



CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO

**Sociabilidade e hiperdocumento  
em comunidades virtuais de estudo**

**Rômulo César Pinto**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Comunicação pela Universidade Federal de Pernambuco, sob a orientação do Prof. Dr. Paulo Carneiro da Cunha Filho

Recife, novembro de 2001

**Universidade Federal de Pernambuco**  
Centro de Artes e Comunicação  
Programa de Pós-graduação em Comunicação

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**Sociabilidade e Hiperdocumento em  
Comunidades Virtuais de Estudo**

Rômulo César Pinto

Orientador:  
Paulo C. Cunha Filho

Recife, novembro de 2001

**Universidade Federal de Pernambuco**  
Centro de Artes e Comunicação  
Programa de Pós-graduação em Comunicação

**Sociabilidade e hiperdocumento  
em comunidades virtuais de estudo**

Rômulo César Pinto

Orientação  
Paulo Carneiro da Cunha Filho

**Banca Examinadora**

Paulo C. Cunha Filho - Presidente

---

Marizete Santos - Examinadora interna

---

Jônatas Ferreira - Examinador externo

---

Recife, Novembro de 2001

Para Karina

## **Agradecimentos**

Equipe do Virtus - Laboratório de Hiperfídia da UFPE: Afonso Jr, Alessandra Marques, André Neves, Angélica Martins, Cleber Matos, Francinete, Isabelle Diniz, José Vasconcelos, Joselle Moura, Karina Moutinho, Matheus Andrade, Mara Santos, Moema Cruz, Paulo Cunha e Simone Barros.

Professores e funcionários do Programa de Pós-graduação em Comunicação da UFPE: em especial, Ângela Prysthon e Isaltina Gomes. Por acreditarem que era possível.

Aos colegas da pós-graduação, em especial Conceição Torres. Pelo apoio incondicional e o fino trato.

André Neves, Marcos Galindo e Paulo Cunha - "eles inventaram a coisa, agora ela desembestou"\*.

Karina Moutinho, pela paciência e companheirismo.

\*Frase ouvida nos corredores do Centro de Artes

## Resumo

Este trabalho tem como objetivo investigar a comunicação entre usuários da comunidade virtual do Projeto Virtus da Universidade Federal de Pernambuco. Os modos através dos quais os diversos grupos vinculados aos ambientes virtuais da comunidade interagem serão abordados a partir da análise dos registros das intervenções dos usuários em hiperdocumentos específicos de cada ambiente: a seção mural. A perspectiva adotada no estudo considera a possibilidade de que a apropriação das tecnologias de hipermídia pelos usuários do sistema Virtus tem produzido novas formas culturais de comunicação, de atividade colaborativa e de experimentação de poder, em função do modo como se dá o processo de virtualização das pequenas comunidades que se formam em torno de cada ambiente. No decorrer do estudo, os ambientes serão classificados em quatro categorias (pós-graduação, graduação, ensino médio e outros vínculos) em virtude do vínculo que mantém com comunidades preexistentes. Espera-se que a identificação de padrões de sociabilidade possa ajudar os usuários na construção coletiva dos objetivos da comunidade como um todo e em particular o seu próprio ambiente: a expansão de um espaço virtual do saber que tem origem na Universidade Federal de Pernambuco e conexões de alcance planetário.

## **Abstract**

This work has as objective to investigate the communication among the virtual community's of the Projeto Virtus of the Federal University of Pernambuco users. The manners through which the several groups linked to the virtual atmospheres of the community interagem will be approached starting from the analysis of the registrations of the users' interventions in specific hiperdocumentos of each atmosphere: the section mural. The perspective adopted in the study considers the possibility that the appropriation of the hipermidia technologies for the users of the system Virtus has been producing new cultural forms of communication, of activity colaborativa and of experimentation of power, in function in the way as he/she gives him the process of the small communities' virtualização that you/they are formed around each atmosphere. In elapsing of the study, the atmospheres will be classified in four categories (masters degree, graduation, medium teaching and other entails) by virtue of the entail that maintains with communities preexistentes. It is waited that the identification of sociability patterns can help the users in the collective construction of the community's objectives as a whole and in particular its own atmosphere: the expansion of a virtual space of the knowledge that has origin in the Federal University of Pernambuco and connections of planetary reach.

## ÍNDICE GERAL

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	01
1.1	Comunidades virtuais	03
1.2	As comunidades do mundo e o mundo como comunidade	06
1.3	Ciberespaço: a comunidade do saber	10
1.4	Internet: novo espaço midiático da publicação	13
1.5	Produção e consumo de publicações na Internet	15
1.6	Controle de conteúdo	21
1.7	Hipermídia	25
1.8	Hipertexto: linguagem e suporte	32
1.9	Uma outra visão	40
1.10	As relações de poder no ciberespaço	52
<b>2</b>	<b>Metodologia</b>	65
2.1	Histórico do Virtus	66
2.2	A comunidade virtual do Virtus	70
2.3	A plataforma AVE	76
2.4	Outras plataformas para comunidades virtuais	87
2.4.1	Plataformas visuais: o Palace	87
2.4.2	Outras plataformas para comunidades virtuais de estudo	90
2.5	Considerações metodológicas sobre o recorte	92
<b>3</b>	<b>Resultados e análise</b>	96
3.1	Classes de intervenções estabelecidas	97
3.2	Análise segmentada	102
3.2.1	Panorama geral	102
3.2.2	Pós-graduação	104
3.2.3	Graduação	106
3.2.4	Ensino Médio	108
3.2.5	Outros vínculos	109
3.2.6	Padrões de sociabilidade	110
<b>4</b>	<b>Conclusão</b>	112
<b>5</b>	<b>Referências bibliográficas</b>	118
<b>6</b>	<b>Anexos</b>	125

## ÍNDICE DE FIGURAS E TABELAS

### Figuras

Fig. 1	Hipermídia segundo Neves	28
Fig. 2	Tela de abertura de um AVE	77
Fig. 3	Tela do módulo de Convivência	79
Fig. 4	A comunidade virtual do Virtus	82
Fig. 5	Tela de acesso ao módulo de Edição	84
Fig. 6	Arquitetura consensual das plataformas	90
Fig. 7	Formulário de inserção de mensagens no mural	95

