

Potencialidades do hipertexto: um estudo de caso com TikiWiki

Raquel Cardoso de Castro*

Resumo: O presente artigo é um estudo sobre os aspectos técnicos da conversão de um texto-documento linear para um documento publicável em um ambiente hipertextual, usando o programa tikiwiki, que é um programa “ livre ” (distribuído gratuitamente), e mantido por uma comunidade internacional ativa e de contribuidores benevolentes.

Considero, como afirma P. Ricoeur, que somente pela mediação da leitura o texto obtêm significação completa (RICOEUR, 1985, pg. 286.). Portanto, acredito que profundas modificações nas condições de acesso ao texto implicam necessariamente modificações no texto, assim também coloca R. Chartier, ao dizer que: "o processo pelo qual um leitor atribui sentido a u texto depende, conscientemente ou não, não somente do conteúdo semântico deste texto, mas também das formas materiais pelas quais este foi publicado, difundido e recebido"¹.

*Raquel Cardoso de Castro é graduada em Letras (Bcharel Bilingue Português/Inglês) pela PUC-RJ, Mestre em Ciência da Informação pelo IBICT/MCT, Doutora em Comunicação e Cultura pelo PPGCOM da Escola de Comunicação da UFRJ, e Pós-doutoranda em Educação à Distância pelo PPGCOM de Educação da UERJ – rcardoso@terra.com.br.

¹“La leçon ne doit pas être oubliée aujourd’hui, alors que les possibilités offertes par la numérisation démultiplient les collections accessibles à distance, mais renforcent également l’idée qu’un texte est toujours le même quelle que soit sa forme, imprimée, microfilmée ou digitale. C’est là une erreur fonda-

Aliás, diversos estudiosos, não só da área de comunicação e educação, demonstraram que os suportes da memória humana não são simples interfaces de registro da memória, estes suportes condicionam a própria produção da memória. Estes suportes transformam as capacidades cognitivas da humanidade. Daí a importância de se conjecturar sobre o modo de operar da razão humana submetido à disciplina imposta por determinadas técnicas.

J. Goody fez um estudo aprofundado demonstrando que a escrita trouxe, entre diversas outras coisas, a capacidade de abstração e generalização. Segundo ele:

"a variação dos modos de comunicação é freqüentemente tão importante quanto os modos de produção, porque ela implica um desenvolvimento tanto das relações entre os indivíduos quanto das possibilidades de estocagem, de análise e de criação na ordem do saber"².

A escrita, conseqüentemente, desenvolveu novas possibilidades de estocagem, análise e criação na ordem do saber (GODDY, 1979):

"[...] mais precisamente, a escrita, sobretudo a escrita alfabética, tornou possível uma nova forma de examinar o discurso graças à forma semi-permanente que ela dá a mensagem oral. Este meio de inspeção do discurso permitiu acrescentar o campo de atividade crítica, favoreceu a racionalização, a atitude céptica, o pensamento lógico [...] se desenvolveu a possibilidade de acumular

mentale puisque les processus par lesquels un lecteur attribue du sens à un texte dépendent, consciemment ou non, non seulement du contenu sémantique de ce texte, mais aussi des formes matérielles à travers lesquelles celui-ci a été publié, diffusé et reçu. Il est donc essentiel que soit préservée la possibilité de consulter les textes en leurs formes successives et que, jamais, les opérations de numérisation, tout à fait nécessaires au demeurant, n'entraînent la destruction des objets qui ont transmis ces textes aux lecteurs du passé – et même de notre présent" (CHARTIER, 2005 - <http://www.imageson.org/document591.html>).

²J. Goody em *La raison graphique*, pg 86: "Qu'est-ce la culture, après tout, sinon une série d'actes de communication ? La variation des modes de communication est souvent aussi importante que celle des modes de production, car elle implique un développement tant des relations entre individus que des possibilités de stockage, d'analyse et de création dans l'ordre du savoir".

conhecimentos, em particular conhecimentos abstratos, por que a escrita modificou a natureza da comunicação a estendendo além do simples contato pessoal e transformou as condições de estocagem da informação; assim tornou-se acessível aos que sabiam ler um campo intelectual mais extenso. O problema da memorização cessou de dominar a vida intelectual; o espírito humano pode se aplicar ao estudo de um 'texto' estático, liberado dos entraves próprios às condições dinâmicas da 'enunciação', o que permitiu ao homem tomar distanciamento em relação a sua criação e de examinar de maneira mais abstrata, mais geral, mais 'racional'. Tornando possível o exame sucessivo de um conjunto de mensagens dispostas em um período muito mais longo, a escrita favoreceu simultaneamente o espírito crítico e a arte do comentário por um lado, o espírito de ortodoxia e o respeito do registro por outro lado [...]"(GODDY, 1979, pg 87)³.

W. Ong recuperou várias pesquisas sobre o processo de interiorização da escrita entre os gregos, para estudar as diferenças entre as culturas orais e as culturas escritas. Ele relembra que nos textos de Platão foram apresentados vários argumentos contra a

³"[...] Qu'est-ce que la culture, après tout, sinon une série d'actes de communication ? La variation des modes de communication est souvent aussi importante que celle des modes de production, car elle implique un développement tant des relations entre individus que des possibilités de stockage, d'analyse et de création dans l'ordre du savoir. Plus précisément, l'écriture, surtout l'écriture alphabétique, rendit possible une nouvelle façon d'examiner le discours grâce à la forme semi-permanente qu'elle donnait au message oral. Ce moyen d'inspection du discours permit d'accroître le champ de l'activité critique, favorisa la rationalité, l'attitude sceptique, la pensée logique (pour faire resurgir ces contestables dichotomies). [...] En rendant possible l'examen successif d'un ensemble de messages étalé sur une période beaucoup plus longue, l'écriture favorisa à la fois l'esprit critique et l'art du commentaire d'une part, l'esprit d'orthodoxie et le respect du livre d'autre part. [...] quelle est la relation entre modes de pensée et modes de production et de reproduction de la pensée? [...] L'écriture " objective " le discours, elle en permet une perception visuelle et non plus seulement auditive. Du côté du récepteur, on passe de l'oreille à l'œil; du côté du producteur, de la voix à la main. C'est ici, je pense, que se trouve la réponse au moins partielle au problème de la naissance de la Logique et de la Philosophie [...]"(GOODY, 1979, pg 87, 97 e 103).

escrita, que se sedimentava naquele momento da história grega. Platão escreve o que sai na boca de Sócrates, personagem que não deixou nenhum escrito conhecido. O problema principal dos argumentos de Platão contra a escrita é que ele teve que usá-la para estabelecê-los. W. Ong observa que os argumentos contra a escrita por Platão são os mesmos usados hoje contra os computadores⁴. A passagem da cultura oral para a cultura escrita foi bem estudada neste século e permitiu identificar na Grécia Clássica um momento de interiorização da escrita. W. Ong considera que faz parte da escrita os mais variados instrumentos utilizados nos registros, como também as transformações que ela causou e causa na consciência humana. Para ele estas transformações foram e são condicionantes para o desenvolvimento dos potenciais huma-

