentos. A Web engloba seu próprio protocolo, HTTP, e também alguns protocolos anteriores, tais como FTP, gopher e Telnet.. (Levy,2000, p. 259)

O processo da formação e difusão da Internet. e redes de CMC (comunicação mediada por computadores), a ela ligadas nos últimos 25 anos, moldou de forma definitiva a estrutura do novo veículo de comunicação na arquitetura da rede, na cultura de seus usuários e nos padrões reais de comunicação. Segundo Castells, a arquitetura da rede é, e continuará sendo aberta sob o ponto de vista tecnológico, possibilitando amplo acesso público e limitando seriamente restrições governamentais ou comerciais a esse acesso.

Na realidade, o que conta na rede é a informalidade e a capacidade auto-reguladora de comunicação, a idéia de que muitos contribuem para muitos, mas cada um tem a própria voz e espera uma resposta individualizada. Assim, apesar de todos os esforços para regular, privatizar e comercializar a Internet e seus sistemas tributários, as redes de CMC, dentro e fora da Internet, têm como características: penetrabilidade, descentralização multifacetada e flexibilidade. (Castells, 1999, p. 380)

Ainda assim, segundo Castells (1999), refletirão interesses comerciais à medida que estenderem a lógica controladora das maiores organizações públicas e privadas para toda a esfera da comunicação. Mas, diferente da mídia de massa da Galáxia de McLuhan, elas têm propriedades de interatividade e individualização tecnológica e culturalmente embutidas.

3.4.1 Virtualização e Ciberespaço: Fluxos de Música na Internet

A Internet, mídia aberta sob o ponto de vista tecnológico, tem possibilitado amplo acesso público e, por sua característica de interatividade, revolucionado as formas de organização e comunicação social. O surgimento das novas tecnologias digitais, e a utilização de softwares nos processos de gravação de áudio, possibilita, atualmente, o registro de qualquer música em um computador. As tecnologias digitais facilitaram, sobremaneira, o armazenamento e a manipulação da informação digital e a internet permitiu que a informação, independente de suporte físico, pudesse ser transmitida e recuperada. A transmissão de arquivos musicais na Internet tem alterado as relações entre produtores e consumidores de música. No artigo “Difusão de Música na Era da Internet”, De Lima e Santini argumentam:

Por um lado, os produtores de música podem disseminar com facilidade a sua obra, tornando-a virtualmente acessível a milhões de pessoas sem grandes custos de distribuição. Por outro lado, os consumidores podem recuperar e usar arquivos musicais sem depender da mediação da indústria fonográfica. A possibilidade de que a música circule sem um suporte físico faz com que produtores e consumidores dependam menos da intermediação da indústria fonográfica. (De Lima e Santini, 2005, p. 12)

Em síntese, os autores querem dizer que as máquinas e seus mecanismos de busca ampliaram as possibilidades de encontro entre o público, às obras e os autores. Nesse sentido a WEB (Rede de Alcance Mundial) e a Comunicação Mediada por Computadores caracterizam-se como um novo espaço de difusão e circulação de textos imagens e sons. Conforme Levy (1999)., a internet altera o modo de fazer e experimentar a cultura. O caráter hipermidiático da web promoveu a “virtualização da música” de um modo muito especial, amparada na sua digitalização. Isto significa dizer que qualquer obra musical é passível de produção,

compactação e difusão à maneira de um arquivo de texto ou imagem digital. A “cibercultura” isto é, a sinergia entre a esfera tecnológica das redes de comunicação e a esfera sócio-cultural, imprimiu um redimensionamento ao mundo da música advindas das técnicas de compressão em arquivos de áudio.

Para De Lima e Santini (2005, p. 06) o nascimento da web traz consigo uma peculiaridade propiciada pelos ambientes computacionais, referentes à difusão cultural: o ciberespaço. Levy define o ciberespaço como o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias de computadores.

Essa definição inclui o conjunto dos sistemas de comunicação eletrônicos (aí incluídos os conjuntos de redes hertziana-telefônicas clássicas), na medida em que transmitem informações provenientes de fontes digitais ou destinadas à digitalização. (Levy,2000, p. 92)

O autor insiste em codificação digital, pois acredita que ela condiciona o caráter plástico, fluido, calculável com precisão e tratável em tempo real, hipertextual, interativo e considera que digitalização geral das informações provavelmente tornará o ciberespaço no principal canal de comunicação e suporte de memória da humanidade. Assim como o fizeram em sua época a notação e a gravação, a digitalização instaura uma nova pragmática da criação, difusão e audição musicais. O estúdio de gravação que havia se tornado o principal instrumento, ou meta-instrumento, da música produzida pela indústria fonográfica, sob os efeitos da digitalização está, hoje, ao alcance dos orçamentos individuais de qualquer músico.

A partir de agora os músicos podem controlar o conjunto da cadeia de produção da música e eventualmente colocar na rede os produtos de sua criatividade sem passar pelos intermediários que haviam sido introduzidos pelos sistemas de notação e de gravação (editores, intérpretes, grandes estúdios, lojas). (Levy,200, p.141)

3.4.2 Distribuição Gratuita de Músicas na Web

O MP3 começou a ser utilizado em 1992 para gravação de áudio em CD ROM, mas foram as aplicações na Internet que ampliaram suas possibilidades de uso. A maior vantagem desse protocolo é o fato de não possuir dispositivo de proteção

contra cópia. O formato MP3 é aberto. Qualquer um pode criar programas ou aparelhos para tocar MP3. Além disso, os arquivos em MP3 podem ser copiados livremente. Recuperar, editar (modificar) e transmitir qualquer arquivo de MP3 na rede é tão simples quanto enviar uma mensagem por correio eletrônico. Basta, para isso, que se instale no computador de qualquer usuário um programa que propicie a transmissão ou o download do arquivo. O surgimento do formato MP3 viabilizou a distribuição de música pela Internet e revolucionou a transmissão de arquivos musicais, a partir da compactação da informação sonora.

A distribuição gratuita de músicas na web se deve, em grande medida, ao software Winamp. Software livre, o Winamp, foi disponibilizado na rede por volta de 1997. Depois dessa iniciativa, diversos outros programas para download e upload de MP3 foram criados e distribuídos na rede. De Lima e Santini explicam:

Além da proliferação de diversos softwares para execução de MP3, a base de códigos utilizados no Winamp inspiraram o desenvolvimento e difusão da tecnologia de compartilhamento de arquivos entre os computadores através da rede, o que configura um dos acontecimentos mais surpreendentes da Internet. (De Lima e Santini, 2005, p. 07)

A partir do Winamp surgiram softwares de compartilhamento de arquivos através da web que permitem aos consumidores acessarem uma gigantesca quantidade de arquivos digitais de música. O pioneiro entre esses softwares foi o Napster. A indústria fonográfica demorou a entender o fenômeno da popularização do Napster e sua resposta tardia foi uma acachapante ação judicial. Na verdade os processos contra o Napster só foram possíveis porque todos os usuários eram obrigados a se conectar a um servidor central para terem acesso às listas de música e havia uma companhia por trás do programa. Essas características que tornaram possível alcançar “um culpado”, não estão presentes na nova geração de computadores. Apesar de não ser de interesse de nossa revisão de literatura, é importante salientar, que o serviço oferecido pelo Napster, seria excepcional não fosse por um problema: o intercâmbio desses arquivos potencialmente viola direitos autorais, protegidos na maioria dos países, inclusive no Brasil. Após o Napster, o primeiro e mais popular software para o intercâmbio de arquivos de áudio na rede, muitos outros programas

seguiram seus passos. Diversas redes descentralizadas ampliaram-se e não puderam ser freadas. Conforme De Lima e Santini:

As redes descentralizadas na Internet não usam servidores centrais para organizar o tráfego de arquivos, além de não ser controlada por nenhuma empresa. Por isso, impor restrições a redes como esta se tornou bastante complexo. O papel que seria do servidor centralizado é desempenhado pelos computadores dos usuários da própria rede. Eles estão espalhados por todo o planeta. Para que qualquer internauta se torne um deles, basta instalar um dos programas que acessam a rede. Feito isso, o micro será considerado um dos "hosts" ("anfitriões") dessa rede, e seu dono poderá compartilhar com os outros membros qualquer arquivo gravado no seu disco rígido. O intercâmbio de arquivos acontece de computador para computador, sem intermediários. (De Lima e Santini, 2005, p. 09)

Ainda segundo De Lima e Santini, o Napster ganhou diversos sucessores, mas os processos e perseguições da indústria fonográfica amedrontaram usuários e empresas que optaram por se proteger e privilegiar a disseminação das redes descentralizadas, que impedem a localização do usuário em detrimento aos programas centralizados, como o Napster. Entre as redes descentralizadas destaca-se atualmente o KaZaA. Com tecnologia avançada e facilidade de uso, o KaZaA oferece apenas o software para compartilhamento e os arquivos são inseridos pelos usuários. A somatória do banco de dados desses usuários é o maior atrativo do programa. As redes descentralizadas conquistaram milhões de usuários no mundo inteiro.

3.4.3 Internet Versus Indústria Fonográfica

A distribuição de música através da web, popularizada a partir do desenvolvimento de softwares como o Napster e do padrão mp3 de compressão de arquivos de áudio, também concorre para desestabilizar a forma do álbum ou Cd como produto da indústria fonográfica. Segundo Gisela Castro, campanhas orquestradas pela indústria fonográfica enfatizam o caráter ilegal do download gratuito de música através de sites como o Kazaa, por exemplo, alardeando ainda desvantagens como a falta de garantias quanto à qualidade do material disponibilizado ou a grande quantidade de vírus que são espalhados através de sua enorme quantidade de usuários.

Examinando sob o viés do usuário da rede, constatamos que incontáveis deles empunham orgulhosamente a bandeira do trade free or die. De acordo com esta modalidade de ciberativismo social, a rede deve ser um espaço livre, democrático, aberto e não o tentáculo eletrônico do capitalismo mundial integrado. Segundo alegam, restringir o acesso à música é uma forma inaceitável de controle, que descaracteriza o espírito da Web. (Castro, 2005, p. 07)

Nesse sentido, a autora argumenta que o poder da indústria fonográfica na constituição de padrões de recepção musical vem sendo desafiado por novas posturas de escuta que rejeitam formatações e são mediadas pelas tecnologias digitais em múltiplas frentes: através da distribuição direta entre músicos e seu público, através do download gratuito que se impõe como uma alternativa à venda de Cds e também ao questionar a formatação estática e impositiva da maior parte dos Cds comerciais. Conforme Castro através da Internet multidões potencialmente distribuem conteúdo e secretam informação, sendo este conteúdo virtualmente acessível aos milhões de usuários da rede. Devido a esta interatividade, novas formas de sociabilidade estão sendo geradas.

Comunidades virtuais, criadas a partir de interesses comuns, espalham-se como vírus através da web, podendo ser acessadas com um simples click do mouse. Diversos destes coletivos agregam libertários os mais variados, interessados em somar esforços na construção de vias alternativas de luta contra os grandes monopólios. (Castro, 2005, p. 09)

Contudo, buscando novos posicionamentos, diversas gravadoras começam a oferecer download de músicas a preços módicos, seja através da associação a sites “politicamente corretos”, como o iTunes, ou através da redefinição das suas relações comerciais com diversos músicos que, criando seus próprios selos, passam a controlar mais diretamente a produção de suas obras, associando-se às gravadoras para sua comercialização e distribuição. Entretanto, conforme De Marchi, (2005) a indústria fonográfica está cada vez mais dependente das inovações tecnológicas. O padrão digital tornou-se, no ramo do entretenimento, garantia de qualidade. Tais inovações colocam a indústria fonográfica em meio a um complexo tecnológico para o qual não estava devidamente preparada.

Além disso, mais um complicador apresenta-se à indústria fonográfica a partir da perspectiva da interatividade, um dos pilares da era da informação: conforme De Marchi, a tendência de incluir a ação do usuário nos planos de produção se torna cada vez mais presente nas inovações das indústrias do entretenimento. Assim, não apenas a integridade da obra musical e a idéia de autoria e originalidade são colocadas em questão, mas também as noções de consumo passivo.

Segundo De Lima e Santini (2005), o papel intermediário das gravadoras nos processos de difusão e distribuição de música, na sociedade da informação é posto em xeque. A internet encurta o caminho entre o artista e o público: cada vez mais artistas trabalham sem vínculos com a indústria fonográfica. Devido ao barateamento e descentralização da produção, estúdios, editoras, gráficas e distribuidoras menores surgem em grandes quantidades para atender a demanda dos artistas independentes e os músicos e interpretes começam a ganhar maior autonomia para a produção e distribuição de suas obras e a descobrir nichos de mercado periféricos. Segundo Castells:

O tipo de comunicação que prospera na Internet está relacionado à livre expressão em todas as suas formas, mais ou menos desejável segundo o gosto de cada pessoa. É a transmissão de fonte aberta, a livre divulgação, a transmissão descentralizada, a interação fortuita, a comunicação propositada e a criação compartilhada encontram sua expressão na Internet. (Castells, 2003, p.165)

O advento da Internet, conforme De Lima e Santini, substitui os espaços nas prateleiras por outros virtualmente infinitos. Os músicos podem promover seus trabalhos sem intermediários através da web e disponibilizá-los a um público mais amplo do que sua rede de relações reais. Os artistas não precisam passar pela intermediação industrial das gravadoras para chegar até suas platéias. Eles podem formar seus próprios públicos consumidores na Internet e os ouvintes aficionados os ajudam, repassando ou filtrando as músicas para seus amigos. Outrora ignorados pelas mídias comerciais os músicos, no contexto da sociedade da informação divulgam e trocam canções pela Rede. As opções de consumo crescem à medida que a quantidade de produções aumenta significativamente, devido ao barateamento das novas tecnologias de produção e difusão da música.

3.5 Globalização da Música

A partir do advento das novas tecnologias da informação e da internet compreende-se que a nova dinâmica da música popular mundial é uma ilustração do universal sem totalidade. Universal pela difusão de uma música e de uma audição planetárias; sem totalidade, já que os estilos mundiais são múltiplos, em via de transformação e de renovação constantes. (Levy 2000)

Ainda que a retomada de autonomia pelos músicos seja um elemento importante da nova ecologia da música, é sobretudo na dinâmica de criação e de audição coletivas que os efeitos da digitalização, no contexto globalizado, são mais originais. É cada vez mais frequente que os músicos produzam sua música a partir da amostragem (sampling) e da reordenação de sons, algumas vezes trechos inteiros, previamente obtidos no estoque das gravações disponíveis. Essas músicas feitas a partir de amostragens podem, por sua vez, ser também objeto de novas amostragens, mixagens e transformações diversas por parte de outros músicos, e assim por diante. Essa prática é particularmente difundida entre as diferentes correntes da música tecno. A título de exemplo, o gênero jungle só pratica a amostragem, o acid jazz é produzido a partir do sampling de velhos pedaços de jazz gravados etc.

A música partilhada com as máquinas está entrando nas casas das pessoas via Internet através de satélites ou telefones, oferecendo-se para ser recebida, modificada e reenviada. Arquivos de áudio, como o MP3, altamente disponíveis em catálogos e endereços eletrônicos, tornam acessíveis as trocas de música via rede, e o artista pode assumir a curadoria de seu próprio trabalho. Comunidades virtuais *on-line* reúnem também indivíduos por afinidade, em que a arte também afirma sua liberdade de criar.

