



## O planejamento de conteúdo sonoro nos websites<sup>1</sup>

Daniela Carvalho Monteiro FERREIRA<sup>2</sup>

José Eduardo Ribeiro de PAIVA<sup>3</sup>

Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP

Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP

### RESUMO

A Internet pode ser considerada como um meio híbrido, convergente, que reúne em um só as características de vários meios de comunicação. Entretanto, isso não quer dizer que ela possa ser considerada um rádio, uma televisão ou mesmo um jornal, por outro lado que é possível ter nela conteúdo disponibilizado com a estética desses outros. Diante desse cenário, percebeu-se a necessidade de identificar como o conteúdo sonoro pode ser melhor planejado nos websites, de acordo com os princípios do hipertexto, da usabilidade, da estética, da comunicação e da tecnologia.

**PALAVRAS-CHAVE:** som; audiovisual; website; hipertexto; usabilidade.

O áudio é um elemento essencial da comunicação. Por meio dele é possível emocionar, informar e indicar os mais diversos tipos de situações do dia-a-dia, como por exemplo em filmes, noticiários e sinalizadores de tráfego - som de uma buzina, ambulância – ou mesmo erros de comandos em aparelhos eletrônicos. Entretanto, por mais que sua importância seja vivenciada a todo momento, se comparado ao campo imagético, os estudos sobre recursos sonoros existem em menor quantidade. Norman, apresenta a importância de estudar o áudio como elemento de design e o problema da pouca reflexão dedicada a ele:

O som pode ser brincalhão, informativo, divertido e emocionalmente inspirador. Pode encantar e informar. Mas deve ser projetado tão cuidadosamente quanto qualquer outro aspecto do design. Hoje em dia, dedica-se muito pouca reflexão a esse lado do design e, assim, o resultado é que os sons dos objetos do dia-a-dia incomodam muitas pessoas enquanto dão prazer a umas poucas (2008, p.147).

Os meios digitais de comunicação oferecem várias possibilidades de uso dos recursos sonoros. O comum é perceber sua utilização pontual, na transmissão de voz, como sinalizador de funções de um artefato tecnológico, cujo exemplo emblemático é o "bipe", considerado por alguns um som irritante.

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no GP Rádio e Mídia Sonora do X Encontro dos Grupos de Pesquisa em Comunicação, evento componente do XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

<sup>2</sup> Doutoranda em Artes (UNICAMP), e-mail: [danicarvalho@gmail.com](mailto:danicarvalho@gmail.com)

<sup>3</sup> Professor Doutor da Pós-Graduação do Instituto de Artes (UNICAMP), email: [paiva@unicamp.br](mailto:paiva@unicamp.br)



O computador é um objeto que já faz parte do dia-a-dia das pessoas e está presente nas mais diversas formas de aparelhos como o celular, notebook, computador de mesa, caixa eletrônico, dentre outros. A maioria deles permite conexão com a Internet, que é um espaço virtual gerado através da interligação de vários computadores, também conhecido por Rede Mundial de Computadores. Nesse espaço é possível enviar e receber conteúdos audiovisuais e, por isso, identifica-se a necessidade de entender como o áudio pode ser empregado nesse ambiente de forma a contribuir para que a comunicação seja mais envolvente.

Segundo Alten (2001), o som fornece todos os tipos de informação cognitiva e afetiva. A informação cognitiva está relacionada aos processos mentais de conhecimento, razão, memória, julgamento e percepção; enquanto a informação afetiva está relacionada com a emoção, sentimento e humor. De acordo com McLuhan (2001), o meio é a mensagem; é a consequência pessoal e social resultante de qualquer meio de comunicação. Sendo assim, acredita-se que é necessário verificar uma proposta que permita que o conteúdo sonoro nos websites seja pensado de forma a proporcionar mais experiências positivas.

A Internet é conhecida por ser um meio que possibilita a interatividade, uma conversa entre os agentes da comunicação contemporânea: homem e máquina. É um espaço relativamente novo se comparado aos meios de comunicação tradicionais, cujos estudos de modelagem sonora (*sound design*) estão mais amadurecidos.

Diante dessa realidade, o objeto de estudo apresentado neste artigo é sobre o conteúdo sonoro para website, ou simplesmente site – um conjunto de páginas com informações diversificadas impressas na tela do computador e visualizadas em um navegador, software leitor de conteúdos disponibilizados através do protocolo *http* (Hypertext Transfer Protocol). Nesse contexto, é percebido o potencial do áudio para todas as formas citadas por Norman: "brincalhão, informativo, divertido e emocionalmente inspirador", e, sobretudo, emocionalmente inspirador.

Aceita-se, neste trabalho, a diferenciação conceitual entre Internet e Web, proposto por Terry Wingrad (*Apud* MOGGRIDGE, 2007, p. 459). Para ele, a Internet é uma série de protocolos que permite a comunicação entre as máquinas, através dos quais enviam-se informações através desses. Um dos protocolos mais utilizados é o *http*, que deu origem à Web. Em termos técnicos, se um aplicativo utiliza o protocolo *http*, então é utilizada a Web, caso contrário, como o caso do e-mail, utiliza-se a Internet. É comum encontrar textos que não diferenciam Web de Internet, que os consideram



sinônimos. Como utilizar-se-á os dois termos regularmente – Website e Web – para se referir aos conteúdos disponibilizados, em sua maioria, através do protocolo *http*, julgou-se necessária a diferenciação técnica para essas duas palavras.