⁴"A maioria das pessoas fica surpresa, e muitas ficam angustiadas, ao saber que, fundamentalmente, as mesmas objeções feitas em geral aos computadores hoje foram feitas por Platão no Fedro e na sétima Carta em relação a escrita. Primeiro, a escrita, diz Platão através de Sócrates, no Fedro, é inumana, pois pretende estabelecer fora da mente o que na realidade só pode estar na mente. É uma coisa, um produto manufaturado. O mesmo, é claro, é dito dos computadores. Em segundo lugar, objeta o Sócrates de Platão, a escrita destrói a memória. Aqueles que usam a escrita se tornarão desmemoriados e se apoiarão apenas em um recurso externo para aquilo de que carecem internamente. A escrita enfraquece a mente. Atualmente, os pais, assim como outras pessoas, temem que as calculadoras de bolso forneçam um recurso externo para o que deveria ser o recurso interno de tabuadas memorizadas. As calculadoras enfraquecem a mente, aliviam a mente, aliviam-na do trabalho que a mantém forte. Em terceiro lugar, um texto escrito é basicamente inerte. Se pedirmos a um indivíduo para explicar esta ou aquela afirmação, podemos obter uma explicação; se o fizermos a um texto, não obteremos nada, exceto as mesmas , muitas vezes tolas, palavras às quais fizemos a pergunta inicialmente. Na crítica moderna ao computador, faz-se a mesma objeção: "Lixo entra, lixo sai". Em quarto lugar, em compasso com a mentalidade agonística das culturas orais, o Sócrates de Platão também defende contra a escrita que a palavra escrita não pode se defender contra a palavra natural falada: o discurso e o pensamento reais sempre existem em um contexto de toma-lá-dá-cá entre indivíduos reais. Fora dele, a escrita é passiva, fora de contexto, em um mundo irreal. Como os computadores."(ONG, 1997, pg 94)

nos mais elevados. Ele define a escrita como uma tecnologia⁵. W. Ong vê as tecnologias não apenas como aparatos auxiliares externos, mas transformações que atingem o interior da consciência, desenvolvendo-a⁶.

E. L. Eisenstein (1993) e M. McLuhan (1969) mostraram a importância do advento da imprensa na civilização ocidental, e como esta foi um fator determinante para as grandes mudanças do século XV, entre as quais a Renascença, a Reforma e o nascimento das ciências modernas. A disseminação de informações 'estruturadas' pela imprensa criou novos hábitos da leitura e certamente de pensar. Logo no início de sua apropriação dentro da esfera pública a imprensa catalisou um processo de democratização através da expressão literária.

Segundo D. Olson (1994), a forma escrita e em especial a forma impressa modificaram a maneira de pensar das pessoas. Em

⁵"Platão estava pensando na escrita como uma tecnologia eterna, hostil, como muitas pessoas atualmente fazem com relação ao computador. Em virtude de termos hoje interiorizado a escrita, absorvendo-a tão completamente em nós mesmos, de uma forma que a era de Platão ainda não fizera, julgamos difícil considerá-la uma tecnologia como aceitamos fazer com o computador. No entanto, a escrita (e especialmente a alfabética) é uma tecnologia, exige o uso de ferramentas e de outros equipamentos: estiletes, pincéis e canetas, superfícies cuidadosamente preparadas, pele de animais, tiras de madeira, assim como tintas e tudo mais. A escrita é de certo modo a mais drástica das três tecnologias. Ela iniciou o que a impressão e os computadores apenas continuam, a redução do som dinâmico a um espaço mudo, o afastamento da palavra em relação ao presente vivo, único lugar que as palavras podem existir."(Ibid. pg 97)

⁶"Dizer que a escrita é artificial não é condená-la, mas elogiá-la. Como em outras criações artificiais e, na verdade, mais do que qualquer outra, ela é inestimável e de fato fundamental para a realização de potenciais humanos mais elevados, interiores. As tecnologias não constituem meros auxílios exteriores, mas, sim, transformações interiores da consciência, e mais ainda quando afetas à palavra. Tais transformações podem ser enaltecidas. A escrita aumenta a consciência. A alienação de um meio natural pode ser boa para nós e, na verdade, é em muitos aspectos fundamental para a vida humana plena. Para viver e compreender plenamente, necessitamos não apenas de proximidade, mas também de distância. Essa escrita alimenta a consciência como nenhuma outra ferramenta."(ibid. pg 98)

seu livro "The World on Paper", D. Olson coloca pesquisas feitas por Vygotsky, Luria, Scribner e Cole, que demonstraram como, ao lidar com silogismos, indivíduos alfabetizados respondiam às perguntas baseando-se nas premissas, enquanto indivíduos não alfabetizados respondiam às perguntas baseando-se apenas em suas crenças⁷.

Da perspectiva da midiologia, há uma correlação entre os símbolos e sistemas de organização nas sociedades, ou melhor, sistemas técnicos (estabilização da evolução em torno de uma tecnologia) que servem de ponto de equilíbrio aos sistemas sociais (econômicos, religioso, políticos, educativos, jurídicos). Em outros termos, as funções sociais não podem ser estudadas independentemente das estruturas sociais e técnicas de transmissão. Para a midiologia a mensagem é incorporada pela mídia, e assim ambas se condicionam. A mídia não tem só um papel na transmissão de uma mensagem, mas diversos, pois é constituída por materiais organizados e organizações materializadas.

⁷"[...]Although this is an extremely important claim, it should be noted that it is not obvious why a secondary activity makes the primary activity conscious, that is, why writing makes language into an object of consciousness. Nor does it indicate what particular features of language become such objects of thought, nor whether writing itself is essential or merely useful for this new consciousness. But we do have the feeling that this hypothesis is pointing in the right direction. / In cooperation with Vygotsky, Luria conducted a series of psychological studies in Central Asia, an area then undergoing rapid social change under the collectivization programs of the government. Luria was able to give a series of psychological tests, including classification and reasoning tasks, to a group of traditional non-literate farmers and to a comparable group from the same villages who had some exposure to literacy and to a third group that had some teacher training experience. Those least literate were more likely to treat tasks in a concrete, context-bound way while the more literate took an abstract, principled approach to the series of tasks. Those with a low degree of literacy fell between these groups. / Most interesting for our purposes were subjects' performance on tasks designated as "formal reasoning tasks," basically syllogisms. Here is a typical, widely cited example: In the far North, where there is snow, all bears are white. Novaya Zemlya is in the Far North and there is always snow there. What color are the bears there? [...]"(OLSON, 1994, pg 34-35).