### Tabelas

Tab. 1	Quadro síntese sobre hiperdocumentos	32
Tab. 2	Quadro síntese sobre a evolução da interatividade em publicações de caráter jornalístico	38
Tab. 3	Quadro síntese dos experimentos do Virtus	67
Tab. 4	Quadro síntese dos atuais projetos do Virtus	70
Tab. 5	Quadro síntese do comparativo de plataformas para comunidades virtuais de estudo	91
Tab. 6	Quadro síntese do corpus	94
Tab. 7	Quadro síntese das classes estabelecidas	102
Tab. 8	Quadro síntese do panorama geral	104
Tab. 9	Quadro síntese dos AVE's da Pós-graduação	105
Tab. 10	Quadro síntese dos AVE's da Graduação	107
Tab. 11	Quadro síntese do Ensino Médio	108
Tab. 12	Quadro síntese de Outros Vínculos	109
Tab. 13	Quadro síntese dos padrões de sociabilidade	111



# **INTRODUÇÃO**

## 1. Introdução

*A representação não é jamais uma cópia inocente da realidade, mas a escolha de um espaço reconstruído de um certo modo, reconstruindo de uma certa maneira a exposição do mundo conforme leis de relato baseadas sobre técnicas contemporâneas*

*Dominique de Bardonèche*

As transformações ocorridas no âmbito da Indústria da Cultura<sup>1</sup> contemporânea a partir do advento das redes mundiais de computadores vêm se caracterizando como um importante campo de estudos dos problemas midiáticos e culturais da humanidade. Acredita-se que essas transformações fazem parte de uma forma emergente de comunicação relacionada à expansão de pequenos grupos sociais que passam a ocupar o espaço cibernético através da publicação coletiva de conteúdos específicos. Nesse sentido, **o presente trabalho tem como objetivo a investigação acerca da comunicação produzida no âmbito das comunidades virtuais organizadas em torno de websites na Internet, em particular a comunidade virtual do Projeto Virtus da Universidade Federal de Pernambuco.**

O primeiro capítulo abordará a perspectiva teórica adotada em relação ao fenômeno da apropriação social do ciberespaço por comunidades

---

<sup>1</sup> Adota-se a expressão *Indústria da Cultura* para não confundir com *Indústria Cultural*, esta última consagrada nos trabalhos dos teóricos Adorno e Horkheimer (1996, 2000) e Benjamim (2000), representantes da Escola de Frankfurt. A Indústria da Cultura está ligada à confluência das indústrias de telecomunicações, informática e entretenimento que vem se desenhando desde a década de 1990 e é, de certa forma, uma "atualização" da Indústria Cultural. Para Cunha e Neves (2000), os produtos culturais que nascem dessa confluência são produzidos a partir de uma nova técnica de registro de informação chamada hipermídia – que será abordada mais adiante - e constituem-se em objetos de extrema complexidade a exigir uma abordagem transdisciplinar.

preexistentes, assim como as relações entre mídia, sociabilidade, linguagem, saber e poder. O objetivo é delinear as linhas gerais de um cenário cultural contemporâneo caracterizado pela evidência de uma nova técnica de registro de informação: a hipermídia.

O segundo capítulo é de ordem metodológica, e fará a abordagem do objeto do presente estudo: a comunidade virtual do Projeto Virtus da Universidade Federal de Pernambuco. Aqui, a comunidade será apresentada a partir de um histórico detalhado de sua trajetória dentro da Universidade e de uma descrição pormenorizada de sua performance como objeto de comunicação que se propôs a virtualizar relações oriundas de um espaço privado de comunicação: a sala de aula. Serão vistas ainda algumas consequências dessa ocupação do ciberespaço, particularmente aquelas que evidenciem a expansão da comunidade e as alterações nas relações entre os usuários do sistema. Será apresentado também o corpus do trabalho, identificando os hiperdocumentos que serão analisados em virtude de sua importância para a consolidação de cada ambiente virtual da comunidade como espaço de sociabilidade e de integração. Dessa forma, **o que se pretende investigar é a produção das mensagens registradas, sob a forma de texto, em um hiperdocumento específico de cada ambiente virtual de estudo que compõe a comunidade: o "mural", com o objetivo de verificar que tipos de relações se estabelecem entre as mensagens e entre os indivíduos que as produzem. Assim, espera-se poder identificar padrões de sociabilidade** nas comunidades virtuais de estudo que possam indicar que tipo de intervenção incrementa ou inibe a atividade societária colaborativa dentro do ambiente.

O terceiro capítulo tratará dos resultados e da análise do corpus, realizada a partir dos dados coletados diretamente nos hiperdocumentos dos ambientes selecionados. O quarto capítulo trará as conclusões, os limites desse estudo e as perspectivas para trabalhos futuros. Em seguida estarão os anexos 1, 2 e 3, contendo, respectivamente, informações sobre uma tentativa frustrada de

virtualização de uma comunidade, mensagens recebidas pela comunidade Virtus, e o registro de todos os dados classificados para o corpus.

### **1.1. Comunidades Virtuais**

Os websites são formados por um conjunto de documentos eletrônicos conhecidos por hiperdocumentos, constituindo-se ainda numa produção contextualizada no contemporâneo, caracterizada por um modelo midiático do tipo todos-todos (Johnson: 2001), e marcado por elementos indicadores de uma ruptura com o modelo midiático predecessor, do tipo um-todos. O sentido de *mídia* deve ser tomado aqui não apenas como de mero suporte para a informação, mas também como o de principal agente estruturador do fenômeno da cibercultura<sup>2</sup>, cujos efeitos operam mesmo sobre uma larga faixa da população mundial, independentemente de ela ter acesso ou não à produção cultural veiculada nas redes mundiais de computadores<sup>3</sup>.

Com a popularização da Internet, a principal rede internacional de computadores, tornou-se relativamente fácil, rápido e confortável trocar experiências e tomar conhecimento dos discursos de minorias remotas, assim como se fazer reconhecido por indivíduos e grupos cujo acesso, antes da Internet, seria quase impossível. Essa troca de experiências fundamenta-se sobretudo no intercâmbio de informações a partir de interesses compartilhados, o que por sua vez propicia a formação de agrupamentos de indivíduos em função de temas específicos, configurando o que se pode chamar de comunidades virtuais. Essas redes de interesses próprios espalham-se pelo ciberespaço – a dimensão simbólica da Internet que incorpora e supera a sua dimensão técnica e infra-estrutural – através das

---

<sup>2</sup> Lemos (1999:12), define a cibercultura como "*uma forma peculiar de relação entre a sociabilidade e as tecnologias(...)* Mesmo tratando-se de uma cultura abertamente tecnológica, isso não significa que ela seja puramente tecnocrática".

<sup>3</sup> A problemática da *infoexclusão* será tratada adiante, no tópico 1.9. *Uma outra visão*. A princípio, a posição adotada sobre o tema encara praticamente toda a humanidade como incluída de alguma forma no processo de virtualização das comunidades. Seja de um modo passivo e perverso, ou de um modo ativo, consciente e confortável.

conexões hipertextuais no próprio ciberespaço e da repercussão dessas em outros espaços simbólicos, como as formas de mídias consolidadas, particularmente TV, impresso e rádio. Boa parte dessas comunidades têm o caráter aberto, isto é, estão disponíveis para consulta, participação passiva e colaboração ativa, o que só aumenta o seu poder de difusão e influência sobre o comportamento dos indivíduos que dela fazem parte.