Esta é a música da cibercultura: o ciberespaço e a arte interativa são novidades trazidas pelas tecnologias digitais do final do século XX, onde o espaço ultrapassa o bidimensional, o tridimensional e se transforma em ciberespaço, o espaço dos computadores, o espaço planetário de ambientes digitais. A arte contemporânea inclui colagens eletrônicas. Nas criações musicais computadorizadas, surge a síntese numérica e o tratamento eletrônico digital. Na numeração dos sons, através das tecnologias digitais, sons analógicos são organizados em infinitos pontos na tela do computador e traduzidos em combinações binárias de 0/1, para serem

manipulados. Após a digitalização, são processados por vários recursos oferecidos pelos menus dos softwares (Levy, 1999, p. 139 -141).

Conforme De Lima e Santini, com a digitalização inúmeras obras são recuperadas e disponibilizadas para uso: músicas inacabadas de artistas mortos são transformadas e finalizadas pelos computadores; músicas nunca gravadas em estúdio viram obras acabadas e produzidas. Álbuns que esses artistas nunca conceberam são lançados e distribuídos no mercado. O gesto próprio e pessoal do artista pode ser substituído por escolhas em diálogo de seu pensamento com a máquina. Os sons, como as imagens e textos, entram para os espaços dos bancos de dados e se tornam estruturas permutáveis em permanente contaminação. E agora, o que é o autor? O artista não é mais o autor solitário de suas músicas. O músico atual produz canções com artefatos e ferramentas, utiliza circuitos eletrônicos, dialoga com a memória das máquinas e pensa a construção de interfaces. A autoria das músicas não é mais unicamente do artista, mas de informáticos, engenheiros, matemáticos, técnicos, e também das máquinas, que trabalham em fértil colaboração. De Lima e Santini recorrem a Domingues para afirmarem tais idéias:

Novas espécies de imagens, de sons, de formas geradas por tecnologias eletrônicas interativas e seus dispositivos de acesso permitem um contato direto com a obra, modificando a maneiras de fruir imagens e sons. As interfaces possibilitam a circulação das informações que podem ser trocadas, negociadas, fazendo que a arte deixe de ser um produto de mera expressão do artista para se constituir num evento comunicacional. (Domingues, apud De Lima e Santini, 2005, p. 12)

Os coletivos virtuais não pressupõem autorialidade específica, hierarquia de funções, centralidade administrativa ou metas únicas em suas atividades artísticas. As tecnologias de rede digitais mudam o conceito de produção coletiva. Os coletivos virtuais se diferenciam dos grupos convencionais por se articularem com limites poucos definidos e muito receptivos a novas adesões. Assim, a entrada e a saída dos participantes é um procedimento extremamente simples e de baixo custo. Cada participante tem a possibilidade de preservar suas singularidades: não é preciso abrir mão da identidade e do gosto pessoal para participar da produção. Os integrantes produzem obras em parcerias que podem ser virtualmente realizadas. As contribuições são individuais: os músicos podem produzir coletivamente,

preservando suas características pessoais. A Internet modifica certos conceitos de propriedade intelectual, atingindo conceitos éticos e morais tradicionais e dando origem a uma nova cultura baseada na “liberdade de informação”. (De Lima e Santini, 2005, p. 14)

Tendo em vista a absoluta mudança de paradigma propiciada pelas novas tecnologias de informação e suas implicações nesta nova sociedade em curso, é preciso, de acordo com os objetivos desta revisão de literatura, abordar uma última questão: as concepções de identidade cultural que vêm se transformando ao longo do processo civilizatório e a operação de conteúdos sobre a infra-estrutura de conectividade.

3.6 Conteúdos e identidades na era da informação

A globalização da música, da cultura e dos mídia colocam em pauta, em um outro patamar, a questão das culturas regionais e das identidades culturais. A identidade nacional, que balizava o assunto, tende hoje a ser substituída pelo regional que, segundo Maria Celeste Mira, representa uma espécie de contratendência nos processos que vêm mediando as relações entre o local e o global. É preciso lembrar que tais identidades, em nível nacional, no caso do Brasil, estão embutidas em nossa língua e em nossos sistemas culturais, mas, segundo Antonio Miranda, estão longe de uma homogeneidade:

Ao contrário, estão influenciadas (as identidades) pelas nossas diferenças étnicas, pelas desigualdades sociais e regionais, pelos desenvolvimentos históricos diferenciados, naquilo que denominamos “unidade na diversidade”. Como todas as nações, mas bem mais do que a maioria delas, somos híbridos culturais e vemos esse processo como um fator de potencialização de nossas faculdades criativas. (Miranda,2000:82)

Todavia, ainda assim, ressaltamos que a língua portuguesa serve a dois propósitos. Primeiro, continua a servir de instrumento lingüístico para a coesão administrativa do país. A língua é um elemento essencial na construção da identidade cultural coletiva de um Estado. A identidade cultural coletiva é constituída de elementos supra-étnicos de forma a preservar e proteger a unidade nacional.

Conseqüentemente, a identidade cultural coletiva é uma garantia de sobrevivência do Estado.

Entretanto as concepções de identidade cultural vêm transformando-se ao longo do processo civilizatório. Stuart Hall no artigo "Cultural Identity and Diaspora", já afirmava: *se sentimos que temos uma identidade unificada desde o nascimento até a morte, é apenas porque construímos uma cômoda história sobre nós mesmos ou uma confortadora narrativa do eu.* (Hall in: Silva, 2000, p. 107)

Essa reflexão surgiu a propósito de uma tentativa de compreender o caráter complexo da formação da identidade, principalmente no contexto que se convencionou chamar de "pós-modernidade". Hall distingue três concepções de identidade: o sujeito do iluminismo, o sujeito sociológico e o sujeito pós-moderno. A primeira é, sem dúvida, uma concepção individualista do sujeito e da sua identidade. A segunda, parte do princípio de que, como um ser social, o homem precisa interagir com o meio. A última, que vem a ser o foco de nosso interesse, concebe a identidade como uma "celebração móvel", formada e transformada continuamente em relação às formas pelas quais somos representados. Conseqüentemente, o sujeito pós-moderno não tem uma identidade fixa, essencial ou permanente, por estar sujeito a formações e transformações contínuas em relação às formas em que os sistemas culturais o condicionam. Observemos as palavras de Miranda:

O sujeito pós-moderno é definido historicamente, e não mais biologicamente (como preferem os que defendem identidades raciais originais, mas sem bases científicas), porquanto o sujeito assume identidades diferentes em diferentes momentos, afetadas tanto pelos processos de socialização quanto de globalização dos meios de comunicação e informação. A sociedade em que vive o sujeito não é um todo unificado e monolítico, uma totalidade, que flui e evolui a partir de si mesma, pois está também constantemente sendo descentrada e deslocada por forças externas. (Miranda, 2000, p.82)

A questão da identidade envolve mais que uma tentativa de definição do sujeito, uma vez que interage com o conceito de identidade nacional. Sem o sentimento de identificação nacional o sujeito moderno experimentaria um profundo sentimento de perda subjetiva. Portanto, uma nação é, nesse processo formador de identidade, uma comunidade simbólica em um sistema de representação cultural. Para Hall, assim como a identidade subjetiva, a identidade nacional se forma e se transforma no âmbito da representação, uma vez que a nação não é apenas uma identidade política, mas um sistema de representação cultural. Nas últimas décadas

do século XX, a concepção da identidade foi profundamente afetada pela experiência do descentramento. O descentramento do sujeito, provocado pela fragmentação social, o descentramento geográfico, facilitado pelo desenvolvimento tecnológico e o descentramento cultural, favorecido pelas tendências multiculturalistas que se intensificaram a partir da década de 80. Conforme Miranda (2000) descentrar implica dissolver fronteiras, promover a interpenetração dos discursos, desarticular as estruturas binárias mutuamente excludentes que constituíam os pilares da hegemonia cultural. Assim, a identidade subjetiva, que estava atrelada à identidade nacional, passa a desarticular-se ante a desterritorialização do sujeito, propiciando, na contramão dos processos de globalização, o surgimento e o fortalecimento de identidades locais. De acordo com Manuel Castells, percebe-se que o indivíduo tende a interagir com o que lhe é mais próximo:

Vivemos em um mundo de fluxos globais de riqueza, poder e imagens. A busca pela identidade, coletiva ou individual, atribuída ou construída, torna-se a fonte básica de significado social (...) a identidade está se tornando a principal, e as vezes, única fonte de significado em um período histórico caracterizado pela ampla desestruturação das organizações, deslegitimação das instituições, enfraquecimento de importantes movimentos sociais e expressões culturais efêmeras. Cada vez mais as pessoas organizam seus significados não em torno do que fazem, mas com base no que elas são ou acreditam que são. (Castells, 1999, p. 23).

Tendo em vista tais argumentações, percebe-se que o sujeito pós-moderno, compreendido como o músico local (de qualquer parte do planeta), que em alguma medida estivera à margem do sistema (produção, distribuição e difusão de produtos culturais) controlado pelas mídias tradicionais e pela indústria fonográfica, com o advento das novas tecnologias da informação e da internet dispõe, agora, de um meio libertário para expressar sua identidade, melhor dizendo, suas identidades, sejam quais forem, através de conteúdos que contenham informação sonora. Miranda (2000) nos ensina que o fenômeno que melhor caracteriza esse novo funcionamento em rede é a convergência progressiva que ocorre entre produtores, intermediários e usuários em torno a recursos, produtos e serviços de informação:

Os recursos, produtos e serviços de informação são identificados na Internet com o nome genérico de conteúdos. Em resumo, conteúdo é tudo o que é operado na Internet. Uma das contribuições mais extraordinárias da Internet é permitir que qualquer usuário, em caráter individual ou institucional, possa vir a ser produtor, intermediário e usuário de conteúdos. E o alcance dos conteúdos é universal, resguardadas as barreiras lingüísticas e tecnológicas do

processo de difusão. É por meio da operação de redes de conteúdos de forma generalizada que a sociedade atual vai mover-se para a Sociedade da Informação. A força motriz para a formação e disseminação destas redes reside na eficiência das decisões coletivas e individuais. Os conteúdos são, portanto, o meio e o fim da gestão da informação, do conhecimento e do aprendizado na Sociedade da Informação. (Miranda, 2000, p. 81)

Reconhecendo que a sociedade da informação, em escala planetária, e de forma acelerada, vem desenvolvendo gigantescos estoques informacionais sobre os mais variados temas, em diferentes formatos, para todos os públicos, principalmente nos países mais avançados, Miranda alerta:

Esse inestimável repertório permite tanto o compartilhamento de conhecimentos, informações e dados, quanto promove o desenvolvimento do capital humano e os princípios da solidariedade entre os povos. Mas também pode acarretar alienação dos valores locais. (Miranda, 2000, p. 82)

É preciso, portanto, entender que a produção e a difusão de estoques de informações nacionais e/ou regionais, conforme argumentado por Miranda, é estratégica. Tendo em vista que a sociedade se organiza em torno de uma cultura, que é uma maneira de ver o mundo, por meio de um conjunto de idéias implícitas e explícitas, o conceito de identidade cultural impõe-se nesse contexto, o que implica também a noção dos conteúdos neste novo processo de comunicação social, possibilitado pelas novas tecnologias da informação.

4. METODOLOGIA

A pesquisa caracterizou-se como exploratória descritiva e buscou investigar como os artistas de Mato Grosso do Sul constroem e mantêm seus sítios na internet. A opção por um estudo topológico nos levou a testar os sítios e as evidências proporcionaram visibilidade ao fenômeno estudado, através de seu *status quo*. Segundo Simeão (2006, p.167), pesquisadores de várias áreas têm encontrado dificuldades para conciliar metodologias que facilitem a compreensão do fenômeno da internet tal qual se apresenta para a ciência moderna. Conforme a autora, entre os métodos que auxiliam a compreensão das mudanças, sob o ponto de vista da Ciência da Informação, destaca-se o Estudo Comparado, que inclui o levantamento de características e indicadores qualitativos de determinado universo e também

compara quantitativamente uma amostra considerando escalas de valores pré-estabelecidos, em uma forma mais objetiva de comparação.

Tendo em vista os propósitos desta pesquisa adotou-se a concepção desse método para inferir características aos sítios em estudo. Para tentar medições precisas nos sítios foram definidas variáveis baseadas no modelo de comunicação extensiva elaborado por Miranda e Simeão (2004, p. 03), que indicassem cada um dos atributos (*perfil, visibilidade, interatividade, hipertextualidade e hipermediação*). As diversas variáveis incorporadas ao estudo de Miranda e Simeão estão relacionadas com o formato impresso ou eletrônico dos periódicos científicos, indicando que os métodos de observação de revistas eletrônicas têm avançado. Todavia, levando em conta que não há uma metodologia assentada para análise de sítios de música, o modelo foi adaptado. Todas as variáveis foram identificadas através das características, produtos e serviços disponibilizados nos sítios, conforme o quadro abaixo.

Quadro 01 - Descrição das Variáveis de Cada Atributo.

PERFIL	PERFIL DE VEICULAÇÃO	VISIBILIDADE	INTERATIVIDADE	HIPERTEXTUALIDADE	HIPERMIDIAÇÃO
Título do sítio	Entrada na rede	Recuperação de Conteúdo	E-mail do sítio do webmaster ou webdesigner, do artista ou músicos da banda.	Links de deslocamento internos e externos.	Emissão de áudio.
Url	Idioma		Link para associar-se a um grupo de discussão ou fã clube.		Emissão de vídeo
Natureza do sítio	Veiculação	Impacto	Link para a Trama Virtual. Link para sítios que distribuem CDs on-line	Links internos.	Download de imagens fotográficas
País			Link ou E-mail de contato para show por página.	Links externos	Animações em flash
Instituição Responsável			E-mail para vendas de CDs. Telefone de contato por página. Formulário para contato com o artista por página. Produtos e serviços	Links externos voltados para o sítio.	

Para esclarecer a metodologia adotada cabe, antes de mais nada, descrever resumidamente, conforme Simeão (2006, p. 161-162), tais características:

- **INTERATIVIDADE** - Compreendida como a possibilidade de diálogo do sistema com o usuário, do usuário com o sistema e de grupos de usuários através do sistema.
- **HIPERTEXTUALIDADE** - Possibilidade de interconexão de conteúdos múltiplos. É uma linguagem que atende às necessidades de informação do usuário moderno promovendo a construção de um discurso (individual ou coletivo), com vários tópicos significantes. Pode ligar conteúdos externos e internos ao próprio sistema.
- **HIPERMIDIAÇÃO** - Combinação da informação em suas diversas dimensões disponibilizadas em arquivos de formatos diferentes. Texto, imagem cinética e áudio são utilizados na construção do conteúdo.