Com os recursos sonoros empregados nos websites, disponibilizados pelas tecnologias já estabelecidas, como os *codecs* (algoritmos de codificação e decodificação de conteúdo audiovisual), formas de *streaming* (fluxo contínuo de dados audiovisuais), linguagens de programação como JavaScript, folhas de estilos em CSS (Cascading Style Sheets), metadados para indexação de conteúdo (RDF e ID3) e, mais atual, o HTML 5, é possível trabalhar a produção de conteúdo que atue no campo das emoções. Porém, como o próprio Norman (2008, p.147) sugere, não se tem muitas referências sobre como é possível a utilização ideal do áudio, exatamente devido ao fato de ser pouco pesquisado. Portanto, o que se propõe aqui, é um estudo que possa sugerir uma forma de trabalhar o conteúdo sonoro em um cenário que estimule a análise crítica desse conteúdo sonoro. Por outro lado, não tem-se a pretensão de identificar um modo definitivo para o emprego do áudio na Web, o que seria muito complicado devido à sua metamorfose, uma das características dos meios hipertextuais, aqueles que obedecem ao princípio do hipertexto, e que está presente a todo momento nos ambientes digitais. É importante ressaltar que uma solução encontrada para os dias atuais poderá não ser efetiva no futuro, e em intervalos de tempo cada vez menores.

Lévy (1993, p.25) apresenta o Princípio da Metamorfose como a primeira característica do hipertexto:

A rede hipertextual está em constante construção e renegociação. Ela pode permanecer estável durante um certo tempo, mas esta estabilidade é em si mesma fruto de um trabalho. Sua extensão, sua composição e seu desenho estão permanentemente em jogo para os atores envolvidos, sejam eles humanos, palavras, imagens, traços de imagens ou de contextos, objetos técnicos, componentes destes objetos, etc.

Acrescenta-se também o som como um dos atores envolvidos nessa composição do conteúdo. Os outros princípios do hipertexto são: (2) heterogeneidade - vários tipos de recursos e conteúdos; (3) multiplicidade e de encaixe das escalas - uma rede de conteúdo pode estar contida dentro de um nó, em um ponto da rede; (4) exterioridade - o crescimento ou diminuição da rede depende de interferências externas como pessoas, recursos e tecnologias; (5) topologia - tudo está acessível por caminhos; e (6) mobilidade dos centros - que não possui um centro, mas diversos pontos em destaque cujo foco poderá ser perdido ou deslocado. No geral, o hipertexto é um conjunto de nós

(elementos de informação, parágrafos, páginas, imagens, sequências musicais etc.) e de ligações entre esses nós (LÉVY, 1996).

A figura 1 ilustra a característica de cada princípio dentro do hipertexto, no qual o resultado da imagem é uma rede de conexões dos nós e que possibilita a criação de conteúdos que sejam não-lineares, interativos e sob demanda.

A *não-linearidade* é proporcionada à medida em que as pessoas escolhem a própria sequência de informação, sem impor uma ordem determinada. Como exemplo, é possível uma situação na qual várias pessoas e no mesmo momento, acessam um mesmo site, cujo ponto de partida é a página principal, conhecida também por homepage. Em pouco tempo, é praticamente certo que cada um deles esteja em uma página diferente dentro desse mesmo site, seguindo suas preferências de conteúdo. O mesmo não é possível quando um conteúdo é linear, como um filme ou um programa de TV, pois, quando iniciado todos vêem o mesmo conteúdo ao mesmo tempo.

A *interatividade* ocorre porque a máquina pode simular uma conversa com um usuário, por meio da tecnologia, utilizando-se das linguagens de programação. É possível ter a sensação de diálogo entre humano e máquina devido às respostas individualizadas que este último oferece dependendo das ações do usuário e de suas informações armazenadas previamente em um banco de dados.

O *conteúdo sob demanda* pode ser representado pelos nós disponíveis no website, a quantidade de informações oferecidas e que podem ser acessadas quando o usuário quiser. Existe um estoque de dados que é “chamado” sempre que necessário.

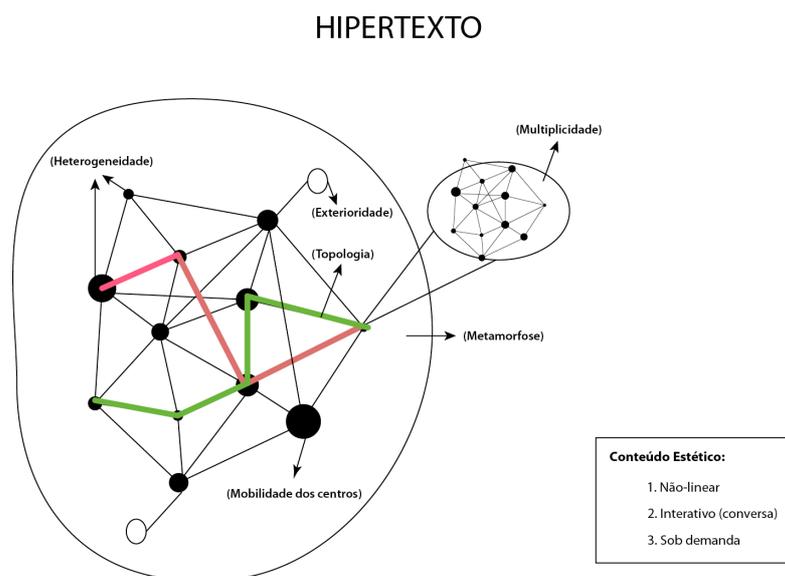


Figura 1. Representação dos princípios do hipertexto, segundo a teoria de Pierre Lévy.