Para Lemos (1998), são exemplos de comunidades virtuais agregações eletrônicas como chats (salas de conversação em tempo real) ou muds (mundos imaginários para jogos de interpretação coletiva). Castells (2000a) afirma que todas as culturas são formadas por processos de comunicação. Guimarães Jr. (2000a, s/p) define ambiente de sociabilidade como "*o locus criado no ciberespaço por programas específicos orientados à comunicação de dois ou mais usuários, que é povoado por indivíduos que estabelecem uma atividade societária por um determinado tempo*". O autor propõe ainda a distinção *entre plataforma de sociabilidade virtual e ambiente de sociabilidade virtual*. Segundo Guimarães Jr., plataforma geralmente é um software voltado para a troca de mensagens entre dois ou mais usuários, como por exemplo um programa de correio eletrônico. O ambiente de sociabilidade virtual, por sua vez, implica no uso de um conjunto de softwares para o estabelecimento de relações societárias a partir do ciberespaço. Também na busca de um sentido preciso para o termo comunidade, Hamman (2001) concluiu que existem *dezenas se não centenas* de definições sobre comunidades no âmbito das ciências sociais. O autor definiu então uma comunidade como "*um grupo de pessoas com alguma quantidade de interação, com alguns vínculos comuns entre si e com membros de outros grupos, e com um espaço e um tempo para interação*"<sup>4</sup> (Hamman, 2001: s/p). Guimarães Jr. e Hamman fazem uma referência explícita ao tempo da ação societária, sugerindo um ciclo de duração das comunidades. Por sua vez, Rheingold (1996: s/p) define

---

<sup>4</sup> Para facilitar a leitura, as citações retiradas de textos em outros idiomas foram traduzidas pelo autor da dissertação, mantendo a maior fidelidade possível ao texto original.

comunidade virtual como "*agregações sociais que emergem quando várias pessoas desejam utilizar a rede (Internet) para continuar discussões públicas, formando redes de relações pessoais no ciberespaço*", evocando uma relação de continuidade entre a comunidade virtual e algo que ocorria antes em um espaço não virtual.

Assim, as comunidades virtuais se articulam como espaços de interação entre sujeitos mediados pela infra-estrutura técnica das redes de computadores - que é possível chamar de Internet; mais um espaço-informação representado em uma tela de computador - o qual denomina-se Interface; mais uma temática específica baseada em informação tratada - conhecida como Conteúdo. O somatório dos elementos Sujeitos, Internet, Interface e Conteúdo corresponde aproximadamente ao conceito de Comunidade Virtual que se pretende discutir.

## **1.2. As comunidades do mundo e o mundo como comunidade**

O processo de formalização de uma comunidade humana<sup>5</sup>, via de regra, segue uma lógica própria: a partir da capacidade de linguagem dos sujeitos e da disposição desses para interagir, identificam-se elementos comuns que passam a ser discutidos coletivamente. Em seguida, surgem novos adeptos e as colaborações individuais aumentam até o ponto em que emerge a necessidade de ordenar a forma pela qual os sujeitos podem ou devem colaborar com o grupo, cujo objetivo é, a princípio, conservar a existência e expandir-se. A iminência do conflito entre os membros do grupo em virtude do desejo de impor suas colaborações, geralmente em proveito próprio, impele-os para o estabelecimento de regras claras sobre ordem, comportamento e distribuição da produção (material e simbólica) dentro da comunidade, caso contrário ela corre o risco de desaparecer. Tais regras

---

<sup>5</sup> O que difere basicamente uma comunidade virtual de uma comunidade não virtual é a superação, pelos membros, dos limites físicos da territorialidade e, conseqüentemente, de eventuais entraves culturais vinculados ao espaço geográfico das comunidades.

instituem-se sob a égide da tecnologia intelectual disponível<sup>6</sup>, e passam a nortear a conduta da comunidade para com outras comunidades e a regular o comportamento de seus membros uns com os outros.

A rigor, a lógica descrita acima aproxima-se das idéias do filósofo contratualista Thomas Hobbes, estabelecidas no século XVII. Para Hobbes, citado em Ribeiro (1995), a vida em sociedade surgiria apenas a partir do *contrato*, isto é, a superação do *estado da natureza*, quando o Homem passa admitir um código de conduta que regule o comportamento da comunidade em função de sua sobrevivência. Evidentemente, o contrato de Hobbes não é um documento escrito, mas uma espécie de pacto adotado em um momento da trajetória da humanidade em que se percebeu a importância da aceitação da regulamentação das condutas para a sobrevivência e expansão das comunidades. Entretanto, na história da criação das comunidades humanas, é possível identificar contratos fundacionais expressos tanto em objetos materiais, como pedra, pergaminho ou papel, como em "suportes intangíveis" como narrativas orais passadas de geração em geração. Como exemplo de contrato fundacional da comunidade judaica, existiriam as famosas Tábuas da Lei, entregues pelo próprio Jeová ao Patriarca Moisés. Como exemplo de contrato fundacional da comunidade inglesa, é possível citar a famosa constituição consuetudinária daquele povo.

Por sua vez, os contratos fundacionais modernos estão baseados em textos escritos grafados em suportes estáveis, como o papel, e se propõem a regular a vida das diversas e complexas comunidades humanas contemporâneas. Entre os mais famosos deles é possível citar a Declaração Universal dos Direitos Humanos ou a Constituição dos Estados Unidos da América. Mas também a Bíblia ou o Corão são exemplos de grandes

---

<sup>6</sup> Para Lévy (1999<sup>a</sup>), em sociedades orais, as regras de conduta e de participação na comunidade são estabelecidas através de uma mitologia e de uma ritualística passada de geração em geração oralmente pelos membros mais velhos. Nas sociedades que dispõem da tecnologia da escrita, tais normas consolidam-se em suportes dominantes em determinadas épocas, como o papiro ou papel. Nas sociedades informatizadas, a regulamentação tende a se fixar em suportes digitais.

narrativas que evocam códigos gerais de conduta para grandes comunidades humanas.

Por outro lado, existem comunidades menores tais como empresas ou instituições que também se organizam em torno de contratos, geralmente chamados de estatutos, que se propõem a organizar suas atividades sempre no sentido de sua preservação e expansão. Finalmente é possível dizer que o contrato, seja conceitual ou factível, mitológico ou concreto é um marco significativo no processo de formalização de uma comunidade, formalização que pode ser compreendida ainda como o início de uma nova etapa na vida da comunidade, voltada para objetivos claros, difundidos, acessíveis e sobretudo compartilhados.