Aliadas às citadas acima, as características *perfil*, *perfil de veiculação* e *visibilidade* completaram o quadro de atributos que nortearam esta pesquisa. O estudo dos sítios se deu através de uma categorização que objetivou a visibilidade dos sítios, as estratégias de interatividade, os mecanismos de hipertextualidade internos e externos e os recursos técnicos de hipermídia utilizados para o arquivamento e difusão de seus conteúdos mais específicos. Para o atributo *perfil* criou-se uma tabela onde constam o título, a url, a natureza e a instituição responsável pelo sítio, e o atributo *perfil de veiculação* demonstra a data de entrada na rede, o idioma e a empresa que veicula o sítio. Com o atributo *visibilidade* pretendeu-se identificar as variáveis que compõem a estrutura de um sítio de música. Os sítios foram visitados com o objetivo de extrair informações para a caracterização de seus elementos constitutivos. Através das tabelas *recuperação de conteúdos* e *número de visitas* e *visibilidade geográfica* foram aferidas as diversas variáveis desse atributo.

O atributo *interatividade* permitiu, através de visitas aos sítios, identificar as estratégias de interatividade utilizadas. As variáveis foram aferidas nas tabelas *contatos interativos* e *produtos e serviços*. O atributo hipertextualidade identificou os links externos e internos e os links voltados para a página. Especificamente os que constam nos buscadores google e yahoo. As tabelas *links* e *links de deslocamento internos e externos* apresentam as variáveis desse atributo. Finalmente, a partir do atributo *hipermídia* pretendeu-se averiguar as fronteiras entre as mídias e os recursos tecnológicos utilizados na disponibilização de imagens e de música (áudio).

As tabelas *arquivos de imagens, formatos e codecs de áudio utilizados nos sítios, emissão de áudio e emissão de vídeo* trataram especificamente do assunto.

4.1 Universo da Pesquisa

O universo pesquisado são os sítios dos artistas de Mato Grosso do Sul. Para a identificação dos sítios fez-se necessário, num primeiro momento, acessar o catálogo da Associação dos Músicos do Pantanal – AMP, verificando, entre os associados, quantos e quais artistas mantêm sítios na internet. Tendo em vista que pertencer a AMP, e ter um sítio, poderia não representar amplamente o universo pesquisado optou-se por investigar os sítios dos artistas da AMP, catalogando através dos links de deslocamento externos, endereçados para sítios de artistas de Mato Grosso do Sul, o número de sítios disponíveis. No momento, a partir dos critérios estabelecidos, são 25 sítios. Os sítios estão relacionados aos nomes dos seguintes artistas, bandas, grupos ou associações:

- Alzira Espíndola
- Astronauta Elvis
- Bêbados Habilidadeosos
- Espíndola Canta
- Every Single Soul
- Filho Dos Livres
- Guilherme Rondon
- Haiwanna
- Jerry & Croa
- José Boaventura
- Link Off
- Márcio De Camillo
- Músicos Do Pantanal (*Amp*)
- O Bando Do Velho Jack
- Olho De Gato
- Trem Do Pantanal (*Paulo Simões*)
- Projeto Bônus Track (*Síto Coletânea De Rock Do Ms*)
- Paulo Gê
- Rodrigo Teixeira
- Tetê Espíndola
- The Rockfeller
- Tomada Acústica
- Vaticano 69
- Banda Simpsom
- Zédu

4.2 Amostra

A seleção da amostra da pesquisa baseou-se em determinados critérios. Foram eliminados da amostra os sítios que estão “fora do ar”. Esses sítios, apesar de suas urls constarem nos links dos sítios pesquisados, e no catálogo da AMP, não puderam ser acessados. Neste caso enquadraram-se os sítios da banda Bêbados Habilidosos e dos artistas Rodrigo Teixeira e Paulo Gê. Alguns endereços relacionados não são sítios constituídos. São, na verdade, blogs. Os blogs são registros publicados na internet relativos a algum assunto organizado cronologicamente (como um histórico ou diário, por exemplo) e seus sistemas de criação e edição dispensam o conhecimento de html, atraindo pessoas a criá-los, em vez de seus sítios. Considerando o método aplicado, os instrumentos de coleta de dados utilizados na pesquisa e, principalmente, o fato de não se caracterizarem como sítios, os blogs também foram eliminados da amostra. Os endereços dos blogs estão relacionados com as bandas Astronauta Elvis e Vaticano 69. Várias urls relacionadas são páginas de divulgação de trabalhos de artistas ou bandas que compõem o catálogo de um sítio chamado Trama Virtual. Como não se caracterizam como sítios constituídos também foram eliminados. Este é o caso das bandas Every Single Soul, Link Off e The Rockfeller. Os que estavam em construção, como os sítios da Banda Simpsons e do artista ZéDu ficaram de fora da amostra. Estes não apresentavam elementos suficientes para o desenvolvimento de uma análise em profundidade. Tendo em vista que acessar os dados do servidor FTP dos sítios tornou-se um fator importante para o desenvolvimento da pesquisa (para acessar o status de cada sítio fazia-se necessário o login e a senha do servidor FTP) a banda Haiwana ficou de fora da amostra. O responsável pelo sítio não disponibilizou o login e a senha para que o pesquisador pudesse utilizá-los. A banda Tomada Acústica não retornou os contatos encaminhados por E-mail e também foi eliminada. O sítio Projeto Bônus Track também foi eliminado da amostra. Trata-se de um sítio “coletânea” e todos os artistas catalogados neste sítio têm seus sítios individuais e fazem parte da amostra da pesquisa. Os sítios do artista Marcio de Camillo e da Associação dos Músicos do Pantanal foram constituídos em Flash. Flash é um programa gráfico vetorial utilizado para se criar animações em sítios na internet. No caso dos sítios em flash percebeu-se uma preocupação maior com o visual das páginas do que com a possibilidade de interatividade e a disponibilização de

conteúdos. Por esse motivo não entraram na amostra. Finalizando, o sítio do artista José Boaventura não entrou na amostra em decorrência de seu precoce falecimento. Considerando todos esses fatores a amostra da pesquisa resume-se a 09 sítios, relacionados aos seguintes artistas e bandas:

- Alzira Espíndola
- Espíndola Canta
- Filho Dos Livres
- Guilherme Rondon
- Jerry & Croa
- O Bando Do Velho Jack
- Olho De Gato
- Trem Do Pantanal (*Paulo Simões*)
- Tetê Espíndola

4.3 Coleta de Dados

A partir de dezembro de 2005, com visitas em janeiro e fevereiro de 2006, para monitorar as atualizações, todas as páginas, de cada um dos sítios, foram salvas no disco rígido do computador do pesquisador. Depois de selecionados e categorizados, os dados foram transferidos para as tabelas criadas, correspondentes às variáveis de cada atributo. As imagens fotográficas foram transferidas e separadas por tipo (JPEG, GIF ou SWF). Os arquivos de áudio foram categorizados por extensão (WAVE, MP3, RA, WMA), codec utilizado na compactação dos dados, taxa de transmissão em bits, amostragem de frequência e peso dos arquivos. Todas as urls correspondentes à localização dos áudios no host de cada sítio foram salvas e arquivadas para utilização posterior em anexo. Os vídeos também foram transferidos para o computador do pesquisador. Este procedimento permitiu uma avaliação detalhada de cada um deles. Os vídeos também foram categorizados por extensão (WMV, AVI, MPEG) e codecs utilizados, além de suas taxas de proporção, compactação e tamanho de tela. Os áudios dos vídeos também foram categorizados. Para avaliar o número de arquivos acessados, transferências de arquivos em Kbytes e número de visitas por dia, de cada sítio, foi preciso acessar os dados do servidor FTP de cada um deles.

Para tanto fizemos contato com os responsáveis pelos sítios solicitando o login e a senha do referido servidor. Ficou combinado que após a utilização, cada login e cada senha, deveria ser deletada do computador do pesquisador por motivo

de segurança. Optou-se, como critério, monitorar todos os sítios em um mesmo período para avaliar tais variáveis. O período escolhido foi o mês de março de 2006. Para verificar a data de entrada dos sítios na rede visitou-se o endereço <http://registro.br>. Neste endereço basta procurar por um nome de domínio que os dados são fornecidos. Todos os links foram copiados e catalogados e os links externos voltados para os sítios em estudo foram verificados através dos endereços www.google.com.br e www.yahoo.com.br. O procedimento é simples: basta digitar a url de um determinado sítio (ou link + dois pontos e a url) para que o buscador encontre os sítios ou páginas apontadas para o endereço solicitado.

4.4 Instrumentos de Coleta de Dados

Os aplicativos utilizados durante a fase de captação dos dados, observação e descrição das variáveis foram selecionados a partir das necessidades impostas pelo tipo de observação da pesquisa e por suas possibilidades operacionais.

- Sound Forge - software editor de áudio
- Dreamweaver - software editor de sítios na internet
- Real Player – programa multimídia da Real
- Windows Media Player – programa multimídia do Windows
- Macromedia Flash – editor de animações para a internet
- Macromedia Flash Player 6 – player da macromedia Flash

Os navegadores Internet Explorer e Mozilla Firefox auxiliaram na recuperação correta de dados como as urls, o tamanho e o peso dos arquivos e o número de links de deslocamento, links internos e externos de cada sítio.

5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Nas medições de cada atributo dos sítios em estudo, *Visibilidade*, *Interatividade*, *Hipertextualidade* e *Hipermediação* (apenas os atributos *Perfil* e *Perfil de Veiculação* não apresentaram medições por tratarem da apresentação formal dos sítios), os dados coletados foram inseridos nas tabelas criadas, correspondentes a

cada um dos atributos. As variáveis qualitativas foram analisadas e discutidas na conclusão de cada atributo e os resultados quantitativos, apesar das observações e comentários sobre as variáveis qualitativas, determinaram inúmeras vezes o perfil geral dos sítios em estudo e foram expressos em um quadro (ranking) de pontuação. Na conclusão da análise dos dados é feita uma avaliação dos indicadores de Visibilidade, Interatividade, Hipertextualidade e Hipermídiação de cada sítio.

5.1 Perfil

Quadro 02: Descrição do Perfil dos Sítios

TÍTULO DO SÍTIO	URL	NATUREZA DO SÍTIO	PAÍS	INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL
<i>ALZIRA ESPINDOLA</i>	www.alziraespindola.mpbnet.com.br	MUSICAL	BRASIL	Correcotia Producoes Ltda M.E.
<i>ESPINDOLA CANTA</i>	www.espindolacanta.com.br	MUSICAL	BRASIL	MRP Entretenimentos
<i>FILHO DOS LIVRES</i>	www.filhosdolivres.com.br	MUSICAL	BRASIL	S & G Engenharia e Comercio Ltda
<i>GUILHERME RONDON</i>	www.guilhermerondon.com.br	MUSICAL	BRASIL	Hotel Recanto Barra Mansa Ltda
<i>JERRYCROA</i>	www.jerrycroa.com.br	MUSICAL	BRASIL	MRP Entretenimentos
<i>OLHO DE GATO</i>	www.olhodegato.com.br	MUSICAL	BRASIL	Contrel Ltda
<i>TETE ESPINDOLA</i>	www.teteespindola.com.br	MUSICAL	BRASIL	Stargate de volta redonda internet e cons. Ltda
<i>TREM DO PANTANAL</i>	www.tremdopantanal.com.br	MUSICAL	BRASIL	Sauá Produções Ltda
<i>VELHO JACK</i>	www.velhojack.com.br	MUSICAL	BRASIL	Luiz Antônio Vargas de Andrade ME

O quadro acima apresenta o título do sítio, a url, a natureza do sítio e a instituição responsável. Podemos observar que todos os sítios são de natureza musical, brasileiros e a instituição responsável por cada um deles é de natureza jurídica.

5.1.2 Perfil de Veiculação

Quadro 03 – Veiculação dos Sítios

TÍTULO DO SÍTIO	ENTRADA NA REDE	IDIOMA	VEICULAÇÃO
<i>ALZIRA ESPINDOLA</i>	25/08/2003	PORTUGUÊS	dns1.hrnoc.net
<i>ESPINDOLA CANTA</i>	11/07/2003	PORTUGUÊS	ns2.terraempresas.com.br
<i>FILHO DOS LIVRES</i>	07/12/2004	PORTUGUÊS	ns1.terrasms.com.br
<i>GUILHERME RONDON</i>	04/01/2001	PORTUGUÊS	ns2.terraempresas.com.br
<i>JERRYCROA</i>	11/07/2003	PORTUGUÊS	ns2.terraempresas.com.br
<i>OLHO DE GATO</i>	31/07/2003	PORTUGUÊS	server.inf.unigran.br
<i>TETE ESPINDOLA</i>	11/06/1999	PORTUGUÊS	ns2.teteespindola.com.br
<i>TREM DO PANTANAL</i>	17/05/2002	PORTUGUÊS	ns1.porta80.com.br
<i>VELHO JACK</i>	19/12/2003	PORTUGUÊS	ns1.netms.com.br

O quadro acima demonstra que todos os sítios foram constituídos em língua portuguesa. Três sítios estão hospedados no Terra Empresas: *espindola canta*, *jerrycroa* e *guilherme rondon*. O Terra oferece infra-estrutura para hospedagem na web e por ser o único do Brasil com redundância de servidor, a hospedagem possibilita que o sítio fique no ar 24 horas por dia e seja acessado com mais velocidade. O TerrasMS, em parceria com a Brasil Telecom, oferece serviço de hospedagem de sítios no estado de Mato Grosso do Sul. Nesse provedor está hospedado o sítio *filho dos livres*.

O sítio *trem do pantanal* encontra-se hospedado no Porta 80 Web Hosting, uma empresa de São Paulo que oferece vários planos de hospedagem. O sítio Olho de Gato está hospedado no servidor da Unigran, universidade de Dourados, cidade situada a trezentos quilômetros de Campo Grande. A Stargate de Volta Redonda, hospeda o sítio da cantora Tetê Espindola e o provedor MpbNet o de Alzira Espindola. O provedor Netms, empresa situada no Estado de Mato Grosso do Sul hospeda o sítio *velho jack*. Vale ressaltar que os sítios com mais tempo de entrada na rede são os dos artistas Tetê Espindola e Guilherme Rondon.

5.2 Visibilidade

Buscando avaliar a visibilidade dos sítios em estudo foram criadas as tabelas *recuperação de conteúdos e número de visitas e visibilidade geográfica*. Na tabela *recuperação de conteúdos e número de visitas*, logo abaixo, as variáveis são os arquivos acessados, as transmissões em Kbytes e o número de visitas por dia. Observa-se através da tabela *recuperação de conteúdos e número de visitas* que o sítio *filho dos livres* obteve a maior pontuação mensal de transmissão em Kbytes e número de visitas.

Entretanto, a maior pontuação em arquivos acessados foi obtida pelo sítio *olho de gato*. Isso demonstra que o usuário do referido sítio acessou arquivos mais leves como, por exemplo, as extensões em swf, jpeg e gif, e poucos arquivos pesados como os de áudio e de vídeo disponibilizados para audição ou visualização, ou com permissões para serem baixados. Neste aspecto as evidências demonstram que os usuários do sítio *filho dos livres* estão interessados nos arquivos mais pesados, notadamente os de áudio. O sítio que obteve a menor pontuação nas variáveis arquivos acessados e transmissão em Kbytes foi o do artista Guilherme Rondon. O que menos pontuou em número de visitas foi o sítio *jerrycroa*.