**Quadro do Médium retirado do livro "Introduction à la
Midiologie"(DEBRAY, 2000, pg. 127-128)**

Vetor técnico	Vetor institucional
Material Organizado	Organização Materializada
MO 1: suporte físico (estática – página dinâmica – ondas sonoras)	OM 1: Código lingüístico (latim, inglês, etc.)
MO 2: o modo de expressão (texto, imagem, som, etc.)	OM 2: Quadro de organização (cidade, escola, igreja, etc.)
MO 3: dispositivo de circulação (em cadeia, em rede, etc.)	OM 3: A matriz de formação (organização conceitual da mensa- gem)
Vetor externo de transporte	Vetor interno de elaboração
O mundo dos objetos	O mundo da vida
Médium techno-típico, objetivo, cartografável, performance mensu- rável (rapidez, volume, custo, etc.)	Médium étnico – cultural, siporte de uma engenharia subjetiva, co- exten- sivo aos agentes e invisível a ambos
o suporte como via de transporte (a estrada, a tela, o papel, etc.)	1.O meio cultural (cultura romana, helênica, norte - americana, etc.)
O veículo como meio de transporte (bicicleta ou automóvel, alfabeto ou ideograma, pintura ou foto, etc.)	2.O corpo coletivo condutor (empresa, estabelecimento, institui- ção – museu, editora, escola, canal, etc.)
A rede como modo de transporte (rodoviário, impresso, digital, etc.)	3.O código conceitual indutor (o modo de configuração interno de uma mensagem)

Ilustração 1 - O “médium”

Nestes termos, por exemplo, uma transmissão por hipertexto em um meio acadêmico se organizaria da seguinte forma: MO 1 = os materiais utilizados (um texto, um computador incluindo hardware e software, um modem, uma rede a grande distância – MAN, Metropolitan Area Network – um router, uma linha telefônica, fibras óticas, etc.); MO 2 = os dispositivos internos da profissão (a universidade, e todas as outras instituições ligadas a rede da Internet); MO 3 = os tipos de objetos manufaturados (discursos hipertextualizados). OM 1 = os códigos figurativos (o formato em html, o som em mp3, imagens em gif etc); MO 3 = a organização institucionalizada dos fabricantes e agentes de circulação do gosto literário (editoras, bibliotecas, universidades, críticos da literatura, professores, etc.); OM 3 = os rituais de congressos, palestras nas escolas e universidades on ligne.

Seguindo os princípios dos autores arrolados acima, procuro, no decorrer dos parágrafos que se seguem, demonstrar como esta técnica – assim como a escrita, a imprensa, o vídeo – apresenta novas possibilidades comunicacionais. Ou seja, recorrer a esta nova tecnologia da informação e comunicação introduz inevitavelmente um conjunto de modificações nas formas e no ato de emitir, transmitir e receber mensagens, que estão suscetíveis a este novo ambiente. Início esta apresentação através da tela inicial da obra literária Macunaíma, que construí com tikiwiki:



Ilustração 2 - Tela de apresentação do Hiper-Macunaíma para um internauta

A ilustração acima demonstra a tela de apresentação a um internauta desconhecido navegando pela Internet. Este internauta tem acesso restrito, não podendo interagir muito com o hipertexto. Como o escopo desta publicação recai sobre o autor do Hipertexto de Macounaïma, trabalho doravante somente com a interface para o que caracterizei como editor⁸. Logo após efetuado o login, se apresentam diferentes estações de trabalho para o usuário do grupo "editor". Estas estações de trabalho são regidas por um princípio ergonômico constituindo uma interface que dá acesso a uma série de controles e efetuação de variadas operações.

O que qualifico como estação A:



Ilustração 3 - Estação de Trabalho A

permite editar a página. Clicando sobre o primeiro botão EDITAR na barra de navegação, como demonstra a ilustração acima, o usuário editor é enviado para outra página, onde aparecem comandos de um processador de texto.

Na página de edição de texto, o primeiro comando (ícone semelhante a duas folhas de papel) oferece a possibilidade de criação de uma página. O editor marca a palavra que deseja transformar em link, clica sobre este comando, e a palavra aparece

⁸O tikiwiki permite mais de uma interface através da criação de grupos de usuários. Determinei, assim, o grupo de usuários anônimos, o grupo de usuários registrados, o grupo de usuários editores e o grupo de administradores, delegando a cada um poderes diferentes.

então entre parênteses, exemplo: ((Macunaíma)). Após salvar a página, a palavra-hyperlink aparece com um ponto de interrogação, exemplo: Macunaíma?. Clicando sobre o ponto de interrogação o usuário é levado para a página de edição de Macunaíma, onde pode inserir o texto. Depois de salva, esta página se apresenta fora da estrutura em árvore. Ao invés de aparecer a barra de navegação padrão no topo da página, aparece apenas um link à página que a referenciou junto com o ícone para edição, impressão e transferência para o formato pdf da página, exemplo: Os comandos seguintes oferecem traçar uma sublinha ou itálico ou negrito ou cor ou centralizar palavra ou frase para prestar-lhe maior realce. Os comandos subseqüentes oferecem estilos diferentes para títulos, isto é, um conjunto de características de formatação que podem ser aplicadas ao texto, tabelas e listas do documento para destacar sua aparência e estabelecer uma hierarquia. Depois, vem o comando que permite criar e alterar tabelas; o comando que permite inserção de imagem; o comando que permite inserção de caracteres especiais, como: Á Ã Ä. Depois o comando que permite inserção de hyperlinks para sítios Internet externos; e por fim, o comando que permite inserção de régua para separação de conteúdos.

Mais abaixo é sinalizada a estrutura a qual a página pertence, junto ao hyperlink "Administrar estruturas" que leva a página de montagem da estrutura do hipertexto, que vamos analisar mais tarde. Os botões seguintes, "Remover a página", "Re-nomear a página" e "Travar a página" são auto-explicativos, e não envolvem muitas operações. Clicando sobre o botão "Permissões da página" o editor é levado para uma tela onde se apresentam duas operações: 1°) a primeira operação é de determinar os grupos de usuário que terão acesso à página. Isto implica que posso, por exemplo, bloquear a página para usuários anônimos e abrir somente para registrados, editores e administradores. 2°) a segunda operação permite adicionar e-mails que devem ser notificados quando qualquer alteração for efetuada sobre a página. O botão "Histórico" leva para a página onde se apresentam todas as

versões da página, desde que foi concebida. Os comandos de ação permitem: "v"ver a versão antiga; "b"restaurar uma versão da página; "c"comparar versões da página, por exemplo, a versão atual com a última versão, como demonstra a ilustração abaixo; "d"ver as diferenças e comparar as versões em termos de comandos de editoração, como demonstra a ilustração abaixo; por fim, a ação "s"permite visualizar os comandos de editoração de qualquer versão da página em questão, como demonstra a ilustração abaixo. O botão "Similares"leva para uma página com uma listagem das outras páginas do hipertexto que estão de alguma forma ligadas a página em questão. O botão "Desfazer"permite desfazer a última editoração de página. O botão "Slides"gera uma apresentação em slides das páginas contidas na estrutura em árvore do hipertexto, como demonstra o exemplo mais abaixo. E, clicando sobre o ícone da tomada retorna-se a visualização normal da página. O botão "Exportar"permite exportar o código wiki para importá-lo em outro tikiwiki. O botão "Adicionar um comentário"permite adicionar um comentário no final da página, como demonstra a ilustração mais abaixo. E, por fim, o botão "Anexar um arquivo", como demonstra a ilustração abaixo, permite juntar um documento relacionado a página.