A descrição do processo de formalização de uma comunidade implica no reconhecimento de pelo menos dois momentos: um anterior a formalização e outro posterior. Mas a formalização em si, não é, necessariamente, um objetivo da comunidade. Algumas comunidades podem se manter indefinidamente em um estágio pré-formal por incompetência ou inabilidade de seus membros ou mesmo por conveniência ou desejo. A formalização não implica no fim dos relacionamentos informais, isto é, aqueles não previstos no contrato, nem no cumprimento integral da regulamentação dos códigos de conduta que podem variar na rigidez de sua aplicação ou no modo pelo qual os indivíduos o internalizam. Assim, a formalização também não implica que mesmo dentro de uma comunidade formal como uma grande empresa por exemplo, os membros não possam alternar momentos de informalidade e quebra momentânea de regras.

Segundo Maffesoli (1998), as comunidades que atualmente optam pela não formalização de suas relações societárias experimentam processos de *socialidade*, através dos quais as funções dos indivíduos na comunidade seriam substituídas por *papeis* exercidos em *tribos afetuais* em relações caracterizadas pela informalidade. Para o autor, o termo *sociabilidade*

estaria mais afeito à uma *estrutura mecânica* típica de uma época que estaria experimentando uma turbulenta transição nas formas de organização social. Dessa forma, as relações de sociabilidade estariam restritas aos contratos formais entre os indivíduos e as organizações econômicas e políticas, nas quais ele passa a exercer determinadas funções formais nos *domínios cultural, produtivo, cultural, sexual, ideológico, etc.* Evidentemente, não se trata de uma categoria superar a outra, mas de uma espécie de *tensão permissiva* entre elas que ocorreria a partir do fluxo das pessoas entre ambas.

A distinção entre sociabilidade e socialidade evoca efetivamente as duas fases do processo de formalização das comunidades. Nos temos colocados por Maffesoli, o mundo contemporâneo estaria resgatando formas de relação de um mundo pré-moderno, adaptando-as aos novos ambientes sociais. Mas, diferentemente do tribalismo estável das sociedades pré-modernas, esse "*neotribalismo (contemporâneo) é caracterizado pela fluidez, pelos ajuntamentos pontuais e pela dispersão*" (Maffesoli, 1998:107). A percepção da existência de enormes e variadas redes de solidariedade e de relacionamento independente das relações formais das comunidades, apontam para aquilo que o autor poeticamente chama de *reencantamento do mundo*, ou uma espécie de *declínio do individualismo nas sociedades de massa*, caracterizado por uma revisão do projeto burguês da livre iniciativa individual como vetor do desenvolvimento da humanidade.

É evidente que a simples constatação da emergência de um novo modelo de relações societárias não implica necessariamente na implosão, abandono ou negação de outro. Mesmo porque, como assinala o próprio Maffesoli, os movimentos neotribais ocorrem preferencialmente nos subterrâneos sociais, longe dos vigilantes holofotes da mídia contemporânea. Acidentalmente, uma pequena comunidade pode desenvolver uma atividade que chame a

atenção para si, tornando-se um modelo ou uma moda para outros grupos, expandindo sua influência, o que pode levar à sua formalização.

Pelo menos duas conclusões podem ser tiradas do processo de formalização das comunidades. A primeira delas diz respeito à aplicação do próprio conceito de comunidade, que pode ser utilizado para descrever desde o grande grupo dos seres humanos que habitam o planeta, até os moradores de um bairro da periferia de uma cidade como o Recife, passando por algo como uma hipotética associação mundial dos criadores de orquídeas que ocupariam uma região do ciberespaço para trocar informações sobre seu objeto de conhecimento, gerando relações societárias de colaboração.

A Segunda conclusão está relacionada à forma pela qual as comunidades se organizam no contemporâneo: a rede. A organização comunitária em rede preexiste à instalação social do ciberespaço - sua apropriação pelas pessoas comuns. Ela vem se desenvolvendo junto com a humanidade e seus processos de integração baseados em tecnologias de transporte e de comunicação. A Internet efetivamente veio facilitar esse tipo de organização, assim como potencializar seus efeitos sobre a comunidade humana em escala planetária.

### **1.3. Ciberespaço: a comunidade do saber**

Pierre Lévy (1998a) descreve a trajetória da humanidade em termos da ocupação cumulativa de espaços físicos e simbólicos em uma seqüência histórica: a Terra, o Território, o Mercado e o Ciberespaço. Em cada um deles, o laço social ocupa um papel destacado no sentido de nortear as regras que fundamentam as condutas dentro das comunidades. Quando da ocupação da Terra, o que ligava os humanos era o mito e o rito. Quando da ocupação do território, o laço social passa a se dar em torno da escrita, do Estado, das relações hereditárias e de castas. No momento da ocupação do Mercado, a subjetividade monetária passa a ser um dos principais

constituintes do laço social. O autor propõe então que na ocupação do ciberespaço o laço social se dê em torno do "*aprendizado recíproco, da sinergia das competências, da imaginação e da inteligência coletiva*" (Lévy, 1998a:26). A percepção do ciberespaço como um lugar de projeção de algo como uma inteligência coletiva pode encontrar respaldo na medida em que se encontram produções de comunidades voltadas para a produção, disseminação e troca do saber. A Internet efetivamente começou como uma ferramenta para comunicação entre universidades americanas<sup>7</sup>, mas suas aplicações atuais vão muito além de um espaço para a construção e troca de conhecimentos. Do consumo desterritorializado à mediocridade coletiva, praticamente tudo está de alguma maneira representado na rede mundial de computadores. Cauteloso, Lévy faz uma ressalva em seu texto sobre o fato de a inteligência coletiva ser um projeto para a ocupação do ciberespaço a partir de uma perspectiva humanista, revelando a utopia nostálgica das *sub-culturas dos primeiros usuários da rede*. Entretanto, a utopia continua lá: o espaço do saber, o surgimento e o desenvolvimento de comunidades voltadas para a libertação do conhecimento e que se articulam ao redor do conjunto de documentos eletrônicos chamados de websites.

Debaixo da volumosa massa de informações sobre comércio eletrônico, cibersexo, entretenimentos diversos, portais, etc - que bombardeiam as pessoas através de todas as formas de mídia disponíveis - o espaço do saber sobrevive e se expande, assim como diversas outras formas de publicações<sup>8</sup> que infestam o espaço cibernético da rede mundial de computadores.