Percebe-se que é uma situação complexa projetar sites que utilizam os recursos sonoros capazes de serem considerados satisfatórios por despertarem mais afetos positivos do que negativos, pois, para a recepção da mensagem, cada destinatário terá um tipo de receptor diferente. Entende-se por receptor qualquer aparelho tecnológico com acesso à Internet: computador, celular, televisão (enquanto na função de monitor com saída de áudio), consoles de videogame, dentre outros. É possível que alguns usuários não tenham sequer caixas de som em seus computadores ou mesmo um software instalado e na forma adequada para receber a mensagem sonora.

Outro ponto que dificulta desenvolver websites, que desde o início sigam as convenções de usabilidade e de estética sonora, é a pouca literatura específica encontrada e, conseqüentemente, os poucos os websites que sirvam como referência, como o YouTube ([www.youtube.com](http://www.youtube.com)). Por isso, adotou-se uma técnica de usabilidade bastante empregada para projetar novos produtos tecnológico, que é estudar o que já está estabelecido em áreas similares.

Procurar referências sobre como o áudio é utilizado pelos meios de comunicação tradicionais é uma forma de entender as características dos recursos sonoros que têm sido empregados de forma síncrona (acontece ao mesmo tempo), assíncrona (em tempos diferentes, quando as pessoas querem ou podem) e combinada com outra atividade (quando é possível executar diferentes atividades durante a execução da mensagem). Essa classificação é adotada por Preece, Rogers e Sharp (2005) para a comunicação mediada por computador (CMC) e que também será adotada aqui para entender o que os meios tradicionais de comunicação podem contribuir com o estudo. Por ser a Internet um meio de comunicação híbrido, torna-se mais relevante essa busca por referências.

Os meios de comunicação de massa (MCM) selecionados para estudo e que utilizam recursos sonoros como elemento da mensagem são o cinema, o rádio e a televisão. Outros que foram também investigados são o celular e o videogame. Excluiu-se algumas formas de comunicação que utilizam o áudio como suporte de interação, como por exemplo telefone fixo, rádio comunicador, VoIP (Voz sobre IP) e código morse.

O objetivo de entender como o áudio é planejado nesses cinco meios é verificar suas similaridades e possibilidades compatíveis com as características da Web, levando-se em conta que a Internet é um meio convergente e que é possível encontrar conteúdos com as características desses meios tradicionais.

De acordo com a pesquisa bibliográfica chegou-se às seguintes classificações:



### O Áudio nos Meios de Comunicação Sonoros x Internet

Características	Cinema	Rádio	Televisão	Videogame	Celular	Internet
Sincronismo	Síncrono	Síncrono / Combinado	Síncrono	Síncrono / Assíncrono	Síncrono/ Assíncrono	Síncrono/ Assíncrono/ Combinado
Audiovisual	Audio / Vídeo	Áudio	Áudio / Vídeo	Áudio / Vídeo	Áudio / Vídeo	Áudio / Vídeo
Linearidade	Linear	Linear	Linear	Não linear	Não linear	Não linear
Interatividade	Baixa	Média	Média	Alta	Alta	Alta
Conteúdo	Sob demanda	Ao vivo	Ao vivo	Sob demanda	Sob demanda	Ao vivo / Sob demanda
Mobilidade	Baixa	Alta	Média	Média	Alta	Média

Quadro 1. Comparação entre os meios que utilizam o áudio como elemento de comunicação.

Uma discussão sobre como o conteúdo sonoro pode ser melhor aplicado na web pode oferecer mais elementos de análise para uma investigação sobre a experiência do usuário com a comunicação pelo sentido da audição, além do visual, já que o tátil é prejudicado, visto que a interface de comunicação entre homem e máquina limita-se, atualmente, em tela, mouse e teclado. Dessa forma, acredita-se na possibilidade de ampliar o significado da mensagem, permitindo trabalhar uma narrativa multisensorial. Assim, adota-se a classificação de website sonoro para aquele que disponibiliza ou executa conteúdo sonoro, seja exclusivamente áudio, seja audiovisual.

Entende-se que o áudio ou o som é qualquer elemento sonoro, ou seja, é tudo aquilo que possui timbre, duração e altura, seja ele música, voz, ruídos. Quando planejado, até o silêncio pode ser considerado um elemento sonoro, pois a pausa auxilia na criação de uma mensagem (narrativa) sonora.

A Internet pode ser considerada um meio de comunicação e também um espaço para encontros virtuais. Por conter um pouco das características de todos os meios de comunicação, é considerado um meio híbrido, um espaço onde as pessoas conseguem circular, virtualmente, e podem encontrar várias formas de mensagens pelo caminho. O caminho é sempre a ligação possível entre conteúdos e espaços, como explica o princípio de topologia do hipertexto, segundo Pierre Lévy.

Com um olhar mais amplo para a Internet, seja na web ou em um outro espaço específico, para identificar qual é a forma de se trabalhar a informação, é necessário identificar a predominância dos meios tradicionais de comunicação e perceber o efeito híbrido gerado. Afinal, como Adorno e Horkheimer sugerem (1978), não existe nada de novo em essência, tudo é questão de novas adaptações de um contexto já vivido e, muitas das vezes, um reflexo do que a indústria cultural já faz.