Como se pode ver, os comandos disponíveis para editoração nesta estação de trabalho, como marcar palavras ou torná-las hyperlinks, selecionar passagens da obra ou extratos de outras obras criando uma relação entre estes documentos, marcar trechos inteiros etc., isto são decisões que implicam necessariamente operações de leitura, de comentário do texto e de escrita sobre ele. Ou seja, no hiper-tratamento de um texto não é mais possível distinguir o que é uma leitura auxiliada pelo computador e o que é uma escrita auxiliada pelo computador. Leitor e autor tornam-se uma coisa só na construção hipertextual.

Na construção hipertextual é como se a leitura da obra – segundo U. Eco, atividade cooperativa que leva o destinatário à tirar do texto aquilo que o texto não diz, mas pressupõe, e a religar (ou linkar) o texto com os outros textos de sua bibliografia que

fazem parte de sua biografia – fosse concretizada no hipertexto. O texto continua se apresentando como uma máquina preguiçosa que exige do leitor um trabalho cooperativo para preencher os espaços do não-dito ou já-dito, e com o hipertexto há uma concretização deste preenchimento do não-dito, no sentido de que não fica somente em sua mente, mas é exteriorizado este preenchimento do não-dito.

A construção hipertextual dá asas à interpretação do leitor, permitindo não só que o tecido do texto repleto de espaços brancos, interstícios, sejam preenchidos, mas também, ajudando na atualização (ECO, 1985) do texto e ajudando na construção desta competência ao longo do hiper-tratamento da obra. Em outras palavras, as operações descritas acima permitem uma hierarquização subjetiva da obra literária e do estudo realizado sobre a obra, envolvendo, desta forma, uma atribuição de pesos diferentes às passagens do texto, o que permite, por conseguinte, novos tipos de leitura e a concretização da "competência enciclopédica" do leitor (ECO, 1985).

O que nos remete a R. Ingarden, que faz uma análise da constituição do texto. Para este autor a frase de um texto literário vem carregada de intencionalidade⁹. Intencionalidade esta distribuída pelos elementos que a compõem. Estes elementos em conjunto permitem ao leitor criar em sua consciência o correlato intencional da frase. E esta atividade se processa dentro de uma ordem, na qual primeiro vem o nome – que além de denominar um objeto, também vai prepará-lo para exercer uma função na frase, seja como algo portador de uma qualidade, seja como uma atividade a ser exercida – e em segundo vem o verbo e o complemento, que vão preencher esta expectativa. Assim tanto o nome quanto

⁹"[...] O estrato da obra literária, estruturado por significações de palavras, frases e períodos, não tem um ser ideal autônomo, mas é relativo a determinadas operações subjectivas da consciência quer pela sua gênese, quer pelo seu ser. Por outro lado, não deve ser identificado com nenhum 'conteúdo psíquico' concretamente vivido nem tão pouco com qualquer ser real [...]"(INGARDEN, 1965, pg 126)

o verbo se apóiam, um ao outro, e levam a frase a exercer a intenção nela fundada. Logo, toda frase é o resultado de uma operação subjetiva construtora. Da mesma forma que pensamos esta relação entre os elementos da frase, também podemos pensar a relação de uma frase com outras frases. R. Ingarden dá o seguinte exemplo para elucidar tal argumento: "A criança chora. Ela tem duas diagonais iguais perpendiculares uma à outra"¹⁰ (INGARDEN, 1965). Ora, ao lermos estas frases, esperamos que o elemento "ela", no começo da segunda frase, se refira a criança, mas logo constatamos que não, pelo conteúdo semântico presente nos outros elementos que complementam a frase. Da mesma forma que pensamos esta relação entre os elementos do texto, as frases, também podemos pensar a relação ao longo da construção hipertextual, entre blocos de textos. Através dos elementos contidos no texto é possível estabelecer a construção de hyperlinks ou a soma de arquivos ou comentários, que se inserem e se envolvem na totalidade objetiva do texto, que se apresenta como que um pano de fundo¹¹ (INGARDEN, 1965) que permite conexões entre os

¹⁰"[...] a seqüência de várias frases consegue estabelecer uma conexão entre as relações objetivas singulares e na verdade uma conexão de diferente tipo inteiramente peculiar. Começa-se por projetar um enquadramento que abranja tudo e cujas partes vazias são sucessiva e concêntrica preenchidas por relações objetivas inteiramente simples. A frase 'Da planície verde cintilava um rio profundo e azul' constitui este enquadramento. Nele coloca-se agora uma nova relação objetiva, em princípio fechada em si mesma e só articulada com a primeira devido a esta situação 'Sobre a superfície calma desliza uma pequena embarcação'. E novamente não se sabe ainda se nesta embarcação há algo mais que ver; é um espaço vazio que, por sua vez, é preenchido pela relação objetiva projetada pela frase seguinte: 'Mathilde estava sentada e remava'. Se este remava não fosse acrescentado também não se saberia se Matilde estava nesta embarcação ou em qualquer outra parte [...]"(INGARDEN, 1965, pg. 226)

¹¹"[...] há sempre um pano de fundo mais ou menos determinado que forma uma só esfera de ser com o objeto apresentado. Isto é, naturalmente, produzido por momentos correspondentes das relações objetivas. Pode servir-nos de exemplo a situação da primeira cena do 1º ato da *Emilia Galotti*, de Lessing. Nela conhecemos um príncipe no seu gabinete a dar despacho a várias petições. Estas petições já nos indicam objetividades que se encontram fora da sala que vemos. Mas também esta própria sala é de antemão apreendida como

objetos singulares associados a outros elementos, como: outros textos, imagens, sons etc..

Assim também coloca U. Eco, para quem a atualização das estruturas discursivas de um texto pressupõe o recurso do leitor às regras da língua na qual o texto é escrito, assim como ao que U. Eco chama "competência enciclopédica". Sendo o processo, mais ou menos, o seguinte: o leitor faz apelo ao seu dicionário de base, identificando as propriedades semânticas das expressões (ex.: "era uma vez uma princesa chamada Branca de Neve". Princesa é uma entidade sintática, singular, feminina, humana e animada); ele faz apelo às regras de co-referência para não restar ambigüidades; e ele atualiza as seleções contextuais e circunstanciais (ex.: "o gato mia" e "a garota mia"); o leitor se encontra capaz de interpretar, remontando à sua enciclopédia de expressões fixas e registradas pela tradição retórica (ex.: o leitor quando lê a expressão "era uma vez" é capaz de estabelecer que os eventos descritos no texto se referem a uma época histórica imprecisa e remota, e não devem ser tomados como reais); o leitor faz as inferências necessárias, através de sua enciclopédia que comporta "frames", isto é, estruturas compostas de representações e situações estereotipadas. As inferências são feitas também através da bagagem de leituras do leitor, a competência intertextual, e por fim, U. Eco introduz um outro plano de cooperação interpretativa, a hipercodagem ideológica, cada leitor aborda o texto a partir de uma perspectiva ideológica que faz parte de sua enciclopédia. Acredito que este mesmo processo se dê na construção hipertextual.