Tabela 01- Recuperação de Conteúdos e Número de Visitas

TÍTULO DO SÍTIO	RECUPERAÇÃO DE CONTEÚDO						NÚMERO DE VISITAS		
	Arquivos acessados por dia			Transmissão em Kbytes por dia			Visitas por dia		
	Média	Max	Total no Mês	Média	Max	Total no Mês	Média	Max	Total no Mês
ALZIRA ESPINDOLA	103	286	3199	1460	4530	45249	35	47	1087
ESPINDOLA CANTA	403	1156	12513	5770	43388	178869	10	23	314
FILHO DOS LIVRES	1063	2552	32960	1424094	3612631	44146900	96	188	2977
GUILHERME RONDON	90	216	2792	400	1001	12400	17	31	528
JERRYCROA	135	478	4187	5911	75270	183235	07	17	246
OLHO DE GATO	1782	2070	55257	785236	1014673	24342329	56	458	1737
TETE ESPINDOLA	689	1318	21375	6601	11397	204646	48	69	1496
TREM DO PANTANAL	340	784	10546	3562	8811	110427	39	65	1236
VELHO JACK	1062	2064	32931	15497	29254	480398	51	84	1591

A tabela seguinte apresenta o impacto verificado nos sítios em estudo através do número de arquivos acessados e transmissão em Kbytes por continente. Podemos perceber, através da tabela *visibilidade geográfica*, que os sítios *trem do pantanal*, *tetê espidola* e *olho de gato* são os que mais pontuaram nas variáveis identificadas na tabela arquivos acessados por continente. O conteúdo parcial de acessos não foi considerado nesta aferição e, como na anterior, o número de arquivos acessados e de transmissão em Kbytes é o mesmo. O impacto internacional, contudo, foi evidenciado através do número de arquivos acessados pelas variáveis identificadas. O número de arquivos acessados no sítio *trem do pantanal* é maior na América do Sul e Central enquanto que o número de arquivos acessados no sítio *tetê espidola* é maior nas seguintes variáveis: *Europa*, *Ásia e Outros* e *Network*. O maior impacto internacional verificado nos sítios *olho de gato*, *filho dos livres*, *espidola canta* e *jerrycroa* foi identificado através dos arquivos acessados por usuários dos Estados Unidos da América.

Tabela 02 – Visibilidade Geográfica

TÍTULO DO SÍTIO	RECUPERAÇÃO DE CONTEÚDO: Arquivos Acessados Por Continente									
	América do Sul e Central		América do Norte	Europa	Ásia e Outros	Network	Não Resolvido	Conteúdo Parcial	TOTAL NO MÊS	
	BRASIL									
	Arquivo	Arquivo	Arquivo	Arquivo	Arquivo	Arquivo	Arquivo	Arquivo	Arquivo	Kbytes
ALZIRA ESPINDOLA	X	X	X	X	X	X	3199	07	3199	45249
ESPINDOLA CANTA	6519		104	102		01	5835	48	12513	178869
FILHO DOS LIVRES	30860	14	218	33	212	73	8106	6557	32960	44146900
GUILHERME RONDON	1122	X	141	51	X	64	1414	02	2792	12400
JERRYCROA	819	X	14	X	X	X	3354	35	4187	183235
OLHO DE GATO	45657	198	1045	319	145	446	9208	1761	55257	24342329
TETE ESPINDOLA	14833	102	728	1145	76	580	3911	19	21375	204646
TREM DO PANTANAL	5668	2684	775	490	01	X	928	X	10546	110427
VELHO JACK	X	X	X	X	X	X	32931	160	32931	480398

5.2.1 Conclusão para Visibilidade

Os dados apresentados indicam que um maior número de arquivos acessados não representa, necessariamente, um maior índice de visibilidade. Como

foi observado, o sítio *olho de gato* apresentou, no período monitorado, um número de arquivos acessados bem maior do que o número de arquivos acessados pelos outros sítios. Entretanto a transmissão de dados em Kbytes observada no sítio *filho dos livres* indica que a variável “*arquivos acessados*” é dependente da variável “*transmissão em Kbytes*”, tendo em vista que esta pode indicar o tempo de permanência de navegação do usuário no sítio (O usuário poderia estar baixando um determinado tipo de arquivo de áudio, por exemplo, ao invés de estar apenas ouvindo. Isto demandaria maior transmissão de dados e neste caso os arquivos seriam transferidos para o computador do usuário).

As variáveis identificadas na tabela *visibilidade geográfica*, através do número de acesso aos arquivos por continente, evidenciam aspectos qualitativos relacionados à visibilidade dos sítios. Partindo do pressuposto de que as identidades locais inserem-se, cada vez mais, no processo de globalização e que a internet é um canal de importância fundamental na divulgação de tais manifestações, percebemos a relevância e a qualidade deste tipo de impacto. Os dados demonstraram que os conteúdos de informação específicos veiculados nos sítios interessam usuários em quase todas as regiões do planeta. Contudo a classificação de cada sítio, no atributo visibilidade, foi determinada pelo número total de visitas.

Quadro 04 – Ranking Visibilidade dos Sítios

SÍTIO	TRANSMISSÃO EM KBYTES	NÚMERO DE VISITAS
FILHO DOS LIVRES	44146900	2977
OLHO DE GATO	24342329	1737
VELHO JACK	480398	1591
TETE ESPINDOLA	204646	1496
TREM DO PANTANAL	110427	1236
ALZIRA ESPINDOLA	45249	1087
GULERME RONDON	12400	528
ESPINDOLA CANTA	178869	314
JERRYCROA	183235	246

A partir dos critérios adotados o sítio *filho dos livres*, com quase três mil visitas identificadas no mês monitorado, obteve a maior visibilidade nesse atributo. Em seguida, entre mil e mil setecentos e cinquenta acessos aparecem os sítios *olho de gato*, *velho jack*, *tetê espindola*, *trem do pantanal* e *alzira espindola*. Abaixo de mil visitas mensais aparecem os sítios *guilherme rondon*, *espindola canta* e *jerrycroa*.

5.3 Interatividade

Para mensurar o caráter interativo dos sítios em estudo foram selecionadas variáveis específicas. Foram selecionadas 19 variáveis, descritas em duas tabelas, ligadas à interação entre o usuário e os sítios, a interação proporcionada por links internos e externos e aos produtos e serviços oferecidos.

Tabela 03 – Contatos Interativos

TÍTULO DO SÍTIO	E-mail do sítio por página	E-mail do webmaster ou do webdesigner por página	E-mail do artista ou dos artistas por página	Link para fórum de discussão ou fã clube	Link para a Trama Virtual	Link para sítios que distribuem CDs On-Line	E-mail de contato para show por página	Formulário para contato com o artista por página
ALZIRA ESPINDOLA	X	X	X	X	X	03	04	04
ESPINDOLA CANTA	19	02	X	X	04	X	X	X
FILHO DOS LIVRES	26	02	X	01	07	X	01	X
GUILHERME RONDON	X	01	01	X	X	X	01	X
JERRYCROA	X	01	X	X	05	02	01	X
OLHO DE GATO	X	01	01	X	X	X	01	X
TETE ESPINDOLA	01	01	X	01	X	01	01	X
TREM DO PANTANAL	X	X	02	X	X	01	01	X
VELHO JACK	01	01	X	X	X	X	02	X

As estratégias de interatividade dos sítios ficam evidenciadas na medida em que determinadas variáveis aparecem em todas as páginas. Percebe-se nos sítios

filho dos livres e espindola canta estratégias semelhantes: disponibilização do e-mail do próprio sítio em todas as suas páginas. Outra similitude entre os sítios citados é o número de links para a trama virtual, tendo em vista a extrema relevância do referido sítio para os artistas que não têm espaço nas mídias de massa. Outro aspecto que merece consideração é o fato de determinados sítios apresentarem links para sítios que distribuem cds on-line.

Essa estratégia permite ao artista, certamente, alguma vantagem na distribuição de sua obra, considerando que alguns desses sítios são de expressão nacional. O sítio da cantora Alzira Espindola faz link para três desses sítios: submarino, cdpoint e fnac. O sítio jerrycroa faz link para as gravadoras/distribuidoras sevenmusic e elomusic. O sítio tetê espindola faz link para um formulário de vendas de cd on-line e o sítio trem do pantanal faz link para a editora letra livre.

Tabela 04 – Produtos e Serviços

TÍTULO DO SÍTIO	Release		Agenda de shows	Fotos p/ download JPEG	Vídeos p/ download	Material gráfico divulgação	Download de músicas		Mapa de Palco	Vendas de CDs por E-mail	Letras e/ou cifras
	Português	Língua Estrangeira					Total	Parcial			
ALZIRA ESPINDOLA	X	X	01	12	X	04	32	X	X	X	110
ESPINDOLA CANTA	01	X	X	491	X	38	17	X	X	01	33
FILHO DOS LIVRES	01	X	02	776	X	49	51	X	01	03	36
GUILHERME RONDON	X	X	01	62	X	04	X	X	X	01	X
JERRYCROA	01	01	X	484	01	37	22	X	01	X	X
OLHO DE GATO	01	X	01	485	04	56	04	X	01	02	08
TETE ESPINDOLA	X	X	01	83	X	34	X	X	X	01	X
TREM DO PANTANAL	01	03	01	29	X	08	X	63	X	X	05
VELHO JACK	01	X	02	251	05	42	14	X	01	01	X

Os produtos e serviços oferecidos caracterizam-se, em todos os sítios, como importantes estratégias de interatividade. Na tabela acima, algumas variáveis foram associadas. Letras e letras cifradas de músicas, download total ou parcial de áudio e release em mais de uma língua foram associados devido à natureza de seus

conteúdos. É importante ressaltar que os vídeos e áudios identificados na tabela indicam aspectos qualitativos na medida em que implicam recursos técnicos de hipermediação. Estes aspectos serão devidamente verificados mais adiante. A variável “fotos para download” buscou mensurar apenas as extensões jpeg. Esta opção justifica-se mediante a popularidade de tais arquivos e ao fato de que são oferecidos para download em todos os sítios estudados.

5.3.1 Conclusão para Interatividade

Os resultados demonstram que há recursos de interatividade em todos os sítios. Vale ressaltar que os sítios *olho de gato*, *velho jack* e *jerrycroa*, disponibilizam vídeos em suas estratégias de interatividade com o usuário. Por outro lado o sítio *trem do pantanal*, ao contrário da maioria, disponibiliza seus arquivos de áudio parcialmente. Ao usuário deste sítio só é permitido ouvir ou baixar trinta segundos de tais arquivos. Algumas variáveis buscam facilitar a comunicação do usuário com o artista e, objetivamente, facilitam o acesso do usuário aos produtos e serviços oferecidos. Nestes casos enquadram-se os e-mails de contato do sítio, do artista ou banda, formulários de comunicação por e-mail e links para venda de CDs on-line.

Outra estratégia relevante é a possibilidade de interação entre si, de usuários e fãs dos artistas. Esta possibilidade está prevista na variável *link para fórum de discussão ou fã clube* e foi identificada apenas nos sítios *filho dos livres* e *tetê espidola*. Nos sítios *trem do pantanal* e *jerrycroa* o release pode ser acessado em outras línguas e na maioria dos sítios as estratégias utilizadas para facilitar a visibilidade e a promoção de eventos foi pontuada. As variáveis “agenda de shows, material gráfico de divulgação e mapa de palco” evidenciam tal tendência.

Concluindo a análise apresentamos, a seguir, um quadro (ranking) de classificação dos sítios por interatividade. O índice de interatividade de cada sítio foi expresso pela soma dos pontos obtidos nas variáveis identificadas nas tabelas apresentadas acima.

Quadro 05 – *Ranking Interatividade dos Sítios*

SÍTIO	Soma das Variáveis das Tabelas de Interatividade		TOTAL de PONTOS
	Tabela Contatos Interativos	Tabela Produtos e Serviços	
FILHO DOS LIVRES	37	919	956
ESPINDOLA CANTA	25	581	606
OLHO DE GATO	03	562	565
JERRYCROA	09	547	556
VELHO JACK	04	317	321
ALZIRA ESPINDOLA	11	159	170
TETE ESPINDOLA	05	119	124
TREM DO PANTANAL	04	110	114
GULERME RONDON	03	68	71

O sítio *filho dos livres* obteve o maior índice de interatividade somando novecentos e cinquenta e seis pontos. Entre trezentos e seiscentos pontos situam-se os sítios *espindola canta*, *olho de gato*, *jerrycroa* e *velho jack*. Na casa dos cem pontos encontram-se os sítios *alzira espindola*, *tetê espindola* e *trem do pantanal*. Apenas o sítio *guilherme rondon* obteve pontuação inferior a casa dos cem, totalizando setenta e um pontos.

5.4 Hipertextualidade

Para mensurar a hipertextualidade dos sítios em estudo as 12 variáveis selecionadas foram descritas em duas tabelas: *links de deslocamento internos e externos* e *links*. Como todos os sítios estão estruturados em linguagem html, percebe-se a flexibilidade de navegação, de um ponto a outro dentro do próprio sítio ou, no caso dos links de acesso a arquivos de áudio ou vídeo, na estrutura da rede.

Tabela 06 – *Links de Deslocamento Internos e Externos*

TÍTULO DO SÍTIO	CIFRAS	LETRAS	ÁUDIO	VÍDEO	DIVULGAÇÃO Discografia/Mídia/Agenda Release/História/Galeria Mapa de Palco/Wallpapers	TOTAL
ALZIRA ESPINDOLA	X	110	32	X	04	146
ESPINDOLA CANTA	18	15	17	X	38	88
FILHO DOS LIVRES	09	27	51	X	49	136
GUILHERME RONDON	X	X	X	X	X	X
JERRYCROA	X	X	22	01	37	60
OLHO DE GATO	08	X	04	04	56	72
TETE ESPINDOLA	X	X	X	X	34	34
TREM DO PANTANAL	05	X	63	X	08	64
VELHO JACK	X	X	14	05	42	61

Na tabela acima nota-se que todas as variáveis de hipertextualidade estão relacionadas aos produtos e serviços oferecidos pelos sítios. Essa é a maneira como os sítios foram estruturados, tendo em vista a natureza musical de cada um deles. Contudo seria impossível imaginar o acesso a cada variável sem um determinado link de conexão indicando ao usuário o caminho a seguir. Para efeito deste estudo consideramos como *links de deslocamento internos e externos*, tanto os links de acesso a arquivos leves (arquivos html) configurados na estrutura interna dos sítios, como também os arquivos mais pesados (áudio ou vídeo) que necessitem de carregamento do buffer ou de download e estejam ou não no servidor que hospeda o sítio.

A tabela seguinte identifica a quantidade de *links internos e externos* e *links externos* apontados para os sítios. Observamos que os links internos são os que dividem os sítios em páginas por assunto ou tema. Todos os sítios estudados estão estruturados de uma maneira bastante semelhante, divididos em seções organizadas que são acessadas a partir de um link de endereçamento interno.