O que diferencia a Internet dos outros meios, é a permissão para que todos, seja emissor seja receptor, façam tudo aquilo que as vezes não conseguem com facilidade no real, como a comunicação instantânea, presença imediata, novas experiências e criação de espaços lúdicos.

Sendo assim, aliado com as tecnologias disponíveis, é necessário identificar o que de fato se pode utilizar dentro do contexto hipertextual e que também está de acordo com as características da mensagem.

Em relação à tecnologia, o efeito resultante de sua utilização não se resume necessariamente a uma experiência já vivida ou conhecida, torna-se difícil que os usuários saibam o que querem ou o que gostariam de receber. Foram poucas pessoas que pediram por Internet, por redes sociais, mas que no final, após criados, foram experimentados e tiveram muitos adeptos.

Sugere-se, então, uma proposta de metodologia (apresentada a seguir, na página 08) para facilitar o planejamento do conteúdo sonoro para a Internet, de forma a ampliar a percepção da estética audiovisual, pois, embora todo o trabalho esteja focado no campo sonoro, esse é apenas um recorte que permite mostrar de perto o pouco cuidado que existe no emprego desse elemento de comunicação. Mas o produto final é somente uma comunicação e uma aplicação audiovisual, pois a maioria dos dispositivos oferece uma tela visual de interação com o usuário. Não pretende-se portanto rotular um site como sonoro ou não. Foi feita essa classificação no início apenas para apresentar que o planejamento de conteúdo nos websites não visualizava o emprego dos recursos de comunicação em sua completude.

No cinema, o termo *sonoro* existe apenas como classificação de conteúdo para marcar etapas em que o som é o elemento de análise primário ou secundário, como o cinema mudo e o cinema sonoro. Hoje, não se fala em cinema sonoro, é praticamente impensável o cinema sem o som. É dessa forma que se espera que aconteça com a Internet. Espera-se que não exista essa diferenciação, que seja apenas a Internet e que não seja visualizada sem a possibilidade do emprego do som nos websites.

É importante destacar que essa inquietação é também do campo da tecnologia, que se preocupa em oferecer suporte para a execução do conteúdo audiovisual de forma mais simples para o usuário. Alguns profissionais vinculados à W3C (World Wide Web Consortium) e à WHATWG (Web Hypertext Application Technology Working Group), decidiram evoluir a linguagem padrão da Web, o HTML (Linguagem de Marcação de Hipertexto). Em sua versão 5, contempla-se a utilização de áudio e vídeo sem precisar

de *plug in*, um software adicional, com suas respectivas tags <audio> e <video> (PILGRIM, 2010).

Os tipos de arquivos de áudio e de vídeo suportados, segundo o W3C (2010) são:

Áudio	Vídeo
ACC em um container MP4 (.mp4)	H.264 level 3 em um container MP4 (.mp4)
Ogg Vorbis (.ogg)	MPEG-4 Level 0 (.mp4)
Speex (.spx)	Theora em um container Ogg (.ogv)
FLAC em um container Ogg (.oga)	Dirac em um container Ogg (.ogv)
MP3 (.mp3)	Theora em um container Matroska (.mkv)
WAVE (.wav)	

Quadro 2. Tipos de arquivos de áudio e de vídeo suportados no HTML 5.

Lembrando-se, que a Internet, por ser um meio de comunicação híbrido, possui características de todos os meios de comunicação já conhecidos por nós, portanto, é de se esperar que existam websites que não necessitem de conteúdo sonoro, pois podem ter uma característica mais de um impresso do que uma televisão, por exemplo.

A seguir, apresenta-se a proposta do quadro metodológico para o planejamento do conteúdo audiovisual nos websites:

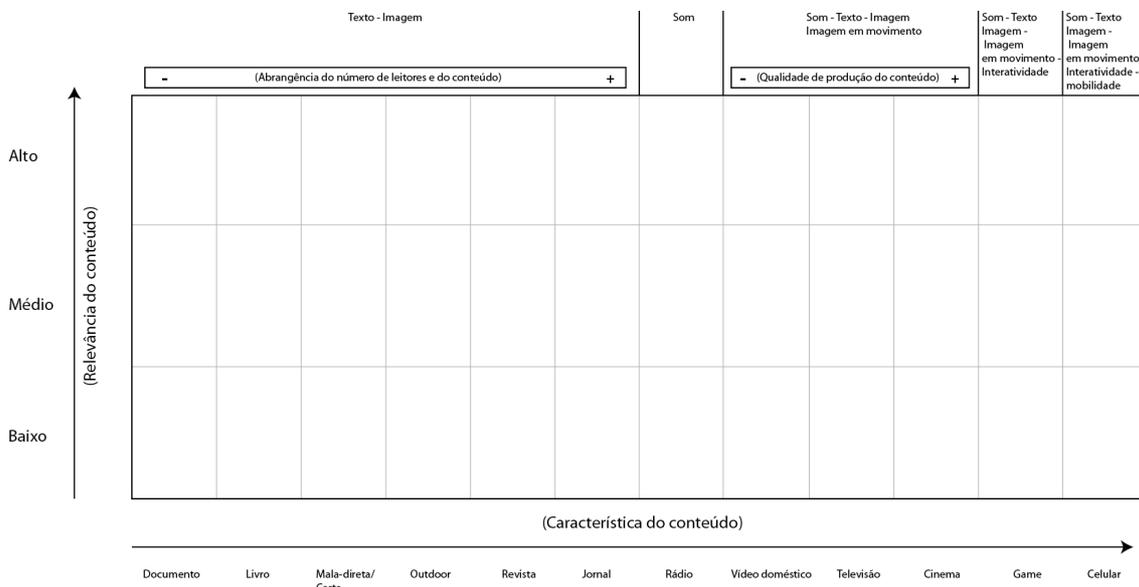


Figura 2. Quadro metodológico do planejamento de conteúdo audiovisual para websites<sup>4</sup>.