W. Iser pode esclarecer melhor o argumento em foco. O (hi-per)texto para W. Iser consiste num "modelo de indicações estru-

parte do palácio do príncipe. O que nos é apresentado não termina nas paredes do gabinete mas estende-se também às restantes salas do palácio, à cidade, etc., apesar de tudo isto não nos ser dado diretamente. É que se trata de um fundo. Este fundo não necessita de ser explicitamente projetado pelo estado atual das significações das palavras. Pelo contrário, é antes habitual atingi-lo através do estado potencial das significações das palavras que aparecem nas frases [...]"(INGARDEN, 1965, pg. 240)

turadas"para a imaginação do leitor (visão muito próxima a de R. Ingarden)¹².

"[...] Se a princípio é a imagem que estimula o sentido que não se encontra formulado nas páginas impressas do texto, então ela se mostra como o produto que resulta do complexo de signos do texto e dos atos de apreensão do leitor. O leitor não consegue mais se distanciar dessa interação. Ao contrário, ele relaciona o texto a uma situação pela atividade nele despertada; assim estabelece as condições necessárias para que o texto seja eficaz. Se o leitor realiza os atos de apreensão exigidos, produz uma situação para o texto e sua relação com ele não pode ser mais realizada por meio da divisão discursiva entre Sujeito e Objeto. Por conseguinte, o sentido não é mais algo a ser explicado, mas sim um efeito a ser experimentado [...]"(ISER, 1996, pg 33)

O texto, literário por exemplo, é captado como imagem, e nesta imagem sucede o preenchimento (HUSSERL, 2000) do que o modelo textual omite, mas ao mesmo tempo esboça em suas indicações estruturadas. Ora, a partir do momento que entramos no campo da imagem, o texto também torna-se um efeito a ser experimentado. A imagem não exige um referencial "coisificado", objetivado, isto é, não precisa descrever algo existente de antemão. A imagem pode perfeitamente concretizar "coisas"em nossa mente que não existem, então, se caracterizo o texto como imagem, sua apreensão automaticamente vai se caracterizar como uma relação de sujeito <-> objeto. E aqui entra a fenomenologia na teoria de W. Iser. Pois, a relação sujeito <-> objeto é vista na realidade como o sujeito no objeto, e não o sujeito separado do objeto.

Desta forma, não é possível distanciar sujeito-leitor-autor de objeto-texto-sentido, pois a leitura do texto consiste em uma experiência do sujeito com o objeto. O que se sucede na leitura é

¹²"[...] o texto se mostra como um processo [...] é o processo integral, que abrange desde a reação do autor ao mundo até sua experiência pelo leitor [...]"(ISER, 1996, vol. 1, pg 13) "[...] o texto é um potencial de efeitos que se atualiza no processo da leitura [...]"(ISER, 1996, vol.1, pg 15)

que o objeto-texto-sentido desperta no autor-leitor a produção de uma imagem-situação. Remetendo a M. Merleau-Ponty (1969), e talvez expandindo a concepção de W. Iser, um texto não teria sentido para o leitor se não falasse daquilo que ele já sabe. E em função de tudo o que o leitor aporta consigo na leitura de um texto, o texto pode lançá-lo para além do mundo.



Ilustração 4 - Estação de Trabalho B

Acredito que a construção hipertextual surge justamente desta atualização do texto efetuada pelo leitor. Mas, não como uma interpretação clássica¹³, pois o texto, como colocado por W. Iser não é algo que deve ser desvendado e explicado, como que uma significação arrancada da obra, abandonando-a "como uma casca vazia"(ISER, 1996, pg 26). O hipertexto simplesmente concretiza um estudo das condições dos possíveis efeitos estéticos atualizados pela leitura do texto¹⁴. Isto é, o hipertexto não é fruto e resultado "da velha pergunta sobre o que significa esse poema, esse drama, esse romance"(ISER, 1996, pg 53). Mas sim, o resultado

¹³"[...] Se a interpretação tinha como tarefa captar a significação do texto, pressupunha-se que o próprio texto não podia formular a significação. Como a significação de um texto pode ser experimentada se, conforme supõe a norma clássica de interpretação, já está aí à espera apenas da explicação referencial? O processo em que tal significação vem a se manifestar antecede toda tentativa de interpretação. Em consequência, a constituição de sentido e não um determinado sentido, apreendido pela interpretação, deveria ter a primazia. Se isso é verdade, a interpretação não deveria revelar apenas o sentido do texto a seus leitores, mas sim escolher como seu objeto as condições da constituição de sentido. Nesse instante, ela deixa de explicar uma obra e, em vez disso, revela as condições de seus possíveis efeitos. Se ela mostrar o potencial de efeitos de um texto, desaparece a concorrência fatal que teve de enfrentar quando tentou impor ao leitor a significação apreendida como a mais correta ou a melhor [...] em face da arte moderna, assim como de muitas recepções de obras literárias, o leitor não mais pode ser instruído pela interpretação quanto ao sentido do texto, pois ele não existe em uma forma sem contexto. Mais instrutivo seria analisar o que sucede quando lemos um texto. Pois, é só na leitura que os textos se tornam efetivos [...]"(ibid, pg 47).

¹⁴"[...] A obra literária tem dois polos que podem ser chamados polos artístico e estético. O pólo artístico designa o texto criado pelo autor e o estético a concretização produzida pelo leitor [...] a obra literária se realiza então na convergência do texto com o leitor; a obra tem forçosamente um caráter virtual, pois não pode ser reduzida nem à realidade do texto, nem às disposições caracterizadoras do leitor. Dessa virtualidade da obra resulta sua dinâmica, que se apresenta como a condição dos efeitos provocados pela obra. O texto, portanto, se realiza só através da constituição de uma consciência receptora. Desse modo, é só na leitura que a obra enquanto processo adquire seu caráter próprio [...] A obra é o ser constituído do texto na consciência do leitor [...]"(ibid, pg 50-51)

do que "sucede com o leitor quando com sua leitura dá vida aos textos"(ISER, 1996, pg 53).

Visto a estação A, parto agora para o que qualifico como estação B. O primeiro bloco da estação B permite uma busca completa pelo conteúdo de todo o sítio Internet. Uma busca certamente diferente e mais apurada que a oferecida em um livro, mesmo que este último contenha índice analítico e onomástico. O segundo bloco desta estação de trabalho permite ao usuário averiguar todas as mudanças ocorridas no sítio Internet, não só em páginas, mas também em blogs, fóruns, arquivos, comentários, novos registrados etc. O terceiro bloco permite visualizar os usuários que estão conectados ao sítio-Internet, no caso de hipertextos construídos em grupo, como o "Macunaíma em Hipertexto", esta facilidade permite contato com os colegas de trabalho, convidando para a sala de Chat, por exemplo. O quarto bloco expõe uma listagem das dez páginas mais visitadas no sítio Internet. Por fim, o quinto bloco permite acesso direto aos dez últimos comentários redigidos às páginas no sítio.