Tabela 07 – Links

URL DO SÍTIO	Links internos	Links externos para sítios de músicos regionais	Links externos para sítios de músicos		Links externos para sítios de interesses comuns	Links externos apontados para os sítios em estudo		Total de Links
			NACIONAIS	INTER NACIONAIS		GOOGLE	YAHOO	
www.alziraespindola.mpbnet.com.br	03	01	X	X	10	03	03	20
www.espindolacanta.com.br	17	24	43	16	63	04	03	170
www.filhosdoslivres.com.br	09	19	19	19	14	06	03	89
www.guilhermerondon.com.br	05	X	X	X	03	09	02	19
www.jerrycroa.com.br	06	12	10	02	10	04	01	45
www.olhodegato.com.br	07	10	03	X	05	05	03	33
www.teteespindola.com.br	12	01	X	X	09	29	19	70
www.tremdopantanal.com.br	07	01	X	X	04	03	02	64
www.velhojack.com.br	10	03	06	02	19	06	04	50

Observamos que a quantidade de links evidencia uma maior ou menor possibilidade de hipertextualidade nos sítios estudados e os dados demonstram que existem recursos de hipertextualidade em diferentes níveis.

5.4.1 Conclusão para Hipertextualidade

Os sítios em estudo confirmam a tese de Simeão (2006, p. 247) sobre a hipertextualidade. A autora argumenta que a hipertextualidade depende de linguagens mais abertas e flexíveis, com a disponibilidade de um conjunto de links internos e externos complementados por ferramentas que significarão um maior espaço de armazenagem em servidores e, especificamente no caso pesquisado, uma maior habilidade dos webdesigner ou webmaster que respondem pela construção dos sítios. Tais fatores foram confirmados tendo em vista que a maioria dos arquivos pesados, disponíveis nos sítios, foi acessada através de links de deslocamento externos endereçados para o servidor que os hospeda. Em nossa análise percebemos determinados padrões operacionais na maneira de dimensionar a hipertextualidade dos sítios e, principalmente, tendências comuns de direcionamento, através dos links, para sítios de artistas regionais, nacionais, internacionais e sítios de interesses comuns. Outro aspecto importante a ser

ressaltado diz respeito a visibilidade de um sítio na rede. Um link externo voltado para um determinado sítio pode representar uma vantagem a mais no atributo visibilidade tendo em vista que a rede constitui-se, cada vez mais, de comunidades virtuais. Nessa variável observamos que o sítio *tetê espindola* apresenta uma pontuação totalmente diferenciada quando comparado com os outros estudados. O quadro abaixo expressa a pontuação obtida por cada um dos sítios no atributo hipertextualidade.

Quadro 06 - Ranking de Hipertextualidade dos Sítios

Sítio	Soma das Variáveis das Tabelas de Hipertextualidade		Total de Links
	Tabela Links de Deslocamento	Tabela Links	
ESPINDOLA CANTA	88	170	258
FILHO DOS LIVRES	136	89	225
ALZIRA ESPINDOLA	146	20	166
TREM DO PANTANAL	64	64	128
VELHO JACK	61	50	111
OLHO DE GATO	72	33	105
JERRYCROA	60	45	105
TETE ESPINDOLA	34	70	104
GUILHERME RONDON	X	19	19

Apenas os sítios *espíndola canta* e *filho dos livres* obtiveram uma pontuação acima de duzentos. Entre cento e vinte e cento e setenta situam-se os sítios *alzira espindola* e *trem do pantanal*. Na casa dos cem pontos estão os sítios *velho jack*, além dos sítios *olho de gato* e *jerrycroa*, rigorosamente empatados, e *tete espindola*, apesar de sua pontuação expressiva na variável “links voltados para o sítio”. O menor índice em hipertextualidade verificou-se no sítio *guilherme rondon*, que obteve apenas dezenove pontos.

5.5 Hipermediação

A hipermediação caracteriza-se pelo emprego de recursos de áudio e imagens em um determinado sítio. Imagens em movimento (vídeo), estáticas (fotográficas), ou animadas por ferramentas disponíveis na rede como, por exemplo, o flash. Considerando que este estudo trata de sítios de música dos artistas de Mato Grosso do Sul e que a hipermediação é extremamente relevante em sítios dessa natureza, optou-se por construir quatro tabelas com o objetivo de identificar, quantificar, qualificar e mensurar os recursos utilizados. Tendo em vista que a compressão de arquivos nunca foi tão utilizada como nos dias de hoje e que com o advento da Internet e das novas tecnologias da informação, cada vez mais, torna-se possível comprimir a informação de forma que mais dados possam passar pelos meios de transmissão existentes, abordaremos, inicialmente, alguns conceitos e definições básicas da compressão de arquivos necessários á compreensão dos padrões observados nos sítios.

Apesar de existirem vários métodos de compressão disponíveis, existem apenas duas categorias: compressão com perdas (método lossy) e compressão sem perdas (método lossless). A compressão sem perdas é conhecida também como compactação. Luciano Agostini (2002, p. 19) observa que a compactação de um arquivo é obtida através da redução da redundância na informação. Para isto são utilizados vários tipos de algoritmos matemáticos diferentes. O mais conhecido, segundo o autor, é o algoritmo LZ, assim batizado por causa de seus idealizadores: Abraham Lempel e Jacob Ziv. O algoritmo LZ (também chamado de Lempel-Ziv) funciona de uma maneira bem simples: procura pela ocorrência de conjuntos de caracteres repetidos em um arquivo e os substitui por um código que usa menos bits para representar aquele conjunto de caracteres. Mais tarde, Terry Welch aperfeiçoou o algoritmo LZ e chegou ao LZW, um dos mais utilizados pelos programas de compactação atuais.

Ainda segundo Agostini (2002) outro algoritmo muito utilizado em compactação é o código de Huffman. No código de Huffman, utilizam-se mais bits para representar os caracteres que aparecem menos em um arquivo e menos bits para representar os que mais aparecem. Assim, na média, o número de bits para codificar todo o arquivo diminui consideravelmente.

Quase todos os programas de compactação utilizam estes ou mais métodos em conjunto para obter maior eficiência. Os algoritmos de compressão são, na verdade, os codecs. Os codecs fazem a compressão/descompressão dos arquivos, para que eles possam ser transmitidos através da rede. Na internet, a compressão é amplamente utilizada em imagens digitais, pois existem codecs para os diversos formatos. Os mais populares são: JPEG, GIF e PNG.

- **GIF** – Ou Graphics Interchange Format é uma técnica de compactação de imagens que usa o algoritmo LZW. Uma particularidade do padrão GIF é de poder armazenar mais de uma imagem no arquivo, criando a possibilidade de “animações”
- **PNG** – O formato PNG é uma alternativa ao padrão GIF. Entretanto usa uma variação do algoritmo Lempel-Ziv e também consegue trabalhar com imagens de maior qualidade visual
- **JPEG** – GIF e PNG são formatos para compactação de imagem, ou seja, não existem perdas, o padrão JPEG é de compressão com perdas. Criado pelo Joint Photographic Experts Group, o formato JPEG permite o uso de até 16 milhões de cores enquanto que o GIF está limitado a 256. Como o olho humano não consegue distinguir determinados detalhes de uma imagem, o JPEG é um dos formatos mais utilizados atualmente, tendo em vista que o tamanho dos arquivos de imagens costuma ser pequeno. Uma desvantagem do JPEG é que a imagem normalmente perde qualidade a cada vez que o arquivo é salvo.

Nos sítios estudados inúmeras imagens foram identificadas. As imagens Gif e Flash são essenciais para o design dos sítios. Segundo Rubén Alvarez, em artigo publicado no sítio www.criarweb.com, flash é a tecnologia que permite a criação de animações vetoriais e é a mais utilizada na Web. Essa tecnologia reduz o tamanho dos arquivos e, combinada com a possibilidade de carregar a animação ao mesmo tempo em que esta se mostra no navegador (técnica denominada [streaming](#)), fornece elementos visuais que dão vida a um sítio sem que para isso o tempo de carregamento da página se prolongue. Percebe-se, nos sítios estudados, o uso de tais imagens em uma série de aplicações e a utilização de imagens JPEG como

estratégia de interatividade na medida em que o usuário pode fazer download dos arquivos fotográficos. A tabela abaixo identifica a quantidade e as extensões dos arquivos de imagens encontrados nos sítios.

Tabela 08 – Arquivos de Imagens

TÍTULO DO SÍTIOS	QUANTIDADE E PESO DAS IMAGENS FOTOGRÁFICAS ENCONTRADAS NOS SÍTIOS POR TIPO DE EXTENSÃO						ANIMAÇÕES EM FLASH		
	JPEG	PESO	GIF	PESO	PESO TOTAL	TOTAL DE ARQUIVOS	TOTAL DE ARQUIVOS SWF	PESO TOTAL	
ALZIRA ESPINDOLA	12	130 KB	05	51,6 KB	182 KB	17	X		
ESPINDOLA CANTA	491	0,97 MB	19	746 KB	1,70 MB	510	18	15,7 KB	
FILHO DOS LIVRES	776	5,71 MB	41	1,31 MB	7,2 MB	817	X		
GUILHERME RONDON	62	286 KB	X	X	286 KB	62	X		
JERRYCROA	484	2,94 MB	X	X	2,94 MB	484	05	5,81 KB	
OLHO DE GATO	485	4,68 MB	01	228 KB	4,91 MB	486	X		
TETE ESPINDOLA	83	660 KB	08	56,4 KB	716 KB	91	07	242 KB	
TREM DO PANTANAL	29	104 KB	31	315 Kb	419 KB	60	02	16,7 KB	
VELHO JACK	251	6,50 MB	04	43,5 KB	6,45 MB	255	01	157 KB	

Os sítios *espindola canta*, *jerrycroa*, *tetê espindola*, *trem do pantanal* e *velho jack* utilizam imagens em flash em suas páginas, evidenciando a opção estética adotada. O número de imagens GIF, comparados ao número de imagens JPEG, em quase todos os sítios, é pequeno e pode-se observar a diferença de peso entre tais arquivos. Tomando como exemplo o sítio *filho dos livres* percebe-se que o número de arquivos JPEG é de 776, com um peso total de 5,71 MB, enquanto o número de imagens GIF é de apenas 41 com um peso total de 1,31 MB. Isto evidencia a preferência de todos os sítios em disponibilizarem arquivos de imagem em JPEG. Há uma clara tendência em facilitar o tráfego das imagens através da rede e uma visível preocupação com tempo de download necessário para a conclusão da abertura de todos os itens da página. Para mensurar corretamente as variáveis da tabela *arquivos de imagens* consideramos índices qualitativos para a avaliação das técnicas de arquivamento e transferência de dados, utilizadas em cada sítio. Tendo em vista que a velocidade de transmissão e acesso a informação (recuperação de

conteúdos) é dependente do tipo de extensão e do peso de tais arquivos, determinados pelo modelo de compressão, como exposto no início desta seção, optou-se por tais evidências. Vale ressaltar que as aferições se dão a partir do peso dos arquivos fotográficos observados nas páginas de origem de tais arquivos, pois entendemos que um determinado arquivo fotográfico com resolução mais baixa e peso menor na página de origem (apesar de apresentar uma resolução mais alta e um peso maior na página que se abre ao clicar no link relacionado à foto), demanda menos tempo de carregamento da página e representa uma vantagem na estratégia de disponibilização de informação ao usuário. O quadro abaixo apresenta a pontuação obtida por cada sítio na variável JPEG.

Quadro 07 – Ranking para imagens JPEG

SÍTIO	Total de arquivos JPEG	Média em Kbytes
ESPINDOLA CANTA	491	2 KB
TREM DO PANTANAL	29	3,58 KB
GUILHERME RONDON	62	4,61 KB
JERRYCROA	484	6,22 KB
FILHO DO LIVRES	776	7,53 KB
TETÊ ESPINDOLA	83	7,95 KB
OLHO DE GATO	485	9,88 KB
ALZIRA ESPINDOLA	12	10,83 KB
VELHO JACK	251	26,51 KB

A menor média em Kbytes, ao invés da maior quantidade de arquivos, evidencia que o sítio *espindola canta* é o que melhor utiliza os recursos de hipermediação na variável JPEG. Isso significa que as imagens fotográficas disponibilizadas na página de origem deste sítio têm, de maneira geral, uma resolução mais baixa e um peso menor. Na prática, na página de origem, as imagens são menores. Entretanto, além de proporcionar um carregamento mais rápido de página, esta estratégia não interfere na qualidade da imagem disponibilizada. A mesma imagem é oferecida ao usuário, para download, em alta

definição e, por conseqüência, com maior peso, em um outro arquivo que poderá ser aberto e baixado, como foi visto, quando se clica no link endereçado a ela. Para mensurar os arquivos GIF e FLASH, retornamos ao método de aferição quantitativa. Devido a sua característica, o uso do formato GIF está voltado para ícones ou imagens que não precisem de muitas cores (ilustrações, por exemplo). O FLASH, essencial para o designer e a para estética de um sítio, permite ao usuário, entre outras coisas, executar determinada ação como, por exemplo, abrir um link para outra página através de uma animação. As características dos formatos GIF e Flash, aliadas ao menor peso de tais arquivos, justificam suas aplicações e representam uma vantagem aos sítios que as utilizam. O quadro a seguir apresenta um ranking dos sítios, baseado na quantidade de imagens GIF e FLASH disponibilizadas.

Quadro 08: Ranking para imagens GIF e FLASH

SÍTIO	GIF		FLASH		TOTAL de ARQUIVOS
	Média em Kbytes	Total de Arquivos GIF	Média em Kbytes	Total de Arquivos Flash	
	FILHO DO LIVRES	32,71 KB	41	X	
ESPINDOLA CANTA	39,26 KB	19	0,87 KB	18	37
TREM DO PANTANAL	10,16 KB	31	8,35 KB	02	33
TETÊ ESPINDOLA	7,05 KB	08	34,57 KB	07	15
ALZIRA ESPINDOLA	10,32 KB	05	X	X	05
VELHO JACK	10,87 KB	04	157 KB	01	05
JERRYCROA	X		1,162 KB	05	05
OLHO DE GATO	228 KB	01	X	X	01
GUILHERME RONDON	X	X	X	X	X

O GIF utiliza um formato de compressão que não altera a qualidade da imagem a cada salvamento, como ocorre com o JPEG. Considerando esta forma de compressão, juntamente com a capacidade de trabalhar apenas com 256 cores, o GIF consegue criar imagens com tamanhos bastante reduzidos. Isso pode ser

observado, na tabela acima, através da média em Kbytes do peso de tais arquivos. As imagens flash (filmes) não são utilizadas nos *sítios filho dos livres, alzira espindola guilherme rondon e olho de gato*. Todavia o *sítio filho dos livres*, utilizando apenas imagens gif, é o que mais apresenta tais recursos, seja em aplicações de ícones, animações ou imagens estáticas. Em seguida aparecem os *sítios espindola canta, trem do pantanal e tetê espindola* com um significativo uso das imagens gif e das imagens flash. Os que menos recursos utilizam são os *sítios alzira espindola, jerrycroa, velho jack e olho de gato*. Apenas o *sítio guilherme rondon* não utiliza tais recursos.