A proposta dessa metodologia é auxiliar na organização do pensamento do conteúdo para a Internet, que funciona da seguinte forma:

<sup>4</sup> Imagem disponível em <<http://www.audionainternet.com/arqpublico/intercom2010/figura2.png>>

No eixo Y tem-se o grau de relevância do conteúdo que deverá ser definido pelo próprio autor do website, pois é somente ele quem saberá o quão importante é a presença de cada informação. Em seguida ele deverá classificar qual a característica desse conteúdo, se é mais parecido com uma mala-direta ou game, por exemplo. Para auxiliar o planejamento, no topo do gráfico da comunicação na rede, existe uma breve descrição sobre o que se espera utilizar como recurso de comunicação: áudio, imagem, texto, imagem em movimento, interatividade e mobilidade.

Essa análise inicial é chamada na engenharia de software de *cardinalidade*, no qual o modelo de dados deve ser capaz de representar o número de ocorrências dos objetos numa dada relação (PRESSMAN, 2002). No modelo proposto, essa cardinalidade é aplicável ao reconhecimento estético dos objetos no conteúdo do website. Assim, dentro de cada quadrante, pode-se listar apenas os tipos de conteúdo, em uma versão mais simples. Em uma versão mais completa, conseqüentemente, mais complexa, pode-se juntar com os ícones de fluxogramas, adotados por convenção.

Ao final, podem-se obter diferentes cenários para o mesmo tipo de conteúdo, dependerá do planejamento e objetivo do site. Como exemplo, seguem duas versões da aplicação da metodologia para uma empresa varejista fictícia, em uma situação tradicional, sem grandes complexidades de informação.

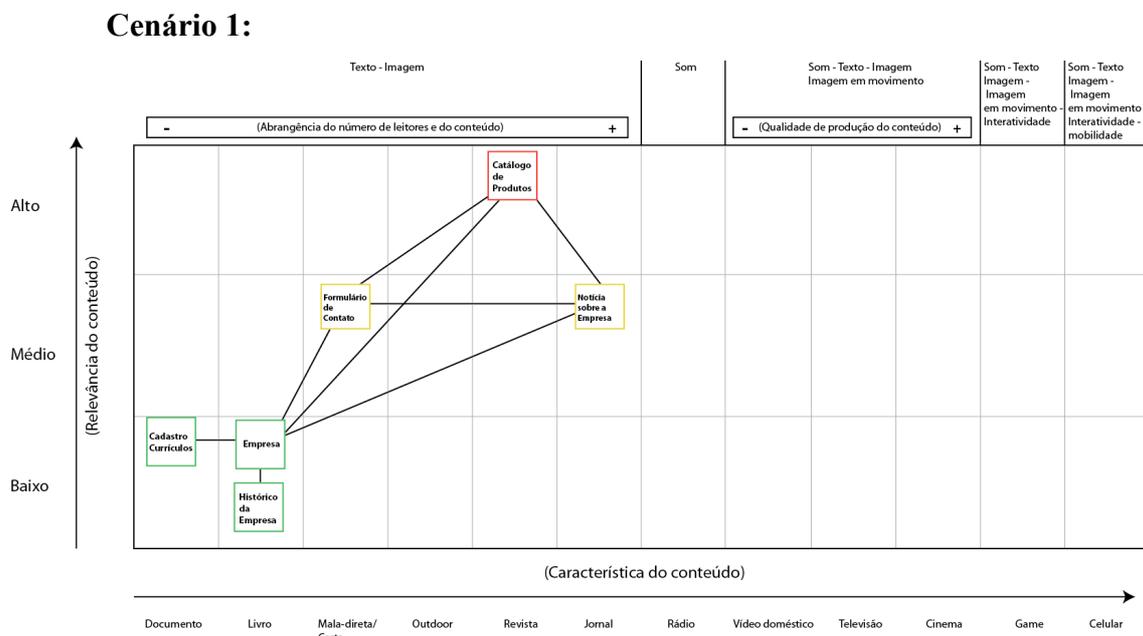


Figura 3. Cenário 1 de aplicação do quadro metodológico<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Disponível em <<http://www.audionainternet.com/arqpublico/intercom2010/figura3.png>>

No cenário 1, o autor do website trata a informação basicamente como documento, livro, carta, revista e jornal. Nesse caso o site não precisa conter nenhuma informação que envolva elemento sonoro.