Visto a estação B, parto agora para o que qualifico como estação C. E após esta descrição das utilidades oferecidas nesta estação de trabalho, entabulo uma análise das possibilidades de uso destas estações na construção em grupo do "Macunaíma em Hipertexto".

Apesar de ser o primeiro menu de navegação da esquerda para direita – o que por uma questão de lógica da nossa escrita que começa da esquerda para direita, nos levaria a dar maior importância a esta estação de trabalho – os blocos ali dispostos são os de menor interesse para o usuário-editor que constrói um hipertexto. Os links desta estação de trabalho oferecem, de um modo geral, uma navegação completa pelas principais estruturas e páginas do sítio Internet.

O primeiro bloco demonstra o status do usuário de conexão ao sítio. Caso o usuário esteja desconectado do sítio, a caixa de login aparece. O segundo bloco, intitulado MENU PRINCIPAL, permite ao usuário navegar pelas principais páginas. No

caso do usuário editor do "Macunaíma em Hipertexto" mais vale o acesso à página pelo sistema de busca ou bookmarks¹⁵, do que pelo menu principal que implicaria um longo caminho. São dois os caminhos oferecidos pelo menu principal para acesso ao "Macunaíma em Hipertexto". O primeiro caminho seria pela pasta PBI > PBI-Graduação > Hipertextos > Como se produz um Hipertexto > Hipertexto – Macunaíma. O segundo caminho seria pela pasta Ciberespaço > Hipertextos > Como se produz um Hipertexto > Hipertexto – Macunaíma. O terceiro bloco permite acesso: à função "Subir Trabalho", onde o usuário pode fazer um upload¹⁶ de documentos para compartilhar com o restante do grupo; à função enviar "Enviar Boletim", onde o usuário pode enviar um aviso ao grupo marcando um encontro virtual ou novo tópico no fórum ou novo documento que subiu para o sítio etc.; à função "Gerenciar Enquête", onde o usuário pode elaborar uma pesquisa de opinião com o grupo ou com internautas solicitados a examinarem o "Macunaíma em Hipertexto" etc.; à função "Gerenciar Estruturas", onde o usuário pode criar novas páginas sob o esqueleto / estrutura do "Macunaíma em Hipertexto". Por fim, o terceiro bloco permite acesso à função "Gerenciar páginas", onde se apresenta ao usuário uma listagem de todas as páginas do sítio. O usuário pode selecionar uma página, através do campo que se apresenta na coluna à esquerda da página; ver todas as páginas existentes dentro e fora da estrutura; visualizar as últimas páginas alteradas; ver o criador da página; ver o último usuário a editá-la; ver quantas versões existem da página desde que foi criada e alterada; quantos comentários existem sobre uma página; ver quais páginas estão travadas e quais estão destravadas; ser levado, ao

¹⁵[Ingl.] S. m. Inform. 1. Referência a um documento em sistema hipermídia (p. ex., a Web), compilada por um usuário com a intenção de facilitar posterior retorno a ele. [Uma lista de bookmarks constitui, ela mesma, um documento hipermídia, em que cada elemento é tb. um elo (4) para o documento por ele referido.]

¹⁶[Ingl.] S. m. Inform. 1. Numa rede de computadores, envio, para um computador remoto, de cópia(s) de arquivo(s) originado(s) em máquina local. [Cf.: download.] u Fazer upload. Inform. 1. V. carregar (19).

clicar sobre o número de versões da página, ao histórico da página; quantos links remetendo a outras páginas do sítio existem ao longo da página; ser levado, ao clicar sobre o número de páginas que referenciam a página em questão, à listagem de páginas que referenciam esta página; por fim, o tamanho da página em bytes¹⁷.

É inegável que as estações de trabalho B e C não só facilitam, mas também demonstram como o hipertexto promove um trabalho em grupo. Como o estudo de caso realizado sobre Macunaíma pretendia ser um hipertexto em grupo, analiso a seguir, não só o que estas estações de trabalho oferecem, mas também o que o uso de um computador, de um modo geral, como nova tecnologia da informação e comunicação, pode oferecer.

¹⁷[Do ingl. *binary term*, 'termo binário'.] S. m. Inform. 1. Sequência constituída de um número fixo de bits adjacentes, considerada como a unidade básica de informação, e cujo comprimento geralmente é constituído de 8 bits; octeto. 2. Unidade de quantidade de informações, equivalente a 8 bits, us. (ger. na forma de seus múltiplos, kilobyte, megabyte e gigabyte) na especificação da capacidade de memória de computadores, tamanho de arquivos, etc.]



Ilustração 5 - Estação de Trabalho C

Primeiramente, uma característica fundamental é que construir e compartilhar um hipertexto via web desprende os membros do grupo em termos de presença e local físicos, e acredito que sem afetar a sociabilidade do grupo, aliás, muito pelo contrário, creio que são reforçados os laço sociais entre seus integrantes.

M. Castells aponta para este fenômeno em sua obra "A Galáxia da Internet":

"[...] Constatou-se que os moradores de 'Netville' que eram usuários da Internet tinham um número mais elevado de laços sociais fortes, de laços fracos, e de relações de conhecimento dentro do bairro e fora dele, do que os que não tinham conexão com a Internet. O uso da Internet aumentava a sociabilidade tanto à distância quanto na comunidade local [...]"(CASTELLS, 2003, pg. 103-104)¹⁸.

No caso do sítio dedicado ao hipertexto sobre Macunaíma eram oferecidas as seguintes possibilidades:

¹⁸"[...] Desenvolvendo essa perspectiva de pesquisa, Hampton e Wellman (2000) empreenderam um estudo exemplar em 1998-99 sobre o suburbio mais "plugado"do Canada. "Netville"e um suburbio de Toronto que foi vendido como "a primeira comunidade residencial interativa": Foi oferecida aos proprietarios das cerca de 120 casas (de classe media baixa) conexao de banda larga em tempo integral com a Internet, gratuita, durante dois anos, em troca da concordancia em ser estudado. Ao todo, 65% das familias aceitaram o trato, o que tornou possivel nao somente sua observacao como uma comparacao com os moradores do mesmo suburbio que nao tinham conexao com a Internet. Constatou-se que os moradores de "Netville"que eram usuarios da Internet tinham um numero mais elevado de lacos sociais fortes, de lacos fracos, e de relacoes de conhecimento dentro do bairro e fora dele, do que os que nao tinham conexao com a Internet. O use da Internet aumentava a sociabilidade tanto a distancia quanto na comunidade local. As pessoas estavam mais a par das noticias locais pelo acesso ao sistema de e-mail da comunidade que servia como um instrumento de comunicacao entre vizinhos. O use da Internet fortalecia relacoes sociais tanto a distancia quanto num nivel local para lacos fortes e fracos, para fins instrumentais ou emocionais, bern como para a participacao social na comunidade. De fato, no final do periodo da experiencia, os usuarios da Internet se mobilizaram para obter uma extensao de sua conexao, e usaram a lista de correspondencia da comunidade para sua mobilizacao. Portanto, em geral, houve no experimento Netville um feedback positivo entre sociabilidade on-line e off-line, com o use da Internet aumentando e mantendo lacos sociais e envolvimento social para a maioria dos usuarios. Patrice Riemens (comunicacao pessoal, 2001) relata um experimento similar com uma "comunidade plugada"na Holanda, que tambem levou a mobilizacao dos usuarios para pedir uma conexao de nivel superior ao que o KPN, o provedor de servicos da Internet, estava em condicoes de fornecer [...]"(CASTELLS, 2003, pg 103)