Entre as diversas comunidades virtuais voltadas para a produção e circulação do saber no Brasil, o Virtus - Laboratório de Hipermídia da Universidade Federal de Pernambuco vem desenvolvendo, desde 1997, uma

---

<sup>7</sup> Informações sobre a história da Internet podem ser obtidas em Castells (2000<sup>a</sup>), capítulo 5.

plataforma para processos de comunicação e construção de conhecimento no ciberespaço. A princípio, sua utilização restringia-se a pequenos grupos de alunos e professores de disciplinas oferecidas nos cursos de graduação em Ciência da Informação, Comunicação e Design do Centro de Artes e Comunicação da Universidade Federal de Pernambuco. Posteriormente, a plataforma foi sendo aperfeiçoada, incorporando novas ferramentas e um gerador automatizado capaz de criar instantaneamente uma nova plataforma com um conjunto de ferramentas de comunicação e interação exclusivo para um ambiente virtual de estudo completo, isto é, um ambiente de sociabilidade virtual vinculado a um domínio de conhecimento específico, como por exemplo *sociologia da comunicação* ou *química experimental*.

A partir de maio de 2001, o gerador automático foi liberado para qualquer usuário da Internet, e os AVE's (ambientes virtuais de estudo) passaram a ser utilizados por outras instituições de ensino e pesquisa, assim como empresas e grupos de diversas naturezas e finalidades. Entretanto, os objetivos permanecem os mesmos: construção coletiva e partilha de conhecimento através de processos de comunicação abertos no ciberespaço. Através das ferramentas de comunicação disponíveis no AVE, os usuários vão registrando suas intervenções sob a forma de texto em documentos específicos como fóruns, listas de apresentação e troca de arquivos, o que confere à plataforma AVE a característica de um amplo ambiente de sociabilidade virtual. Em outubro de 2001, a comunidade virtual de estudo do Virtus compunha-se de cerca de 560<sup>9</sup> AVE's, sobre os mais diversos domínios do conhecimento.

---

<sup>8</sup> O termo *publicações* aqui diz respeito a qualquer documento que esteja disponível na rede para acesso público remoto, não se limitando aos conceitos já consolidados de jornal, revista ou livro.

<sup>9</sup> É impossível precisar um número exato estável uma vez que a qualquer momento um novo AVE pode ser criado ou apagado da comunidade

#### **1.4. Internet: novo espaço midiático da publicação**

É possível afirmar que o sujeito contemporâneo é dotado de uma ampla oferta de informação sob a forma de conteúdo gravada nos mais diversos suportes. E ter acesso a informação é uma condição básica para se tornar produtor de informações. Observa-se ainda no cenário contemporâneo uma infra-estrutura técnica de distribuição dessa informação, da qual a Internet faz parte, e que tem na interface dos computadores um potencial de acessibilidade intuitivo e interativo que se coloca como facilitador para o acesso e produção de informação. Além disso, o fenômeno contemporâneo da virtualização das comunidades, ou seja, a ocupação do espaço cibernético pelos grupos humanos, é operado também nos termos da ocupação de um espaço de mídia ou de comunicação social, uma vez que boa parte das comunidades se estruturam através de documentos publicados em websites na Internet. Situado, portanto, na esfera da mídia, ou seja, da Indústria da Cultura, além de se inserir como mercadoria numa relação de consumo, os websites diferenciam-se de outros tipos de publicações veiculados pelas diversas mídias pelo modo através do qual as pessoas o acessam - ou consomem - isto é, a forma pela qual as mensagens circulam pela sociedade mediada pelos veículos ou sistemas de comunicação.

Ao tomarem de assalto um espaço público de comunicação para expor idéias e relacionamentos entre seus membros, as comunidades virtuais mantêm em seus websites alguns registros daquilo que efetivamente ocorre em seu espaço de existência. Isso porque uma comunidade virtual não é, necessariamente, exclusivamente virtual. Em outras palavras, o processo de comunicação que se torna acessível no ciberespaço através de um software específico dotado de uma interface também específica é, geralmente, apenas uma parte das relações societárias que ocorrem em outros ambientes de sociabilidade: por exemplo, a lista de discussão por e-mail do curso de Comunicação Social da Universidade Federal de Pernambuco

integra em uma dimensão ciberespacial indivíduos que interagem em espaços concretos de sociabilidade. Mesmo as comunidades que já nascem no ciberespaço tendem a fomentar espaços alternativos de sociabilidade entre seus membros. É o caso dos grupos de IRC<sup>10</sup> que costumam promover encontros físicos entre seus usuários em locais como bares ou clubes. O que parece claro é a influência recíproca entre os espaços de sociabilidade moldada como fenômeno de comunicação de massa, ou seja, potencialmente acessível por uma quantidade significativa de indivíduos conhecidos agora como usuários.

Ao se estruturarem através de uma publicação no ciberespaço - ou mesmo como uma publicação, as comunidades virtuais permitem ou induzem à percepção desse seu novo ambiente de sociabilidade virtual como um produto de mídia, o que leva à clássica constatação do jornalismo especializado de que a Internet seria, antes de tudo, uma nova mídia. Efetivamente ela é, também, uma mídia. Assim como também é um ambiente para o qual convergem mídias como a TV, escrita ou rádio, que muitas vezes a utilizam como mero suporte para seus produtos consolidados, geralmente conhecidos por publicações.

É possível definir publicação como todo produto cultural difundido através de qualquer suporte midiático e que, depois de ter passado pelas fases de seleção, captação e tratamento de informação, se torna público através de uma difusão geralmente maciça levada a cabo pelos meios de comunicação disponíveis em uma determinada comunidade local, regional ou global. Uma publicação é o resultado de um processo formado por cinco etapas no qual a seleção opera como um primeiro filtro. Percebe-se o mundo ao redor como realidade dada e decide-se sobre o elemento de interesse, por exemplo: orquídeas. Em um segundo momento, busca-se informação sobre o elemento de interesse: conversas e entrevistas com pessoas, pesquisa e

---

<sup>10</sup> IRC ou Internet Relay Chat. Salas de bate-papo muito utilizadas por adolescentes dotadas de um amplo leque de recursos técnicos.

leitura de documentos que tratem do assunto, enfim, um levantamento de dados. De posse dos dados, passa-se para a terceira etapa do processo da publicação: o tratamento das informações para transformá-las em conteúdo, ou seja, a sua formatação. A quarta etapa ocorre no momento em que o documento gerado torna-se público ou disponível para consulta. A quinta etapa pode ocorrer paralelamente às outras e diz respeito ao modo através do qual as pessoas vão ficar sabendo da existência da publicação, ou seja, a divulgação.