Para mensurar os áudios e os vídeos disponibilizados nos *sítios*, levando em conta as características intrínsecas dessas mídias, recorreu-se a determinados procedimentos não previstos na metodologia. Optou-se, em primeiro lugar, por uma revisão de literatura que pudesse fundamentar as análises, considerando o grau de complexidade das variáveis identificadas nas tabelas *emissão de vídeo, emissão de áudio e formatos e codecs de áudio utilizados nos sítios*. Para tanto, se fez uma ampla pesquisa sobre o tema em algumas publicações e, principalmente, na internet. O procedimento metodológico se justifica na medida em os conteúdos hipermídia disponibilizados nos *sítios* em estudo destinam-se exclusivamente à rede. Essa criteriosa revisão permitiu construir o que se pode caracterizar como um sub-produto desta pesquisa: dois quadros com os formatos de vídeo e áudio mais populares utilizados na internet.

Os quadros apresentam os formatos e suas aplicações, suas vantagens e problemas. Todavia, certos parâmetros implícitos nesse tipo de aplicação serão avaliados e comentados com o objetivo de fundamentar a aferição qualitativa de determinadas variáveis identificadas nas tabelas elaboradas para este fim. No quadro a seguir, os formatos de vídeo mais populares que trafegam na rede.

Quadro 09: Aplicações, vantagens e problemas dos formatos de vídeo disponíveis na internet.

TIPO DE EXTENSÃO DO ARQUIVO	USO E APLICAÇÕES	VANTAGENS	PROBLEMAS
MOV	Formato desenvolvido pela Apple para o Quicktime, seu programa multimídia. Também disponível para Windows.	Suporta streaming	Formato proprietário. Compressão com perdas. Compatibilidade limitada no Unix
RM/RA REAL VÍDEO	Formato desenvolvido pela RealNetworks (uma das principais adversárias da Microsoft no segmento de multimídia on-line), para o Real Player	Concebido para streaming	Formato proprietário. Compressão com perdas. Sua alta taxa de compressão pode comprometer a qualidade do vídeo.
AVI	Formato de vídeo desenvolvido pela Microsoft para o Windows	Suporta streaming. Pode ser reproduzido por diversos players. Aceita variedade de codecs.	Formato proprietário. Necessita codec. Compressão com perdas.
MPEG	O MPEG (Moving Picture Experts Group) é um formato de compressão de áudio e vídeo mantido pela International Organization for Standardization. Existe em várias versões: MPEG I, II, III, IV e VII. Suas utilizações incluem difusão televisiva e distribuição de CDs e DVDs	Suporta streaming. Formato popular para a troca de vídeos na Internet. Pode ser reproduzido por diversos players, contanto que o codec usado em sua geração esteja instalado no computador do usuário. A partir do padrão MPEG-2 de compactação pode-se obter qualidade DVD.	Formato proprietário. Necessita codec. Compressão com perdas.
WMV	Formato da Microsoft baseado em uma coleção de codecs que podem ser usados pelo Windows Media Player para reproduzir arquivos codificados em vários formatos. Existe em várias versões. A mais atual é o WMV9.	Suporta streaming. Alguns leitores no Mac OS e no Linux suportam WMV.	Formato proprietário. Compressão com perdas.

Não foram identificados, certamente, todos os formatos e as extensões de vídeo disponíveis na internet. Todavia, os mais utilizados foram apresentados no quadro acima. É importante salientar, uma vez mais, que a compressão de vídeo implica na utilização de codificadores/decodificadores (codecs), no tipo de compressão (sem perdas e com perdas), e que a compressão com perdas apresenta degradação por gerações. O modo de compressão com perdas implica os seguintes fatores: grau de compressão, qualidade (grau de perdas), tempo para compressão e tempo para descompressão.

As características do sinal de vídeo são determinadas pelos padrões de televisão NTSC, PAL, SECAM, PAL-M e o código SMPTE posiciona com precisão o “quadro”. As opções do código são as seguintes: cinema com 24 quadros por segundo; tv europeia com 25 quadros por segundo e; tv colorida americana com 29,97 frames por segundo. Existem, ainda, dois tipos de varredura de imagens: a progressiva, que como na maioria dos monitores de vídeo as linhas são lidas em ordem crescente e a entrelaçada, como na tv, em que o quadro é dividido em dois campos (linhas pares e linhas ímpares).

Outro fator importante verificado em nossa pesquisa sobre disponibilização de vídeos na internet é a velocidade de transferência de dados em uma linha de comunicação (linha telefônica, cabos, modems), medida em Kbps. 1Kbps é uma unidade de transmissão de dados igual a 1.000 bits por segundo. Tendo em vista que a taxa de bits é uma das medidas que indicam a qualidade de um arquivo comprimido com um codec com perdas e representa o tamanho final desejado para o arquivo e, normalmente é apresentada como Kbps, significa que a cada segundo o codec tem 1.000 bits do arquivo final para utilizar. Consideremos o exemplo seguinte, observado no sítio www.wikipedia.org: se um arquivo tem 8 segundos e é comprimido a uma taxa de 1 Kbps, o arquivo final terá 8 Kbps. Conclui-se, portanto, que quanto maior for a taxa de bits melhor será a qualidade do arquivo final, já que o codec terá mais espaço para comprimir o arquivo original, necessitando descartar menos detalhes do arquivo nesse processo.

Como um parâmetro a mais, para as aferições das variáveis identificadas na tabela *emissão de vídeo*, cabe esclarecer que o padrão de vídeo colorido tem como característica a proporção 4:3 como razão de aspecto. Deve-se levar em conta, ainda, que a qualidade do vídeo depende da qualidade do vídeo original, tamanho da tela, presença ou não de som, qualidade do som (estéreo ou mono), captação dos *frames*, tipo e quantidade de compactação. A tabela seguinte apresenta os sítios que utilizam vídeos em suas estratégias de hipermediação e as variáveis identificadas.

Tabela 09- Emissão de Vídeo

SÍTIOS QUE DISPONIBILIZAM VÍDEOS	QUANTIDADE, QUALIDADE, PESO E EXTENSÃO DOS VÍDEOS ENCONTRADOS NOS SÍTIOS						QUALIDADE E EXTENSÃO DE ÁUDIO ENCONTRADOS NOS VÍDEOS DOS SÍTIOS EM ESTUDO					TOTAL		
	Extensão de Vídeo	Codec de Vídeo	Taxa de Bits Em Kbps	Taxa de Proporção	Tamanho da Tela	Peso Médio dos Vídeos em Mb	Extensão de áudio	Codec de Áudio	Taxa de Bits em Kbps	Taxa de Amostragem em Hz	Canais de áudio	Peso Total dos Vídeos em MB	Total de Vídeos	Minutagem Total dos Vídeos
<i>JERRYCROA</i>	AVI	Cinepack	352 Kbps	1.33: 1	669 X 502	X	WAV	X	X	22.050 Khz	1	32,9	01	00:00:48
<i>OLHO DE GATO</i>	WMV	WMV 9 WMV-V8 WMV- V7	Vídeo 1 e 3 340 Kbps Vídeo 2 198 Kbps Vídeo 4 346 Kbps	4:3	320 X 240	7,92	WMA	WMV 9 WMV-V7	32 kbps	Vídeo 1 44 Khz Vídeo 2/3/4 32 Khz	2	31,7	04	00:13:53
<i>VELHO JACK</i>	WMV	WMV- V8	Vídeo 1/4/5 53 Kbps Vídeo 2/3 95 Kbps	11:9	176 X 144	2,68	WMA	WMA 9 WMA-V8	8 Kbps	8 Khz	1	13,4	05	00:25:36

Observa-se que apenas três sítios utilizam vídeos em suas estratégias de hipermediação: *jerrycroa*, *olho de gato* e *velho jack*. Para mensurar a utilização de tais recursos foram expostos, anteriormente, determinados técnicas operacionais e conceitos que impactam as variáveis apresentadas. O exposto fundamenta e permite uma análise aprofundada dos vídeos encontrados nos sítios.

Percebe-se que os vídeos disponibilizados pelo sítio *olho de gato* apresentam uma qualidade superior, sem que isso, no entanto, represente um complicador em seus processos de transmissão. O formato dos quatro vídeos disponibilizados é o wmv e os codecs utilizados suportam streaming. Isso significa que os vídeos podem ser abertos e assistidos pelo usuário durante um processo conhecido como download progressivo. Ou seja, ao mesmo tempo em que o vídeo é carregado pode ser visualizado.

Fator determinante na qualidade verificada dos vídeos disponibilizados pelo sítio *olho de gato* refere-se à taxa de bits em Kbps. Como foi visto, com uma alta taxa de bits em Kbps o codec tem mais espaço para comprimir o tamanho original do arquivo, descartando menos detalhes do vídeo em seu processo de compressão. Observa-se que tais vídeos apresentam taxas de 198, 340 e 346 Kbps. No que se refere ao aspecto, todos os vídeos apresentam uma taxa de proporção de 4:3 e o tamanho de tela, de todos eles, é de 320 x 240. Equivale dizer que tais vídeos não “estouram” na tela dos computadores dos usuários, caso queiram ampliar suas visualizações através do zoom. Além disso, considerando a complexidade da mídia, percebe-se que o peso dos arquivos são mais do que razoáveis, tendo em vista a minutagem de cada um e a qualidade demonstrada.

Aspecto relevante, que confere qualidade aos vídeos veiculados pelo sítio *olho de gato*, diz respeito ao áudio vinculado aos vídeos. Todos apresentam uma taxa de 32 Kbps e uma taxa de amostragem de frequência em Hz, que varia entre 32 Khz e 44 Khz. Tais variáveis conferem aos áudio vinculados uma qualidade superior, frente aos áudios dos demais sítios. Os fatores que implicam a qualidade dos áudios, em todos os sítios, serão analisados detalhadamente mais adiante, para que se possa aferir as variáveis identificadas nas tabelas *emissão de áudio e formatos e codecs utilizados nos sítios*.

O sítio jerrycroa, em sua estratégia de hipermediação, disponibiliza apenas um vídeo. O formato é o AVI. Este formato, como foi visto no quadro 10, pode ser reproduzido em diversos players e aceita uma variedade de codecs. O codec utilizado é o cinepack, um dos mais antigos que se tem notícia na rede. Apesar de estar configurado com uma taxa de bits a 352 Kbps, com uma alta taxa de proporção

(1.33:1) e tamanho de tela de 669 X 502, o peso do arquivo (32,9 MB) apresenta um índice superior aos vídeos dos sítios *olho de gato* e *velho jack*. Principalmente quando confrontado com sua minutagem: apenas 48 segundos de vídeo. A taxa de amostragem de frequência em Hz, para o áudio do vídeo em análise é de 22.050 Khz e a trilha foi disponibilizada em apenas um canal.

Os vídeos do sítio *velho jack* também estão no formato wmv e suportam streaming. O peso total dos cinco vídeos é de 13,4 MB, correspondentes a 00:25:36 de emissão. A taxa de bits varia entre 53 e 95 Kbps com uma proporção de 11:9 e um tamanho de tela de 176 x 144 para todos os vídeos. Todos os áudios vinculados apresentam uma taxa de bits de 8 Kbps, uma amostragem de frequência de 8 Khz e as trilhas foram disponibilizadas em apenas um canal. Isso equivale dizer que tais vídeos apresentam uma baixa qualidade de áudio e não suportam uma visualização ampliada pelo zoom de um programa como, por exemplo, o media player.

Tendo em vista que tais vídeos foram gravados no sistema NTSC (em alguns deles a procedência é creditada, como é o caso dos vídeos gravados pela TVE de Mato Grosso do Sul) percebe-se uma preocupação, no caso em análise, com o peso dos arquivos disponibilizados aos usuários. Entretanto, tomando como parâmetro os vídeos disponibilizados pelo sítio *olho de gato*, constatou-se que tal preocupação, verificada no sítio *velho jack*, em decorrência do exagero, comprometeu a qualidade dos arquivos e, conseqüentemente, suas veiculações.

A seguir apresentamos a segunda peça do que caracterizamos como um sub-produto desta pesquisa: um quadro formulado exclusivamente para os formatos de áudio disponíveis na internet. Através do quadro propõe-se identificar os formatos, suas aplicações, vantagens e problemas. Não foram catalogados todos os formatos existentes, mas certamente, os mais utilizados constam na lista.

Quadro 10: Aplicações, vantagens e problemas dos formatos de áudio disponíveis na internet.

TIPO DE EXTENSÃO DO AROUIVO	USO E APLICAÇÕES	VANTAGENS	PROBLEMAS
WAV (Wave)	Formato de áudio não comprimido desenvolvido pela Microsoft e pela IBM. Decodifica/Codifica o sinal de áudio analógico para arquivo digital.	Usado no formato dos cds. Disponível na rede. Todo software de edição para Windows suporta este padrão.	Peso dos arquivos
AIFF	Formato de áudio não comprimido desenvolvido pela Apple. Utilizado nas plataformas Mcintosh e Unix.	Qualidade de áudio compatível com o som de cds.	Peso dos arquivos. Pouco utilizado na rede.
OGG VORBIS	Formato de áudio comprimido desenvolvido pela Xiph.Org Foundation, para concorrer com o Mp3.	Concebido para streaming. Patente livre	Compressão com perdas. Poucos leitores suportam o formato.
MPEG/ MP3	Formato comprimido de áudio desenvolvido pelo Fraunhofer Institute (Alemanha).	O mais popular na rede em todos os tipos de plataforma. Adapta-se ao streaming. Usado a 128 Bits por segundo apresenta uma ótima relação entre o peso dos arquivos e a qualidade do áudio. Reproduzido em aparelhos de música.	Compressão com perdas. Formato proprietário.
RA	O real áudio é o formato de áudio comprimido desenvolvido pela Real Networks	Usado para streaming. Boa taxa de compressão	Compressão com perdas. Instalação do player da Real. Formato proprietário.
WMA	Formato comprimido de áudio criado pela Microsoft para disputar mercado com o Mp3.	Usado em streaming. Taxa de compactação maior que o Mp3. Reconhecido pelo Media Player, outros softwares de leitura e reprodutores de música.	Compressão com perdas. Distorce frequências quando utiliza taxas acima de 96 Kbps. Formato proprietário.
AAC	Desenvolvido pelo grupo MPEG que inclui Dolby, Fraunhofer (FhG), AT&T, Sony e Nokia, para substituir o Mp3.	Interoperável com uma variedade de aparelhos e players de mídia. Eficiência de decodificação que exige menor processamento para decodificação	Compressão com perdas. Formato proprietário. Não é popular.

Para medir os áudios identificados nos sites é preciso considerar algumas questões correlatas. Sabe-se que as ondas sonoras se propagam de modo contínuo no tempo e no espaço. Entretanto, para que estas sejam representadas no meio digital, seu comportamento analógico (contínuo) tem que ser convertido numa série de valores discretos (descontínuos). Esses valores são números (dígitos) que representam amostras (*samples* em inglês) instantâneas do som. Isso é realizado por meio de um conversor analógico/digital (CAD). A conversão do sinal analógico para o digital é realizada por uma seqüência de amostras da variação de voltagem do sinal original. Cada amostra é arredondada para o número mais próximo da escala usada e depois convertida em um número digital binário (formado por "uns" e "zeros") para ser armazenado.