- ter reuniões através da sala de bate-papo (o também chamado Chat, que analiso mais adiante), sem custo algum de transporte e local de reunião;
- podem trocar e-mails, que analiso mais adiante;
- podem construir um diário, registrando acontecimentos e impressões via web ao longo do trabalho (o também chamado Blog ou WebLog que analiso mais adiante);
- podem constituir um fórum para debates, ou reunião para o mesmo fim, que analiso mais adiante;
- além do que os horários podem ser acomodados de acordo com a conveniência de todos.
- a impressão é também efetuada por demanda, ou seja, a tiragem é definida de acordo com a necessidade. Assim como, o custo também é variável em conformidade com o poder aquisitivo de cada um. Há quem imprima com uma HP DeskJet 890C, com cartucho dispendioso, há quem imprima com Epson LQ570+, com cartucho de quantia irrisória.

Nota-se que em todas estas funções acima listadas estou necessariamente criando um leitor/ouvinte fictício, então, o ato da escrita pode parecer inicialmente solitário, mas na realidade é o tempo todo uma forma de socialização, porquanto escreve W. Ong:

"[...] Até mesmo em um diário pessoal endereçado a mim mesmo eu preciso criar um destinatário fictício. Realmente, o diário demanda, de certa forma, a simulação máxima de um remetente e de um destinatário. Escrever é sempre uma espécie de imitação da conversa, e em um diário, por essa razão, estou fingindo que estou falando comigo mesmo. Mas eu nunca realmente falo desta forma comigo mesmo [...] (pois) o tipo de verbalização

solipsismo e devaneio que implica são produtos da consciência moldada pela cultura impressa [...]”(ONG, 1982, pg 102)¹⁹.

Como segunda característica de um hipertexto realizado na web e com assistência de um computador, ressaltaria a velocidade e rapidez com que as tarefas podem ser cumpridas. Apresento a seguir alguns exemplos. Um primeiro exemplo: com um computador, um scanner²⁰ e um processador de textos, foi possível digitalizar todos os textos envolvidos na construção do Macunaíma em Hipertexto. A digitalização dos textos além de permitir um processo veloz de transferência mútua dos documentos implicados no trabalho em questão, também solucionou outra questão importante: a ortografia e a caligrafia dos documentos. Antes circulavam em uma pesquisa em grupo documentos escritos pelos integrantes cujas caligrafias e ortografias apresentavam um entrave. Hoje em dia, com o computador e um processador de textos, todos os textos digitalizados de estudos sobre o Macunaíma passaram por uma verificação ortográfica automática, o que permite a leitura e o entendimento fluidos por parte dos integrantes de um grupo de estudo à distância. Um segundo exemplo seria

¹⁹“[...] Even in a personal diary addressed to myself I must fictionalize the addressee. Indeed, the diary demands, in a way, the maximum fictionalizing of the utterer and the addressee. Writing is always a kind of imitation talking, and in a diary I therefore am pretending that I am talking to myself. But I never really talk this way to myself. Nor could I without writing or indeed without print. The personal diary is a very late literary form, in effect unknown until the seventeenth century (Boerner 1969). The kind of verbalized solipsistic reveries it implies are a product of consciousness as shaped by print culture. And for which self am I writing? Myself today? As I think I will be ten years from now? As I hope I will be? For myself as I imagine myself or hope others may imagine me? Questions such as this can and do fill diary writers with anxieties and often enough lead to discontinuation of diaries [...]”(ONG, 1982, pg 102 - 103).

²⁰[Ingl.] S. m. Inform. 1. Qualquer aparelho capaz de captar imagens e convertê-las em um conjunto correspondente de sinais elétricos. 2. Restr. Periférico que realiza a transformação de imagens em dados digitais, ger. na forma de uma matriz de pontos. [Tb. us. como s. f.].

que em uma publicação, seja impressa, digital²¹ ou eletrônica²², uma das atividades que consome mais tempo é a colação, isto é, o confronto de cópias do original com suas edições, para verificar a correspondência entre os respectivos textos, que se expressa num estema, e assim analisar a melhor versão, para a escolha da edição exata e as características físicas da edição (tomação, paginação, ilustração, formato, etc.). Esta operação pode ser efetuada rapidamente e com grande precisão – pelo computador, ou via web pelo sítio-Internet que oferece o histórico das páginas – sobre as versões do texto no formato digital envolvidos na construção do Macunaíma em Hipertexto (BERNARD, 1999). Um terceiro exemplo seria o tempo economizado em buscas no dicionário, seja no Houaiss ou o Aurélio eletrônico, pela etimologia de determinadas palavras para constituição de um glossário da obra Macunaíma (BERNARD, 1999). E o próprio glossário virtual do "Macunaíma em Hipertexto", depois de construído, também passou a agilizar e facilitar qualquer busca referente ao vocabulário envolvido nos estudos sobre Macunaíma.

Como terceira característica do hipertexto realizado via web ressaltaria a diferença na pesquisa e análise de um corpus literário assistida por um computador. Antes, com a literatura impressa, uma pesquisa que fizesse sobre a obra de um autor, como Macunaíma de Mario de Andrade, e os estudos existentes sobre esta obra, ficaria reduzida a minha capacidade de leitura e assimilação. Hoje em dia, com o computador e os textos em formato digital é possível pesquisar um vasto conjunto de documentos, dados e informações sobre determinada obra, pois só preciso ler aquilo que a análise computadorizada mostrar diante do que julgar pertinente investigar²³ (BERNARD, 1999), é uma leitura extrema-

²¹Entendo por publicação digital, a publicação acessível por meio de rede de computadores, como a Internet. Ex.: dicionário on-line, catálogo on-line.

²²Entendo por publicação eletrônica uma publicação fixada em mídia digital, como: CD, disquete, chave-usb, disco rígido, dvd etc.