As publicações efetivam-se através da união de dois elementos básicos: a linguagem, que normatiza, em função do entendimento, a organização dos signos contidos nas mensagens, e o suporte que é a base material sobre a qual serão inscritas as mensagens, condicionando, sem no entanto determinar, o poder de difusão das mesmas. Assim, com o desenvolvimento de ambos os elementos básicos, as publicações foram adquirindo um poder de difusão cada vez mais maciço, medido através de (1) tiragem, em se tratando de publicações que tem numa unidade física a característica de produto, utilizando, de alguma forma, meios de impressão para marcar a unidade tecnicamente reproduzida, como por exemplo, jornais, livros, CDs de áudio, CD ROM, e fitas de vídeo e áudio; (2) audiência, em se tratando de publicações que chegam ao consumidor da informação de uma forma não impressa, mas irradiada através de alguma frequência de ondas ou transmitida via cabo; e (3) acesso, em se tratando de publicações baseadas em *websites* na Internet, onde apenas um endereço está disponível para uma infinidade de acessos em potencial.

### **1.5. Produção e consumo de publicações na Internet**

Enquanto os produtos que chegam ao consumidor através de tiragens são clones idênticos que passam a fazer parte de um acervo particular do indivíduo, estando disponíveis para consulta a partir do momento da aquisição, os que chegam através de ondas ou cabo não se tornam

necessariamente propriedade do consumidor (salvo eventuais operações de gravação), mas exigem que num determinado momento do dia ele esteja disponível para o consumo do produto "x". Já o potencial de alcance dessa verdadeira produção cultural que são os websites, vem sendo ampliado significativamente, uma vez que a Internet tem a maior taxa de crescimento já registrada em um sistema de comunicação: enquanto o rádio levou cerca de cinquenta anos para chegar aos cinquenta milhões de ouvintes, a TV precisou de vinte anos para obter o mesmo de número de telespectadores. A Internet, na forma como é conhecida hoje através dos protocolos "http", "www" e "e-mail"<sup>11</sup> obteve a mesma quantidade de usuários entre os anos de 1993 e 1998<sup>12</sup>.

A concentração de empresas de comunicação e informática e telefonia baseadas na tecnologia digital tem também produzido um paradoxo. Segundo Moraes (2001), que fez um levantamento das fusões, aquisições e incorporações das grandes companhias das três indústrias dominantes do capitalismo contemporâneo (informática, telefonia e entretenimento), a concentração do capital tem gerado um impressionante aumento no monopólio de propriedade dos meios de comunicação. Rifikin (citado em Moraes, 2001:37), chega a afirmar que *"os gigantescos agrupamentos de companhias de mídia e provedores de conteúdo se convertem em 'vigilantes' que determinam as condições e os termos pelos quais um bilhão de pessoas podem se comunicar entre si"*.

Apesar de toda concentração de capital e controle de conteúdo, o poder de processamento de computadores pessoais (objetos indispensáveis ao consumo da produção originada dos grandes capitais concentrados) aliados a um sistema gráfico de representação de informação em um espaço-tela intuitivo e interativo típico da "nova mídia", resgata uma parcela

---

<sup>11</sup> http: protocolo de transferência de hipertexto; www: teia de alcance mundial; e-mail: correio eletrônico.

<sup>12</sup> Para maiores detalhes sobre o crescimento da Internet no Brasil, consultar o site com os dados atualizados do Ibope, em <http://www.ibope.com.br>

considerável do poder advindo dessas fusões, redistribuindo-o por outros setores da sociedade. E nisso reside o paradoxo: a concentração dos conglomerados de mídia e informação digital só consegue gerar riqueza se permitir a existência de pequenos produtores de hipermídia que possam competir com as grandes pelo interesse das "audiências". Esse equilíbrio simbiótico, viabilizado pela característica distributiva do suporte digital, estrutura-se ideologicamente na órbita de um pensamento liberal e otimista em relação às perspectivas de um mercado de trabalho a partir de então altamente instável e restritivo (Harvey, 1999; Dantas, 1999).

É preciso considerar ainda que as práticas profissionais modificam-se ou estabelecem-se em virtude de bases não apenas tecnológicas, mas também econômicas e ideológicas. Se os custos de produção de mensagens e disponibilização de informações na Internet, comparativamente aos praticados pelos meios tradicionais (TV, rádio e impresso) tornam-se potencialmente mais acessíveis, essa produção de informações tende a aumentar. E é nesse contexto de globalização não só das tecnologias e dos mercados, mas também dos significados, onde atuam os profissionais que historicamente vêm intermediando informações entre os diversos grupos sociais. Nesse ponto, é possível perceber um fenômeno semelhante ao que está ocorrendo a partir das fusões e incorporações das grandes empresas de comunicação: ao mesmo tempo em que a sociedade precisa cada vez menos de intermediários entre ela e a informação - como por exemplo, no caso da TV Senado, no Brasil, que transmite ao vivo boa parte das sessões do senado federal, dispensando a mediação do jornalista - esses se fazem necessários ao provimento e atualização dos repositórios dinâmicos de consulta e acesso, cuja credibilidade se coloca como fator diferencial que provavelmente garantirá a sobrevivência dos futuros profissionais da informação. Por outro lado, a fragmentação das audiências, criando ou condicionando grupos de interesses específicos, pode levar a uma auto-produção de informações em linguagens altamente específicas ou não, mas

que, devido às suas particularidades, dispense a necessidade da atuação de tais profissionais.

Para efeito de análise, é possível distinguir, atualmente, três formas básicas e relacionais de se produzir para a Internet. Em primeiro lugar, existe uma produção profissional terceirizada onde uma pessoa física ou jurídica contrata uma pessoa física ou jurídica para que lhe construa uma representação no ciberespaço (website). Encaixam-se nessa categoria as relações estabelecidas entre grupos empresariais e escritórios especializados em design da informação. Existe também uma produção profissional autônoma, onde uma empresa ou organização se especializa para produzir as suas próprias representações no ciberespaço, seja para consumo interno (Intranet) ou externo (Internet). As universidades, por exemplo, provavelmente por serem centros de saber e conhecimento, são acostumadas a produzir suas próprias páginas de Internet, assim como plataformas para uso interno. Por fim, existe uma produção autônoma, caracterizada pela independência do produtor em relação ao conteúdo, aos recursos técnicos para produzi-lo e aos agentes reguladores de qualquer natureza - salvo a própria consciência. Esse tipo de produção de características amadoras foi o primeiro a ocupar o espaço cibernético e embora ainda tenha uma considerável representatividade na rede, haja vista os grandes portais gratuitos de hospedagem de páginas como Yahoo ou HPG, atualmente não atrai muito a atenção da mídia ou da academia, mais preocupadas com as potencialidades do comércio eletrônico e da institucionalização da Internet nos moldes das mídias que a precederam.