Conforme Lanzetta (artigo publicado no site www.eca.usp.br), as amostras são medidas em intervalos fixos. O número de vezes em que se realiza a amostragem em uma unidade de tempo é a taxa de amostragem, geralmente medida em Hertz. Portanto, dizer que a taxa de amostragem de áudio em um CD é de 44.100 Hz significa que a cada segundo de som são tomadas 44.100 medidas da variação de voltagem do sinal. Dessa maneira, quanto maior for a taxa de amostragem, mais precisa é a representação do sinal. Na verdade, a taxa de amostragem, tanto num CD de áudio quanto num MP3, ou num WMV, por exemplo, é expressa em KHz: 44.100, KHz 22.050 KHz, etc. Outro fator que influencia, sobretudo, a qualidade do áudio é a taxa de transmissão em Kbps, como foi visto anteriormente na análise dos vídeos. A 128 Kbps as músicas tem uma qualidade próxima à do CD, levando em conta as perdas propiciadas pelos codecs.

Segundo o site www.guiadohardware.net, abaixo de 128 Kbps o som começa a perder qualidade rapidamente, conforme se baixa a taxa. A qualidade também cai ao baixar a taxa de amostragem de 44.100 para 22.050 KHz, ao usar 8 bits ao invés de 16, mono ao invés de stereo, etc. Estas opções estão disponíveis na maioria dos codecs. Tendo em vista o exposto conclui-se que um determinado arquivo de áudio com uma taxa de transmissão a 128 Kbps, taxa de amostragem de 44.100Khz e codificação em 16 bits é superior em qualidade do que um arquivo com taxa de transmissão a 96 Kbps, amostragem de 22.050 KHz e codificação em 8 bits. O arquivo final será menor mas a qualidade do áudio será inferior. Verifiquemos agora,

a partir da tabela *emissão de áudio*, as extensões e o número de arquivos de áudio disponibilizados nos sítios em estudo.

Tabela 10 - Emissão de Áudio

TÍTULO DO SÍTIO	PESO E EXTENSÃO DOS ARQUIVOS DE ÁUDIO ENCONTRADOS NOS SÍTIOS																TOTAL	
	Arquivos de áudio MP3				Arquivos de áudio WMA				Arquivos de áudio RA				Arquivos de áudio WAVE					
	Média em KB	Max em KB	Peso Total em MB	Total em MP3	Média em KB	Max em KB	Peso Total em MB	Total em WMA	Média em KB	Max em KB	Peso Total em MB	Total em RA	Média em KB	Max em KB	Peso Total em MB	Total em WAV	Total de arquivos	Total em MB
<i>ALZIRA ESPINDOLA</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	1.507	4.806	14,9	31	X	X	X	X	31	14,9
<i>ESPINDOLA CANTA</i>	3.637	4.544	29,1	08	881	3.128	7,93	09	X	X	X	X	X	X	X	X	17	37,1
<i>FILHO DOS LIVRES</i>	3.916	5.659	23,5	06	2.068	6.092	93,1	45	X	X	X	X	X	X	X	X	51	116,6
<i>GUILHERME RONDON</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>JERRY CROA</i>	4.820	6.445	24,1	05	X	X	X	X	X	X	X	X	3.458	25.322	58,8	17	22	82,9
<i>OLHO DE GATO</i>	X	X	X	X	3.250	3.875	13,0	04	X	X	X	X	X	X	X	X	04	13,0
<i>TETE ESPINDOLA</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>TREM DO PANTANAL</i>	X	X	X	X	351	365	13,0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	37	13,0
<i>VELHO JACK</i>	1.735	2.653	24,3	14	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	14	24,3

Os formatos identificados nos sítios são: mp3, wma, ra e wave. Os sítios *esvindola canta* e *filho dos livres* disponibilizam, igualmente, arquivos em mp3 e wma. A média de transmissão em Kbyte dos arquivos em mp3 do sítio *esvindola canta*, no mês monitorado, foi de 3.637 e o máximo de transmissão observada foi de 4.544 Kbytes. O total de arquivos disponíveis é de 08 e o peso total dos arquivos é de 29,1 MB. Os arquivos wma obtiveram uma média de 881 e um máximo de 3.128 Kbytes de transmissão, de um número total de 09 arquivos com um peso total de 7,93 MB. O sítio *filho dos livres* apresenta uma média de 3.916 e um máximo de 5.659 de transmissão em Kbytes para 06 arquivos mp3, com um peso total de 23,5 MB. Os arquivos wma disponibilizados neste sítio são 45, com uma média de 2.068 e um máximo de 6.092 de transmissão em Kbytes, e apresentam um peso total de 93,1 MB. O sítio *velho jack* utiliza somente arquivos mp3. São 14 arquivos disponibilizados com uma média de 1.735 e um máximo de 2.653 Kbytes de transmissão e um peso total de 23,4 MB. O sítio *trem do pantanal*, por sua vez,

utiliza apenas os arquivos wma. As transmissões desses arquivos são parciais. Isso determina o peso final dos arquivos e significa que o usuário não tem acesso completo ao áudio. A média de transmissão observada no referido sítio foi de 351 e o máximo foi de 365 Kbytes de transmissão para 37 arquivos que apresentam um peso total de 13 MB.

O sítio *jerrycroa* é o único que disponibiliza arquivos em wave, além dos arquivos em mp3 identificados. Vale ressaltar que os arquivos em wave estão, na verdade, comprimidos por um codec para wave chamado *Lame Mp3*, embora constem como tal em seus quadros de elementos e propriedades acessados através do mozilla firefox. A média de transmissão dos arquivos wave foi de 3.458 e o máximo de transmissão obtida foi de 25.322 Kbytes para 17 arquivos identificados, com um peso total de 58,8MB. Este sítio disponibiliza 5 arquivos em mp3, com um peso total de 24,1 MB e a média de transmissão de tais arquivos foi de 4.820 e o máximo de 6.445 Kbytes. O sítio *olho de gato* também utiliza o formato wma. Este sítio disponibiliza apenas 4 arquivos de áudio com um peso total de 13 MB. Sua média foi de 3.250 e o máximo de transmissão observada foi de 3.875 Kbytes. O único que disponibiliza arquivos em real áudio (RA) é o sítio *alzira espidola*. A média foi de 1.507 e o máximo de transmissão obtida foi de 4.806 Kbytes. O sítios *teté espidola* e *gulherme rondon* não utilizam esses recursos. O quadro a seguir expressa a média de peso e o número de arquivos de áudio identificados, por extensões utilizadas, nos sítios. Observa-se que a média de peso dos arquivos de áudio do sítio *trem do pantanal* reflete o conteúdo parcial dos arquivos disponibilizados. Por outro lado, a média de peso dos arquivos do sítio *alzira espidola* denota o alto poder de compactação do formato real áudio, tendo em vista o número expressivo de arquivos disponibilizados. A média geral dos sítios evidencia que os arquivos wmv são menos pesados quando comparados aos arquivos mp3.

Quadro 11: ranking para emissão de áudio

SÍTIO	PESO MÉDIO DOS ARQUIVOS	TOTAL DE ARQUIVOS
FILHO DOS LIVRES	2,2 MB	51
TREM DO PANTANAL	351 KB	37
ALZIRA ESPINDOLA	480 KB	31
JERRYCROA	3,7 MB	22
ESPINDOLA CANTA	2,1 MB	17
VELHO JACK	1,7 MB	14
OLHO DE GATO	3,2 MB	04
TETE ESPINDOLA	X	X
GULERME RONDON	X	X

A seguir os recursos de hipermediação utilizados nos sítios, a partir dos índices qualitativos evidenciados pelas variáveis identificadas na tabela abaixo.

Tabela 11 – Formatos e Codecs de Áudio Utilizados nos Sítios

TÍTULO DO SÍTIO	QUANTIDADE DE ARQUIVOS DE ÁUDIO ENCONTRADOS NOS SÍTIOS POR TIPO DE EXTENSÃO					QUANTIDADE POR CODEC UTILIZADO		TRANSFERÊNCIA DE ÁUDIO		CANAIS DE ÁUDIO		
	MP3	RA	WMA	WAVE	TOTAL			Taxa de Bits em Kbps	Amostragem de frequência em Hz	Total Kbps + KHz	Dois Canais	Um Canal
ALZIRA ESPINDOLA	X	31	X	X	31	16	Real áudio 8	20 Kbps	22.050 Khz	16	15	16
						15	Real áudio G2		44.100 Khz	15		
ESPINDOLA CANTA	08	X	09	X	17	08	MPEG Audio Layer-3	20 Kbps	22.050 Khz	07	17	X
						09	Windows M Audio 9.1	64 Kbps	44.100 Khz	01		
FILHO DOS LIVRES	06	X	45	X	51	09	Windows M Audio V.8	32 Kbps	22.050Khz	21	51	X
						36	Windows M Audio 9.1	64 Kbps	44.100 Khz	06		
						06	MPEG Audio Layer-3	128 Kbps	44.100 Khz	24		
GUILHERME RONDON												
JERRYCROA	05	X	X	17	22	01	Sem Compressão	56 Kbps 192 kbps	22.050 Khz	01	22	X
						16	Lame MP3		24.000 Khz	16		
						05	MPEG Audio Layer-3		44.100 khz	05		
OLHO DE GATO			04	X	04	Windows M Audio V.8	128Kbps	44.100 Khz	04	04	X	
TETE ESPINDOLA												
TREM DO PANTANAL			37	X		37	Windows M Audio V 2	96 Kbps	44.100 Khz	37	37	X
VELHO JACK	14			X	14	14	MPEG Audio Layer-3	48 Kbps 64 Kbps	44.100 Khz	10 04	05	09

Partindo do pressuposto de que existe um padrão ideal para a disponibilização de áudio na rede, e que esse padrão baseia-se em uma taxa de

transmissão a 128 Kbps, codificação a 16 bits e taxa de amostragem de frequência a 44.100 Khz (padrão de áudio de CD), percebe-se que há similitudes e diferenças, quando comparadas, entre as aplicações e os recursos de hipercompressão verificados nos sítios estudados. Mais ainda. Diferenças nas aplicações de tais recursos num mesmo sítio. Os sítios *filho dos livres*, *espindola canta*, *olho de gato* e *jerrycroa* são os que demonstram o melhor índice de aplicação dos parâmetros expostos. Disponibilizam uma quantidade de áudio expressiva, compatível com o padrão considerado ideal para transmissão na rede. Dos 51 arquivos identificados o sítio *filho dos livres* disponibiliza 24 a 128 Kbps, com amostragem de frequência a 44.100 Khz. Do restante dos arquivos 6 estão disponibilizados a 64 Kbps, com amostragem de frequência a 44.100 Khz e 21 a 32 Kbps e amostragem a 22.050 Khz. Contudo, todos os arquivos estão codificados a 16 bits, som estéreo. O sítio *espindola canta*, por sua vez, disponibiliza 9 arquivos a 128 Kbps e amostragem a 44.100 Khz. Apenas um arquivo encontra-se a 64 Kbps e amostragem a 44.100 Khz. O restante, 7 arquivos, estão disponibilizados a uma taxa de 20 Kbps e amostragem a 22.050 Khz. Neste sítio os áudios também estão codificados a 16 bits, som estéreo. No sítio *olho de gato* todos os áudios estão a 128 Kbps e amostrados a 44.100 Khz. Também estão codificados a 16 bits, som estéreo. O sítio *jerrycroa* apresenta 5 arquivos com taxa de transmissão em Kbps acima do que considerou-se o padrão para as aferições. Estão a 192 kbps, com amostragem a 44.100 khz. Apenas 1 arquivo não está comprimido. Todavia sua taxa de amostragem de frequência encontra-se a 22.050 Khz. Isso denota um desvio de padrão, pois não estando comprimido, pressupõe-se não haver motivo para que a amostragem esteja aquém de um som compatível com a qualidade de cd. Ou seja: 44.100 Khz. Os demais (16 arquivos) encontram-se a 16 Kbps e taxa de amostragem a 24.000 Khz. No sítio *trem do pantanal*, como foi visto, a disponibilização de áudio é parcial. Todos os arquivos estão a 96 Kbps e taxa de amostragem a 44.100 Khz, som estéreo. O *velho jack* disponibiliza 14 arquivos de áudio. Desses, 10 estão a 48 Kbps e 4 a 64 Kbps. A taxa de amostragem de frequência é a mesma para todos. Contudo, 5 estão em estéreo e 9 em mono. Percebe-se que a opção por um peso menor de arquivo (ao comprimir o arquivo em mono) não justifica tal discrepância. Tendo em vista que todos os arquivos estão codificados a 16 bits não parece vantajoso, pensando no peso, que os arquivos em mono apresentem taxas de amostragem de 44.100 Khz. Observa-se, concluindo, que no sítio *alzira espindola* todos os arquivos estão no

formato RA. As taxas de compressão são altíssimas para o padrão proposto. Entretanto devemos salientar, não apenas os problemas decorrentes de tal aplicação. Todos os arquivos identificados estão a uma taxa de 20 Kbps (o codec tem menos espaço para comprimir o arquivo original e, em decorrência disso, descarta mais detalhes do arquivo) e a taxa de amostragem é de 22.050 para 16 arquivos e 44.100 para 15 arquivos. Isso, obviamente, facilita o tráfego de tais arquivos na rede. Entretanto quando se observa mais de perto este sítio percebe-se que os áudios, apesar de o formato RA ter sido concebido para streaming, não são disponibilizados através do processo conhecido como download progressivo, explicado anteriormente. Isso, sem dúvida não representa uma vantagem na estratégia de hipermediação do sítio em questão. Principalmente quando comparado aos demais. Todos os sítios que disponibilizam áudio na rede (*exeto tetê espindola e guilherme rondom*) utilizam e tiram vantagem do recurso citado. Acrescente a isso o fato de que o usuário deste sítio, se quiser baixar os arquivos, deverá instalar o real player em seu computador pois o codec utilizado neste formato não é compatível com a grande maioria dos players disponibilizados na rede.

5.5.1 Conclusão para hipermediação

Percebe-se na maioria dos sítios visitados que os recursos de hipermediação dão suporte às estratégias de interatividade utilizadas, na medida em que estes disponibilizam uma quantidade expressiva de imagens JPEG. As evidências indicam que os métodos de compressão utilizados variam de um sítio para outro e que o peso médio de tais arquivos apresenta-se mais eficiente nos sítios *espindola canta* e *paulo simões*, tendo em vista que facilitam a abertura de todos os itens da página sem que o tempo para isso seja prolongado. Fica evidente, também, que a utilização de arquivos GIF observada no sítio *filho dos livres* e de arquivos flash no sítio *tetê espindola* contribui, sobremaneira, para o design e a estética desses sítios. No que se refere aos vídeos disponibilizados e recursos utilizados para tanto, percebe-se que o sítio *olho de gato* credencia-se como referência, em decorrência dos padrões verificados em tais aplicações.

Outro fator importante verificado diz respeito a tecnologia streaming. Disponibilizar áudio ou vídeo através de um processo de download progressivo caracteriza-se como uma estratégia relevante na medida em que o usuário pode visualizar ou ouvir o arquivo ao mesmo tempo em que este é carregado. Neste aspecto os sítios *filhos dos livres e espidola canta*, pela quantidade de arquivos disponibilizados, tanto em mp3 como em wmv, destacam-se entre os demais. Considerando as inúmeras aplicações que a hipermídia possibilita, tanto como estratégia de interatividade ou como recurso para a disponibilização de produtos e serviços ao usuário, especificamente áudio e vídeo, conclui-se que os sítios com mais tempo de entrada na rede, *tetê espidola e guilherme rondon*, não exploraram, ainda, o veículo (internet) em sua potencialidade máxima.