²³Exemplo das possibilidades de busca que oferece o processador de textos Word para localizar palavras-chaves: localizar e substituir texto ou outros itens; localizar texto; substituir texto; localizar e substituir formatação especí-

mente pontual. Agregando ainda a esta atividade o montante de leituras pontuais efetuadas por outros integrantes do grupo, torna-se possível abarcar grande parte da literatura de análise de uma obra. Uma amostra disso seria a busca de palavras-chaves ao longo do texto. Caso desejasse saber se em *Macunaíma*, Mario de Andrade falou sobre Boi-Bumbá, não precisaria me engajar em uma leitura minuciosa da obra para descobrir, bastaria realizar uma pesquisa no computador pelo texto digitalizado (BERNARD, 1999). Assim como, com o leitor internauta do sítio Internet que apresenta o "Macunaíma em Hipertexto", que através do bloco de busca do sítio pode encontrar rapidamente o que deseja, sem necessariamente ler todas as páginas do hipertexto, realizando desta forma uma pesquisa somente sobre seus pontos de interesse. Esta possibilidade apresenta uma série de modificações na análise de discurso textualmente orientada (FAIRCLOUGH, 2001), como afirma M. Bernard:

"A ferramenta informática permite a emergência de novas categorias em matéria de análise de textos. Podemos afirmar, por exemplo, e com grande segurança, que um termo é ausente de um corpus. Um tratamento manual não poderia chegar a tal certeza. É possível assim caracterizar uma obra não somente pelo que ela diz, mas também pelo que ela evita, pelo que ela esconde, pelo que ela dissimula"(BERNARD, 1999, pg. 15).

Enfim, resumindo e concluindo, diria que não só o *Macunaíma* em hipertexto, mas todos os sítios Internet realizados, apresentam, de certa forma, em maior ou menor grau, as potencialidades que M. Palacios²⁴ aponta: personalização de conteúdo, hipertextualidade, multimidialidade, perenidade, instantaneidade

fica; escolher o item em uma lista; localizar rapidamente itens como elementos gráficos ou comentários; localizar e substituir formas substantivas ou adjetivas ou tempos verbais; procurar por um caractere definido como um caractere curinga; localizar usando códigos; dentre outras possibilidades.

²⁴Na realidade, M. Palacios aponta estas características como elementos do webjornalismo. Mas, acredito que todo sítio Internet, seja de webjornalismo ou não, apresenta em maior ou menor grau estas particularidades, pois são inerentes a esta NTIC.

e interatividade. Procuro distingui-las brevemente a seguir. A personalização de conteúdo, isto é, a disponibilidade de armazenamento (in loco ou acessado por links) de dados multimídia (imagens, animações, vídeos, sons, além de textos), oferecendo ainda a possibilidade de selecionar as informações de interesse e criar ambientes de estudo pessoais, para internautas registrados. A hipertextualidade cria a oportunidade de o leitor fazer uso de uma "teia de links" para se aprofundar mais no tema de interesse. A riqueza das citações em um texto efetiva-se na indicação de inúmeros enlaces que assim o enredam, e remetem o leitor diretamente às fontes e esclarecimentos necessários. A multimídia está na forma de apresentar o texto, na Internet pode-se usar recursos de outras mídias como recursos de vídeo, áudio, galerias de imagens. Nem sempre é necessário se reproduzir estes recursos junto ao texto, dada a característica acima de hipertextualidade. A perenidade que permite a "memória" do acervo de textos, possibilitando acompanhar a evolução de estudos e pesquisas. A instantaneidade, isto é, a condição chamada de "tempo real", na quase simultaneidade da produção do texto e sua divulgação. A interatividade está presente já que o leitor passa a fazer parte do hipertexto através de salas de bate-papo (ou os chamados chats), fóruns ou e-mails.

Por fim, tendo visto estas características e possibilidades do trabalho com hipertexto, gostaria de colocar que tenho ciência de que não exauri todas as possibilidades que esta NTIC oferece, pois analisei somente as potencialidades de um dos atos de comunicação, através de um produto final resultante da transição do texto para o hipertexto em um " estudo de caso " sobre a obra Macunaíma em tikiwiki. E ainda cabe ressaltar que estas potencialidades não foram concretamente exploradas. Pois, com todo o levantamento sobre os programas livres e o estudo sobre seu funcionamento, seguida da investigação e da elaboração do roteiro para transição do texto ao hipertexto, e, finalmente, a implementação e casamento destas atividades mencionadas, não sobrou tempo viável para exercitar uma observação que avaliasse a eficá-

cia e a eficiência dos atos de comunicação concretizados pelo sítio (Macunaíma em Hipertexto com TikiWiki) desenvolvido.

1 Bibliografia

- BERNARD, Michel. *Introduction aux Études Littéraires Assistées par Ordinateur*. Paris: PUF, 1999.
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CHARTIER, Roger. *Os desafios da escrita*. São Paulo: UNESP, 2002.
- DEBRAY, Régis (coord). *CAHIERS DE MÉDIOLOGIE, Anciennes Nations, nouveaux réseaux*. n.3, 1º semestre. Paris: Gallimard, 1997.
- DEBRAY, Régis. *Curso de Midiologia Geral*. Petrópolis: Vozes, 1993.
- DEBRAY, Régis. *Introduction à la médiologie*. Paris: PUF, 2000.
- DEBRAY, Régis. *Manifestos Midiológicos*. Petrópolis: Vozes, 1995.
- ECO, Umberto. *Interpretação e Superinterpretação*. São Paulo: Martins Fontes, 1932-1993.
- ECO, Umberto. *Lector in fabula*. Paris: Le livre de poche, 1985.
- EISENSTEIN, Elizabeth. *The Printing Press as an Agent of Change*. New York: Cambridge University Press, 1983-1993.
- GOODY, Jack. *La Raison Graphique*. Paris: Éditions de Minuit, 1979.
- INGARDEN, Roman. *A Obra de Arte Literária*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 3º ed., 1965.

- ISER, Wolfgang. *O ato da leitura*. Vol. I e II. São Paulo: Ed. 34, 1996.
- LÉVY, Pierre & CHAMBAT, Pierre. *Les nouveaux outils du savoir*. Paris: Descartes, 1991.
- LÉVY, Pierre, AUTHIER, Michel. *As árvores de conhecimento*. São Paulo: Escuta, 1995.
- LÉVY, Pierre. *As Tecnologias da Inteligência*. Rio de Janeiro: editora 34, 1993.
- LEVY, Pierre. *Cibercultura*. Rio de Janeiro: editora 34, 1999.
- McLUHAN, Marshall. *The Gutenberg Galaxy*. New York: Toronto Press, 1962.
- McLUHAN, Marshall. *Understanding Media – The extensiosn of man*. New York: Mentor Book, 1964.
- MERZEAU, Louise (coord). CAHIERS DE MÉDIOLOGIE, *Pourquoi des médiologues?* n.6, 2º semestre. Paris: Gallimard, 1998.
- OLSON, David R. *The world on paper*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.
- ONG, Walter. *Orality & Literacy – the technologizing of the world*. New York: Routledge, 1997- 1982.
- RICOEUR, Paul. *Du texte à l'action. Essais d'herméneutique II*. Paris, Seuil, 1986.
- RICOEUR, Paul. *Interpretação e Ideologias*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.
- RICOEUR, Paul. *La métaphore vive*. Paris: Seuil, 1975.
- RICOEUR, Paul. *Temp set Récit, vol. I*. Paris: Seuil, 1983.

RICOEUR, Paul. *Temp set Récit, vol. II*. Paris: Seuil, 1984.

RICOEUR, Paul. *Temp set Récit, vol. III*. Paris: Seuil, 1985.