As duas primeiras formas lidam, geralmente, com uma *problemática oficial*, e estão submetidas à lógica dominante e contratual relacionada às questões de segurança, controle, privacidade, auto-censura e regulamentação. Os grupos que nelas operam já produziam suas publicações antes mesmo do ciberespaço e sempre ocuparam o espaço midiático e cultural disponível,

enquanto o grupo da última forma de produção estava excluído do processo de representatividade midiático-cultural. Para Lévy (1999b: 237):

*"Cada novo sistema de comunicação fabrica seus excluídos. Não havia iletrados antes da invenção da escrita. A impressão e a televisão introduziram a divisão entre aqueles que publicam ou estão na mídia e outros (...). O fato de que haja analfabetos ou pessoas sem telefone não nos leva a condenar a escrita ou as telecomunicações - pelo contrário, somos estimulados a desenvolver a educação primária e a estender as redes telefônicas".*

Entretanto, apesar da exclusão, essas pessoas ocuparam - e ocupam - espaços alternativos e/ou marginais para a difusão de seus produtos ou idéias, e foram justamente essas pessoas que logo perceberam - e primeiro se apropriaram - a partir de seu referencial de excluídos, do potencial de comunicação da Internet.

As primeiras páginas na Internet foram de estudantes universitários interessados antes de tudo em divulgar a si mesmo, o seu estilo de vida e idéias. Castells (2000a: 381) observa que:

*"A cultura dos primeiros usuários, com suas subcorrentes utópicas, comunais e libertárias, moldou a Rede em duas direções opostas. Por um lado tendia a restringir o acesso a uma minoria de usuários que entravam na rede por hobby (...). Mas à medida que os exageros das primeiras tribos de informática recuam sob o fluxo implacável das novatas, o que permanece das origens contraculturais da rede é a informalidade e a capacidade autorreguladora da comunicação",*

o que significa dizer que a rede dispensaria a tutela ou interferência de instituições reguladoras e que há uma diluição ou distribuição do poder - embora de forma não necessariamente eqüitativa - pelos diversos atores durante os processos comunicacionais da cibercultura.

Também é nessa esfera de produção autônoma que surgem as comunicações intoleráveis pela moral da sociedade global, e que, supõe-se, caso sejam livremente acessadas, possam minar o sistema de valores dominantes, promovendo a desintegração de toda a sociedade. Nesse caso, a não intervenção de um poder regulador externo - em nome de algo como uma suposta segurança nacional - levaria a um colapso do Estado-nação, cada vez mais obsoleto e inoperante diante do intenso fluxo comunicacional subversivo das redes. Esse argumento segundo o qual a sociedade em rede seria incapaz de se auto-regular de forma a preservar os valores (ainda) humanos e iluministas esconderia, a princípio, a intolerância e o medo de certos grupos dominantes ameaçados pelas novas estruturas de poder distribuído ensejadas pelas tecnologias de rede.

Mas para Lévy (1999b:245), a cibercultura não representaria uma ruptura com os valores da modernidade ocidental uma vez que:

*"desenvolveu-se (a cibercultura) a partir de uma prática assídua das trocas de informações e de conhecimentos, que os filósofos das luzes consideravam como sendo o principal motor do progresso. E, portanto, se algum dia fomos modernos, a cibercultura não seria pós-moderna, estaria antes dando continuidade aos ideais revolucionários e republicanos de liberdade, igualdade e fraternidade. Apenas, na cibercultura, esses 'valores' encontram-se encarnados em dispositivos técnicos concretos".*

Descontado um certo otimismo do pensador francês que a vê na rede a possibilidade de concretização do projeto da inteligência coletiva, é preciso considerar que na rede também há espaço para o "imbecil" e a intolerância coletivas, e que a sociedade, ao mesmo tempo em que procura extirpar as ameaças através do uso da força de novas leis<sup>13</sup>, está efetivamente desenvolvendo novas formas de convivência com publicações outrora excluídas dos processos de representação midiática, entre elas, softwares que funcionam como filtros de conteúdo, muitas vezes embutidos nos próprios softwares de navegação.

### **1.6. Controle de conteúdo**

Boa parte da discussão sobre a problemática da cibercultura se concentra num único ponto: conteúdo. O quê está representado (comércio, saber, sexo, arte, entretenimento, etc) e como está representado (novas e velhas linguagens, ambientes, formas de acesso) podem ser decididos em instâncias de poder inteiramente distintas e conflitantes, o que sugere que não existe um centro de poder na rede de onde emanem especificações sobre conteúdo. Tome-se como exemplo extremo a produção cultural de neonazistas existente na rede. Na URL: <http://abbc.com/ab/> é possível encontrar a página de um ciberonto<sup>14</sup> chamado *Freiheit*, simpatizante da ideologia nazista. A seguir, a reprodução de um trecho de "boas vindas":

*"Este site começou, dois anos e meio atrás, como uma modesta tentativa de colocar a disposição, em português, materiais sobre revisionismo histórico. Tentativa essa sem maiores pretensões, e sem custos - webhosting de graça, traduções de documentos*

---

<sup>13</sup> Ver, por exemplo a revista eletrônica do Centro de Ciências Jurídicas da Universidade Federal de Santa Catarina na URL : [http://infojur.ccj.ufsc.br/noticias/Legislacao\\_1.html](http://infojur.ccj.ufsc.br/noticias/Legislacao_1.html)

<sup>14</sup> Criatura cibernética por trás da qual pode existir uma pessoa ou grupo que de alguma forma se beneficia de um pseudônimo ou de características físicas e/ou psicológicas modeláveis. O termo *ciberonto* equivale ao *avatar* e pode, em certas circunstâncias, ser equivalente ao termo *nickname*.

*pequenos e fáceis. Entretanto, para a minha própria surpresa, foram tantos os contatos de apoio, e agradecimentos de pessoas que tiveram a experiência de perceber que foram enganadas, às vezes por mais de cinquenta anos, que a idéia deste site foi crescendo. A partir de outubro de 1998, a ênfase deste site, antes dada ao revisionismo histórico, vai mudar. Passarei a enfocar o nacionalismo, como ideal e também como estilo de vida, como o assunto principal deste site. O objetivo deste site, antes tão modesto, agora é um pouco mais ambicioso: prover às pessoas falantes de português, uma biblioteca nacionalista, com artigos de nacionalistas de todas as partes do mundo, traduzidos (em sua maioria, pelo menos) para o português".*

Freiheit finaliza com um aviso em tipografia gigante: "*Este site encontra-se nos Estados Unidos, onde nenhum juiz brasileiro pode tocá-lo!*". Há pelo menos dois elementos importantes a destacar no discurso de Freiheit.