### Cenário 2:

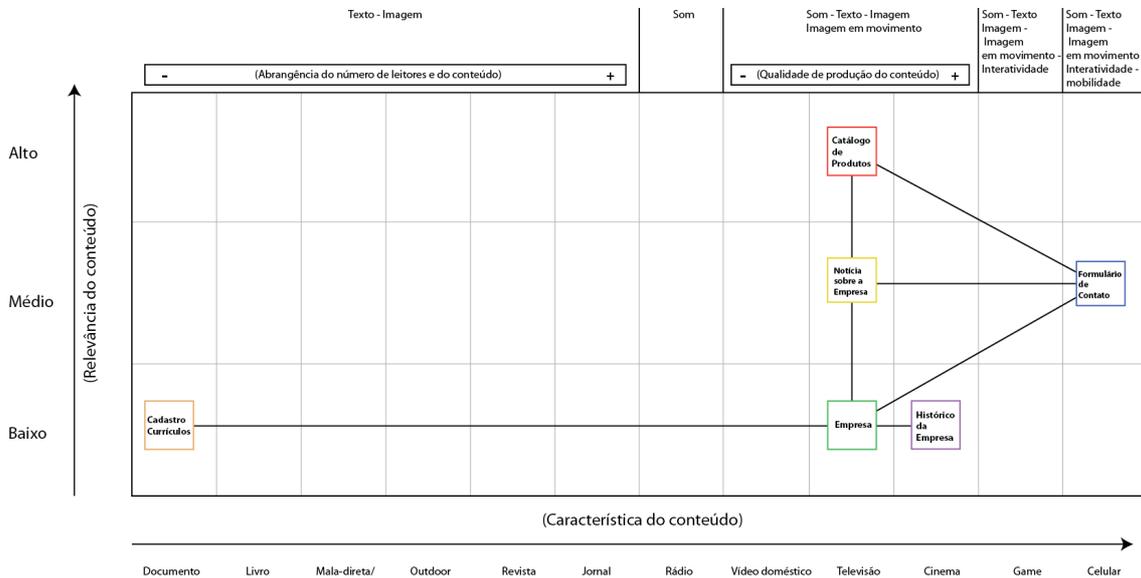


Figura 4. Cenário 1 de aplicação do quadro metodológico<sup>6</sup>.

No cenário 2, o autor apresenta a preocupação de transformar o mesmo conteúdo em conteúdo audiovisual. Mas é necessário notar, que nesse ponto demonstra apenas a relevância maior de determinado conteúdo, pois todos têm possibilidade de participar de mais de uma categoria, como evidencia o cenário 3.

### Cenário 3:

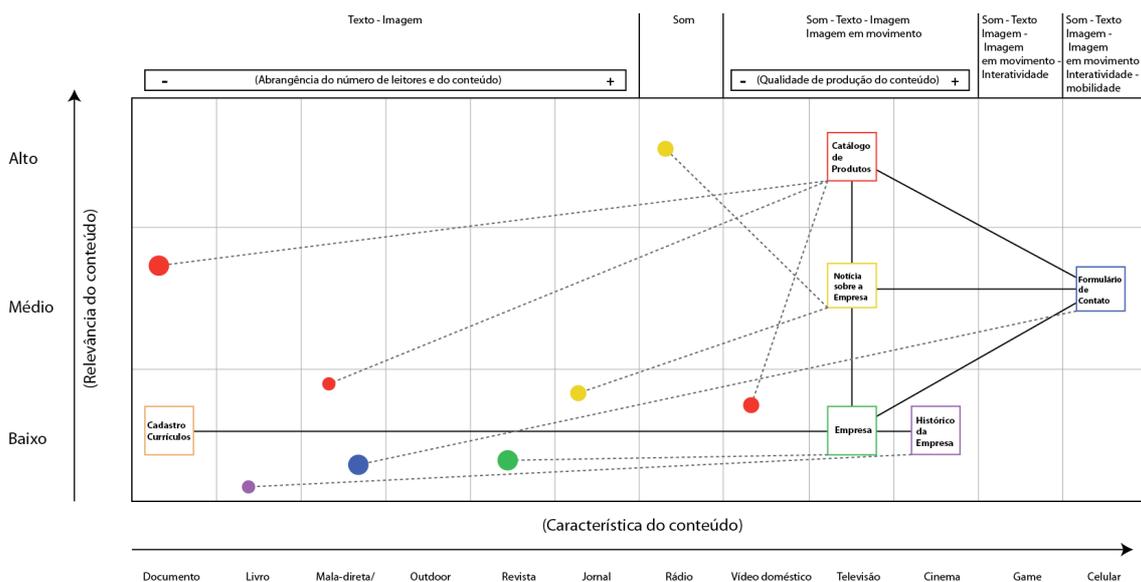


Figura 5. Cenário 3 de aplicação do quadro metodológico<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Disponível em <<http://www.audionainternet.com/arqpublico/intercom2010/figura4.png>>

No cenário 3, já é possível perceber o compartilhamento das características de cada conteúdo que será disponibilizado no site. Cada círculo que representa a herança menor, está da mesma cor representada pela borda do quadrado do conteúdo. E, ainda, cada círculo poderá apresentar tamanhos diferentes para mostrar dentro de cada relevância a sua intensidade de importância com relação ao seu conteúdo maior.

O traço contínuo indica ligação entre os conteúdos e o tracejado indica a relação estética. O resultado final do desenho do planejamento assemelha-se, portanto, com a Figura 1, que apresenta o conceito sobre o hipertexto.

Neste nível de planejamento, nota-se que o que se obtém é uma organização da informação audiovisual em rede.

Nesse aspecto, na área da computação existem estudos que propõem a padronização de uma metodologia para o planejamento do trabalho de desenvolvimento de sistemas computacionais. A Linguagem de Modelagem Unificada, a UML (Unified Modeling Language), propõe um padrão de trabalho que tem sido adotado mundialmente pela indústria de Engenharia de Software.

Segundo Guedes (2004), a UML surgiu da união de três metodologias de modelagem: o método de Booch, o método OMT (Object Modeling Technique) de Jacobson e o método OOSE (Object-Oriented Software Engineering) de Rumbaugh.