6. CONCLUSÃO

Dimensionar as características que interferem na qualidade da informação disponibilizada em um sítio de música não é tarefa simples. Sobretudo pela quantidade de sua produção. Neste estudo topológico o principal problema enfrentado foi a natureza fracionada dos dados levantados a partir das variáveis identificadas. Arquivos e extensões de imagens de diversos tipos, métodos de compressão de áudio e vídeo sem um padrão determinado, estratégias para difusão de produtos e serviços e indicadores de visibilidade e hipertextualidade servem de exemplo. Isso nos obrigou a um estudo interdisciplinar que permitisse a elaboração de conceitos correlatos à ciência da informação, as ciências sociais e a área das exatas. Aliando as ferramentas tecnológicas utilizadas (navegadores, softwares de edição de áudio e vídeo e programas específicos para criação de sítios na internet), aos conhecimentos oriundos de outras áreas desenvolveu-se a pesquisa. A mais completa possível. Na tentativa de estabelecer regras para o entendimento do problema, ainda que parcialmente, tendo em vista que não se sabia ao certo a configuração do fenômeno, baseamos nossa metodologia nos indicadores de comunicação extensiva elaborados por Miranda e Simeão (2004). Nomeadamente os indicadores interatividade, hipertextualidade e hipermídia.

Todavia, como foram usados os mesmos elementos fundamentais, tanto nesta, quanto na pesquisa desenvolvida por Elmira Simeão, percebe-se que o ponto mais fraco observado pela autora nos periódicos eletrônicos é a utilização dos recursos de hipermediação. No caso deste estudo, entretanto, este é o ponto mais forte. Os fenômenos são diferentes, é claro. Isso justifica a natureza exploratória deste estudo e as adaptações necessárias ao modelo. Os indicadores que revelaram as características dos sítios foram elaborados a partir de determinadas variáveis. Estas foram mensuradas conforme suas características: qualitativas ou quantitativas. Observando os sítios a partir das tabelas construídas para cada atributo percebe-se, ao contrário dos periódicos eletrônicos estudados por Simeão, que há uma relação direta entre as três características. Os sítios com maior índice em interatividade também obtiveram os maiores índices em hipertextualidade e hipermediação. Ficou evidente que quanto mais recursos forem utilizados, principalmente os recursos de hipermediação, maiores serão os índices verificados em um determinado sítio. Nessa característica específica os sítios *filho dos livres*, *espidola canta e olho de gato*, quando comparados aos demais, levam vantagens consideráveis, pois são maiores as suas chances de provocar todos os sentidos do usuário no processo de comunicação e difusão de seus conteúdos específicos. A análise dos dados confirma tal tendência. Já os sítios *tetê espidola e guilherme rondon*, apesar de estarem a mais tempo na rede, apresentam poucos recursos de hipermediação e obtiveram um baixo índice nesse atributo.

As variáveis relacionadas à hipertextualidade revelam que a maioria dos sítios investigados apresentam links internos, para deslocamento e conexões com pontos dentro da estrutura do próprio sítio ou externos, apontados para a estrutura da rede. Uma estratégia viabilizada pelos links, em determinados sítios, para a estrutura da rede, necessita de esclarecimento: os links voltados para o sítio *trama virtual*. A trama é uma gravadora independente comprometida com a revelação de novos talentos e com o resgate de carreiras de artistas deixados de lado pelas mídias de massa e negligenciados pelas majors do setor fonográfico, voltadas exclusivamente para a produção padronizada de música. Uma de suas formas de atuação é através da trama virtual, que abriga sítios de artistas, disponibiliza vídeos e entrevistas e versões exclusivas de música. A trama tornou-se, em pouco tempo, uma referência para músicos em todo o país por ter sido a primeira a comercializar faixas avulsas

por download, comercializar produtos on-line, fazer ações com o mp3 e produzir músicas exclusivamente para a internet. Além disso, artistas desconhecidos do grande público podem disponibilizar músicas em suas páginas, apontando a página de seu sítio, através de um link externo, para o sítio da trama. Isso, é claro, credencia a trama virtual como referência no meio musical. Tendo em vista tais fatores percebe-se que os sítios *filho dos livres*, *jerrycroa* e *espindolacanta* demonstram maior habilidade em suas estratégias de interatividade e visibilidade. Embora esta variável conste na tabela *contatos interativos* e faça parte do atributo interatividade, fica claro que isso só é possível através de um recurso de hipertextualidade. Todavia a análise se propôs a responder se há, ou não, diferenças e similitudes significativas nos índices de hipertextualidade verificados nos sítios. De maneira geral os sítios se equivalem. Exceto os sítios *filho dos livres* e *espindolacanta* com uma expressiva pontuação, acima da média, e o sítio guilherme rondon, que apresenta o menor índice nesse atributo. Contudo, apesar de apresentar um índice muito baixo no atributo hipermdiação, vale ressaltar o expressivo número de links externos voltados para o sítio da cantora *teté espindola*.

Para aferir os recursos de interatividade dos sítios, as variáveis foram computadas nas tabelas criadas para esse fim e a pontuação se deu pela quantidade de produtos e serviços oferecidos. Tais estratégias foram evidenciadas na medida em que determinadas variáveis apareceram em todos os sítios. Dentre estas, as mais relevantes parecem ser os links apontados para sítios que vendem cds on-line, release em outras línguas, mapa de palco e download de material gráfico. Isso se justifica pela própria natureza dos sítios. Quanto ao impacto verificado, ou seja, o número de visitas e de acessos a todo tipo de arquivos, as evidências indicam que o sítio *filho dos livres* é o que obteve a maior visibilidade no mês monitorado.

Acredito que esta visão geral sobre visibilidade, interatividade, hipertextualidade e hipermdiação em sítios de música, no futuro, irá permitir comparações e servirá de base para novos estudos dessa natureza. É evidente que com a aplicação de outros métodos e instrumentos de coleta, aliados ao aplicado neste estudo, como, por exemplo, a aplicação de formulários ou a elaboração de um roteiro de entrevistas, permitiria uma investigação mais ampla, incluindo os propósitos e as expectativas dos artistas em relação aos sítios. Tendo em vista o

contexto abordado em nossa revisão de literatura seria importante entender suas motivações e estratégias. Claro que as mudanças em curso impactaram, sobremaneira, o modelo tradicional de distribuição de música. Antes, a indústria fonográfica se colocava como intermediária absoluta entre o músico e o usuário. Hoje, com o advento da internet, disponibiliza-se conteúdos com uma velocidade e liberdade sem precedentes. Uma abordagem qualitativa (entrevistas com os artistas que mantêm os sítios estudados) esclareceria os motivos que determinam a não utilização de recursos de hipertextualidade, particularmente a disponibilização de áudio para download, em sítios como os da cantora Tetê Espindola e do compositor Guilherme Rondon. Mas isso é matéria para estudos futuros.

Para esta pesquisa foi proposto verificar como os artistas de Mato Grosso do Sul constroem e mantêm seus sítios na internet para difusão de sua produção musical. Para tanto categorizamos os elementos de tais estruturas objetivando a visibilidade dos sítios e ressaltamos suas diferenciações e similitudes, identificamos as estratégias de interatividade relacionadas com a difusão e comercialização dos produtos e serviços oferecidos pelos artistas, identificamos os mecanismos de hipertextualidade e verificamos os recursos tecnológicos de hipertextualidade utilizados nos sítios. Tais procedimentos, os dados apresentados e a metodologia aplicada, nos permitiram alcançar os objetivos propostos.

Concluindo, é preciso justificar a não realização de um pré-teste em nosso procedimento metodológico. Julgamos inicialmente que o faríamos. Entretanto o universo desta pesquisa é limitado e os critérios adotados para a escolha da amostra eliminaram uma parcela significativa dos sítios que iríamos investigar. Não poderíamos descartar da amostra um ou dois sítios a mais. Contudo este é um estudo topológico, instantâneo, reflete o que está sendo visto agora. A metodologia aplicada é exploratória, descritiva, comparativa e os resultados encontrados me convenceram da não necessidade da realização de um pré-teste.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO, Theodor W. & HORKHEIMER, Max – **“A Indústria Cultural: o Iluminismo como Mistificação das Massas”**. In: Almeida, Jorge M.B. (org.) – Indústria Cultural e Sociedade. São Paulo. Paz e Terra, 2002.

BENJAMIN, Walter – **“A Obra de Arte na Época de sua Reprodutibilidade Técnica”**. In:Obras Escolhidas III. São Paulo. Editora Brasiliense, 1994.

BAUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo**.tradução de Artur Morão: Rio de Janeiro: Elfos Ed.;Lisboa: Edições 70, 1995

BAPTISTA, Sofia Galvão e Mueller Suzana P M. **Profissional da Informação: o espaço de trabalho**, Brasília: Thesaurus, 2004

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**, tradução de Roneide Venâncio Majer: São Paulo: Paz e Terra, 1999

————— **A Galáxia da Internet**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.

CASTRO Gisela G. S. **Música e Tecnologia:Transformações nas Posturas de Escuta na Cultura Contemporânea**. Tecnologias da Informação e da Comunicação, IV Encontro dos Núcleos de Pesquisa da Intercom

DERTOUZOS, Michael L. **O que será : como o novo mundo da informação transformará nossas vidas**, São Paulo: Editora SCHWARCZ LTDA,2000

DE MASI, Domenico. **O Ócio Criativo**, 4ª ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2001.

DE MARCHI, Leonardo. **A Nova Produção Independente: Mercado Fonográfico e as Novas Tecnologias da Comunicação.** Tecnologias da Informação e da Comunicação, IV Encontro dos Núcleos de Pesquisa da Intercom, 2004.

DE LIMA, Clóvis Ricardo M e Santini Rose Marie. **Difusão de Música na Era da Internet.** Disponível em www.gepicc.ufba.br/enlepicc/pdf/ Acesso: 25/01/06

_____ **Produção de Música com as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação.** Disponível em www.gepicc.ufba.br/enlepicc/pdf/ Acesso: 27/01/06

FRITH, Simon. **“Sound Effects: Youth, Leisure and the Politics of Rock n’ Roll. Nova York”.** Pantheon Books, 1981.

GENTILINI João agosto. **Comunicação, Cultura e Gestão Educacional.** Cadernos Cedes, ano XXI, nº 54, Campinas, agosto/2001

GHEZZI, Daniela Ribas. **De um Porão Para o Mundo** : a vanguarda paulista e a produção independente de LP’S através do selo Lira Paulistana nos anos 80 - um estudo dos campos fonográfico e musical- Campinas,SP:[s.n.],2003.

HALL, Stuart. In: **Identidade e Diferença**, Tomaz Tadeu da Silva, Editora Vozes Ltda, 2000

HALL, Stuart. **Da diáspora. Identidades e mediações culturais.** Liv Sovik (Org.) Trad. Adelaine La Guardia Resende. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2003.

IANNI, Otávio. **Teorias da Globalização**, Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003

LIVRO VERDE. **Sociedade da Informação no Brasil.** Grupo de implantação do SocInfo, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000

MCGARRY, Kevin. **O contexto dinâmico da informação : uma análise introdutória**, tradução de Helena Vilar de Lemos, Brasília, DF : Briquet de Lemos/Livros, 1999.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**, tradução de Carlos Irineu da Costa, São Paulo: Ed. 34, 1999 264 p. (Coleção TRANS)

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: O futuro do Pensamento na Era da Informação**. Rio de Janeiro, Editora 34, 1993.

LE COADIC, Yves-François. **A Ciência da Informação**, tradução de Maria Yêda F. S. de Filgueiras Gomes, Brasília, DF: Briquet de Lemos Livros, 1996

LIMA, Luiz Costa. **Teoria da Cultura de Massa**. Adorno et ali, São Paulo: Paz e Terra, 2000

MARCUSE, Herbert. **A ideologia da sociedade industrial**, Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

MIRANDA, Antonio. **Ciência da Informação: Teoria e Metodologia de uma área em expansão**. Brasília, Thesaurus, 2003.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensão do homem**. São Paulo, Cultrix, 1964.

MCGARRY, Kevin. **O contexto dinâmico da informação : uma análise introdutória**; tradução de Helena Vilar de Lemos. Brasília, DF : Briquet de Lemos/Livros, 1999.

MORIN, Edgar. **Cultura de massas no século XX: Neurose**, Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997

MIRA, Maria Celeste. **O global e o Local: mídia identidades e usos da cultura.** Margem, n. 03, São Paulo, Faculdade de Ciências, PUC-SP,1994. p. 131-149.

MIRANDA, Antonio Lisboa Carvalho e SIMEÃO, Elmira Luiza Melo. **Comunicação Extensiva e o Formato do Periódico Científico Eletrônico.** Trabalho apresentado no ICCC 8th International Conference on Electronic Publishing , Brasília, UNB, junho de 2004.

ORTIZ Renato. **Mundialização e cultura,** São Paulo, Editora Brasiliense S/A, 1994

PUTERMAM, Paulo. **Indústria Cultural: A Agonia de Um Conceito,** São Paulo: Editora Perspectiva S.A,1994

POPPER, K .R. **Conhecimento Objetivo; uma abordagem evolucionária.** Belo Horizonte; Itatiaia; São Paulo: USP,1975. 394 p.

ROBREDO, Jaime. **Da ciência da informação revisitada: aos sistemas humanos de informação.** Brasília : Thesaurus; SSRR Informações, 2003
262 p. : il

SIMEÃO, Elmira Luiza Melo. **Comunicação Extensiva e Informação em Rede.** Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Ciência da Informação e Documentação, 2006.

TOSTA, Márcia Dias. **Os Donos da Voz,** São Paulo:Boitempo Editorial,2000

THÉBERGE, Paul. **“Any Sound You can Imagine: Making Music/ Consuming Technology”.** Hanover & Londres. Wesleyan University Press/ University Press of New England,1997.

LISTA DE QUADROS DE TABELAS

Quadro 01 - Descrição das variáveis de cada atributo	51
Quadro 02 - Descrição do perfil dos sítios	57
Quadro 03 - Veiculação dos sítios	58
Tabela 01 - Recuperação de conteúdos e número de visitas	59
Tabela 02 - Visibilidade geográfica	60
Quadro 04 - Ranking visibilidade dos sítios	61
Tabela 03 - Contatos interativos	62
Tabela 04 - Produtos e serviços	63
Quadro 05 - Ranking interatividade dos sítios	65
Tabela 06 - Links de deslocamento internos e externos	66
Tabela 07 - Links	67
Quadro 06 - Ranking de hipertextualidade dos sítios	68
Tabela 08 - Arquivos de imagens	71
Quadro 07 - Ranking para imagens JPEG	72

Quadro 08 - Ranking para imagens Gif e Flash	73
Quadro 09 - Aplicações, vantagens e problemas dos formatos de vídeo disponíveis na internet.	75
Tabela 09 - Emissão de vídeo	77
Quadro 10 - Aplicações, vantagens e problemas dos formatos de áudio disponíveis na internet.	80
Tabela 10 - Emissão de áudio	82
Quadro 11 - Ranking para emissão de áudio	84
Tabela 11 - Formatos e Codecs de Áudio Utilizados nos Sítios	84