Dentro dessa linguagem, existem tipos de diagramas que auxiliam no planejamento dos softwares, tais como seus requisitos, sua estrutura lógica, a dinâmica de seus processos e as necessidades em relação ao equipamento sobre qual o sistema deverá ser implantado.

Buscou-se nos diagramas de atividade uma relação com a metodologia de planejamento do conteúdo audiovisual em websites sugerido. Acredita-se que para projetos que necessitem de trabalho integrado junto a uma equipe de tecnologia, é pertinente a utilização do diagrama de raias, que propõe a aplicação do diagrama de atividades aplicado por setores, como o exemplo apresentado por Guedes, para uma empresa fictícia que possua filiais, e reproduzido na página seguinte:

---

<sup>7</sup> Disponível em <<http://www.audionainternet.com/arqpublico/intercom2010/figura5.png>>

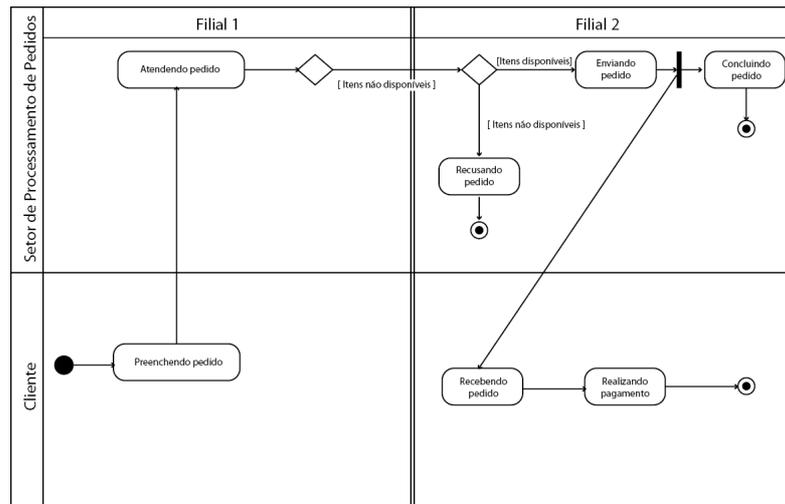


Figura 6. Raias de Natação Multidimensional<sup>8</sup>  
 (GUEDES, 2004, p. 270)

O diagrama de raias é geralmente utilizado quando é útil saber qual organização humana é responsável por uma atividade: vendas, finanças, marketing, dentre outros (BLAHA; RUMBAUGH, 2005). Na versão UML 2.0, o diagrama de raias pode ter sua forma multidimensional (Figura 6), ou seja, por meio da sobreposição das raias horizontais com raias verticais, aumentando o número de setores ou autores envolvidos nos processos demonstrados pelo diagrama (GUEDES, 2004).

Se considerar que cada estética de comunicação identificada dos meios de comunicação tradicionais e que estão presentes em um website, também considerados como atores envolvidos no processo de construção da mensagem hipertextual, a metodologia de planejamento de conteúdo audiovisual a que se propõe, assemelha-se com o Diagrama de Raias Multidimensional. Porém, em vez se utilizarem-se apenas quadrados para representar os conteúdos, utilizar-se-ia das notações de atividades e objetos que são padrão UML.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

*Non nova, sed nova.* Essa expressão que significa “não coisas novas, mas coisas (tratadas) de (modo) novo” (LUIZ, 2002), resume os resultados deste estudo, que discute o fato de que, embora a Internet seja considerada o meio de comunicação mais recente, com vários estudos que procuram analisar seu potencial e suas limitações, há a necessidade de se olhar para ela de forma que a visualizemos como detentora de

<sup>8</sup> Disponível em <<http://www.audionainternet.com/arqpublico/intercom2010/figura6.png>>



características únicas, baseadas nos princípios do hipertexto, do virtual e do digital, mas que também carrega uma estética de todos os meios de comunicação, apresentando-se um meio convergente.

Percebe-se que a Internet é única. Ela não é, em essência, igual ao outro meio de comunicação tradicional, como o rádio, a televisão, o jornal e assim por diante. Mas nela, é possível encontrar conteúdos que se apresentam em forma, esteticamente, compatível com os meios tradicionais de comunicação, ou seja, que as pessoas percebem como tais. O Website é um conjunto de páginas dentro da Internet, é um espaço que permite a indexação, organização das informações que, possivelmente, estarão espalhadas pelo emaranhado do hipertexto; e a experiência multisensorial não precisa, necessariamente, ficar presa na estrutura, no acesso à essas páginas, mas que o conteúdo, de alguma forma, está ligado ao site.

Se a estética está diretamente relacionada ao campo das percepções (GADAMER, 1997), é importante planejar elemento sonoro de forma que seu significado lhe seja próprio e não estranho em relação a um universal. Afinal, “nossa percepção não é nunca um simples reflexo daquilo que foi proporcionado aos sentidos” (*Ibidem*, p. 159). Existe um processo de interpretação até chegar no ponto do entendimento, que, geralmente, parte de pontos de referências.

Conteúdos isolados não conseguem apresentar uma unidade em uma proposta universal de website, porque elas se perdem facilmente no emaranhado de caminhos do hipertexto, uma vez que a Internet, como apresentado, por possuir características de vários meios de comunicação, pode conter mensagens síncronas, assíncronas ou combinadas, exigindo do profissional de comunicação um conhecimento sólido multidisciplinar que lhe possibilita elaborar um planejamento de conteúdo multisensorial e que tenha uma unidade conceitual.

Considera-se como conteúdos isolados, aqueles que são disponibilizados sem oferecer um ponto de indexação e organização de conteúdo, que é a função de um website. E que acredita-se serem esses os pontos fundamentais para o planejamento da experiência audiovisual do usuário.

É necessário preocupar-se com a unidade da forma e do significado do conjunto de mensagens de um website. É importante planejar de modo que se tenha conteúdo relacionado, ao ponto de permitir que o destinatário identifique o significado de acordo com todo o contexto, e não apenas como reflexos de mensagens isoladas.



Nem sempre o início da comunicação será pelo website, mas ele deverá apresentar-se como um ponto de suporte de informação. É possível que uma pessoa inicie o processo de comunicação acessando uma *webradio* por meio do iTunes<sup>9</sup>, cuja característica estética é ser um rádio com a transmissão através da Internet e ter seu conteúdo sonoro executado a partir de qualquer dispositivo compatível (celular, computador, etc.), com sua característica particular de permitir mobilidade e atividades combinadas. Sendo assim, essa pessoa poderá ouvir a programação, potencialmente, em qualquer lugar e realizar outras atividades ao mesmo tempo em que escuta a *webradio*. Porém, durante essa programação, poderão existir mensagens do tipo “visite nosso site em [www.sitedaradio.com.br](http://www.sitedaradio.com.br) e saiba mais sobre a notícia” ou “visite nosso site e clique no banner do anunciante<sup>10</sup>”. Quando essa pessoa acessa o site, ela não encontrará o rádio, mas sim um website que tem o potencial de apresentar ou indicar conteúdos com a estética de mensagem de vários meios de comunicação. É nesse sentido que se fala em unidade da proposta universal do site, que é permitir que em qualquer ponto do hipertexto da mensagem, consiga, em algum momento, envolver o destinatário da mensagem com as possibilidades de se trabalhar a experiência audiovisual, com instruções para fazer download de *podcasts*, *videocasts*, assistir vídeos sob demanda, baixar *ringtones*, comprar músicas digitais, dentre várias outras possibilidades.

Como apresentado, depende do reconhecimento do tipo de informações que será oferecido para identificar os “nós” do hipertexto que serão disponibilizados para decidir sob qual estética da comunicação será apresentada a informação.

## REFERÊNCIAS

- ADORNO, T.; HORKHEIMER, M. **A Indústria Cultural**: o Iluminismo como mistificação de massas. In: Teoria da Cultura de Massa. LIMA, L. C. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.
- ALTEN, S. R. **Audio in Media**. 6ª ed. Belmont: Wadsworth Thomson, 2001.
- BLAHA, M.; RUMBAUGH, J. **Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML 2**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
- CANCELLARO, J. **Exploring Sound Design for Interactive Media**: a comprehensive approach to understanding sound and its application in interactive environments. Canada: Thomson, 2005.

---

<sup>9</sup> Software que executa conteúdo audiovisual digital, on-line ou arquivos armazenados no computador.

<sup>10</sup> Forma de estímulo de acesso ao site que também garantirá o controle de quantidade de cliques no banner publicitário do site da rádio e, conseqüentemente, é uma forma de mensurar a efetividade da exposição de um anúncio, que hoje é obtida por cliques.



- CHION, M. **Audio-vision: sound on screen**. Tradução Claudia Gorbman. New York: Columbia University Press, 1994.
- COLLINS, Karen. **Game Sound: an introduction to the history, theory and practice of video game music and sound design**. Massachusetts: MIT Press, 2008.
- GADAMER, H. **Verdade e Método**. Tradução de Flávio Paulo Meurer. Petrópolis: Vozes, 1997.
- GUEDES, G. T. A. **UML: uma abordagem prática**. São Paulo: Novatec, 2004.
- HERREROS, M. C. **A Criatividade no Contexto do Rádio Atual**. In: Teorias do Rádio: textos e contextos. Vol 2. MEDITSH, E. & ZUCULOTO, V. Florianópolis: Insular, 2008.
- KAPLÚN, M. **A Natureza do Meio: limitações e possibilidades do Rádio**. In: Teorias do Rádio: textos e contextos. Vol 2. MEDITSH, E. & ZUCULOTO, V. Florianópolis: Insular, 2008.
- LÉVY, P. **As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.
- \_\_\_\_\_. **O Que é o Virtual?** Rio de Janeiro: Editora 34, 1996.
- \_\_\_\_\_. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.
- LUIZ, A. F. **Dicionário de Expressões Latinas**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- MCLUHAN, M. **Understanding Media: the extension of man**. New York: Routledge Classics, 2001.
- MOGGRIDGE, B. **Design Interactions**. Cambridge: Mitpress, 2007.
- NIELSEN, J.; LORANGER, H. **Usabilidade na Web: projetando websites com qualidade**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.
- NORMAN, D. A. **Design Emocional: por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.
- PILGRIM, M. **Dive Into HTML 5**. Disponível em < <http://diveintohtml5.org/> >. Acesso em: Jun 2010.
- PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. **Design de Interação: além da interação homem-computador**. Trad. Viviane Possamai. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. 5ª ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2002.
- RABAÇA, C. A.; BARBOSA, G. G. **Dicionário de Comunicação**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1950.
- W3C. **HTML5: a vocabulary and associated APIs for HTML and XHTML**. Working draft 24 June 2010. Disponível em: <<http://www.w3.org/TR/2010/WD-html5-20100624/>>. Acesso em: Jun. 2010.
- WHITTINGTON, W. **Sound Design & Science Fiction**. USA: University of Texas Press, 2007.