Em primeiro lugar, há o retorno que Freiheit afirma receber de pessoas que compartilham seus ideais. Uma simples procura pela combinação de palavras-chave *Hitler* e *Nacionalismo* no engenho de busca Altavista produziu, em junho de 2000, um retorno de 2025 documentos. Para Castells (2000a), uma das principais características da cibercultura é a sua capacidade de inclusão de todas as formas de expressão cultural, entre essas, aquelas que a humanidade tentou excluir do processo histórico. Essa inclusão pode ser entendida de dois modos: ou é uma forma de restituição de poder para grupos marginalizados, ou é uma tomada de poder por esses grupos marginalizados. Em qualquer dos casos, é um processo conflituoso e contraditório marcado por pequenas vitórias de cada um dos lados, isto é, os diversos grupos sociais - marginais ou não - que estejam em conflito por conta de suas ideologias refletidas em suas publicações no ciberespaço.

Em um artigo publicado na página de Opinião Jornal do Commercio de Pernambuco em 18 de novembro de 1999, o presidente da Confederação Israelita do Brasil, Jack Terpin denuncia o racismo na Internet:

*"E, de uns tempos prá cá, transformou-se (a Internet) também em instrumento de propaganda da intolerância, da discriminação e do racismo. Embora nada lhes escape e nenhuma minoria esteja a salvo de sua voragem destruidora, parece que uma linha de pensamento une estas mentes doentias escondidas atrás de codinomes; são, todos, invariavelmente, anti-semitas",*

e, após ressaltar que já existe legislação para coibir o racismo no Brasil, pede uma lei específica para a Internet, como um avanço sistema jurídico existente. A questão que se coloca é que, independente do problema moral, o discurso nazista era o excluído na sociedade pré-Internet. Porém, não havia sido, obviamente, erradicado.

Para Lévy (1999b:244):

*"o funcionamento da rede depende essencialmente, portanto, da responsabilidade dos fornecedores e usuários de informação em um espaço público. Recusa um controle hierárquico - e portanto opaco - global e a priori, o que seria uma definição possível para o sistema da censura ou de um controle totalitário da informação e da comunicação",*

o que implica na impossibilidade do exercício da censura na Internet nos mesmos padrões de antes de seu advento. Isto é, como pensar, implementar e gerenciar um mecanismo global homogêneo que incorpore os valores necessariamente conflituosos das diversas subculturas que se interligam através do ciberespaço? Portanto, apesar de toda concentração de capital, não existem indícios significativos de uma instância superior

centralizada de onde emane um poder de veto sobre todos os potenciais produtores de conteúdo para a Internet. O que existe efetivamente é um avassalador volume de produção de conteúdo "institucional", capaz de eclipsar a também enorme produção autônoma. Entretanto, o ciberespaço não se configura como uma dimensão totalmente desvinculada do mundo concreto. Na esteira do pensamento de semiólogos como Roland Barthes e Jean Baudrillard, Castells (2000a: 395) afirma que: "*não há separação entre realidade e representação simbólica. Em todas as sociedades, a humanidade tem existido em um ambiente simbólico e atuado por meio dele*". Segundo o autor, o que haveria de novo no sistema de comunicação baseado no ciberespaço é justamente uma captação abrangente das realidades humanas e a sua transformação em dados e imagens armazenados em condições altamente flexíveis e portáteis. Como exemplo dessas realidades, é cabível destacar aqui as relações societárias colaborativas relativas à estruturação e desenvolvimento das comunidades virtuais de estudo.

Assim, a arquitetura descentralizada das redes mundiais de computadores somadas às características distributivas do suporte digital parecem efetivamente configurar um quadro cultural estruturalmente distinto daquele que o precedeu. São notórias as mudanças qualitativas na forma de se comunicar a partir da difusão da cibercultura. Tais mudanças apontam para uma ruptura com o modelo de produção e circulação de mensagens anterior, que objetivava o consumo (ou recepção) em restrições de tempo e espaço (no caso das publicações irradiadas), ou na posse de objetos-clones, simultaneamente únicos, idênticos e limitados (tiragens). Delineia-se um novo estágio da Indústria da Cultura, marcado por uma nova explosão da oferta de mensagens que passam a ser produzidas num contexto de autonomia e de baixos custos relativos ainda não experimentados na história das mídias.

Apesar de ainda restrita a um pequeno percentual da população mundial, a Internet já pode ser considerada um dos mais importantes agentes

estruturadores da materialidade cultural contemporânea - assim como foi (é) o domínio da escrita: não foi preciso sequer a metade da população mundial dominá-la para que seus efeitos e complexidades fossem hegemônicos nos últimos quatro mil anos. Existem, portanto, indícios claros de que boa parte da cultura contemporânea - ainda sob o rótulo restrito de cibercultura - gira em torno de hiperdocumentos, isto é, de publicações em redes de computadores de alcance mundial.

### **1.7. Hipermídia**

Nielsen (1990), define hipermídia como uma expansão do hipertexto a partir da possibilidade de se produzir conexões entre documentos utilizando gráficos e sons. Essa definição "clássica" foi produzida antes do estabelecimento da *world wide web* (www)<sup>15</sup>, ou seja da possibilidade de se veicular gráficos e sons através da Internet. Assim, se hipertexto se aplicava a conexão entre documentos tanto em obras fechadas do tipo CD-ROM, como em obras abertas (Puiga, 2001) do tipo websites, o termo hipermídia aplicava-se exclusivamente a uma técnica para interligar documentos em sistemas fechados. Entretanto, hipertexto e hipermídia são conceitos que tendem a se misturar devido a relação que estabelecem entre aquilo que se propõem a representar.

Em sua base material, o que a *world wide web* efetivamente veicula são informações gravadas em discos digitais sob a forma de arquivos unitários conhecidos como páginas, documentos ou hiperdocumentos. Os conceitos de, respectivamente, documento e de documento eletrônico são colocados por Ferreira (2000, s/p) nos seguintes termos:

*"(1) qualquer item que apresente informação, incluindo registros legíveis por máquina, microformas, mídia impressa e não*

---

<sup>15</sup> A www é uma invenção do físico Tim Bernes Lee que possibilitou a visualização de imagens na Internet a partir de 1993, com o advento do Browser Mosaic, futuro Netscape.

*impressa; (2) informação registrada que pode ser tratada como uma unidade em um processo de documentação independente de suas formas e características físicas; e (3) qualquer item, impresso ou não, o qual é passível de ser catalogado e indexado".*

Documento eletrônico:

*"documento existente em formato eletrônico acessível por computador cujas características principais são : facilidade de manipulação - o conteúdo de um documento eletrônico pode ser composto e recomposto, cortado e recopiado, reformatado e alterado; possuem links internos e externos - mídias em vários formatos (textos, imagens, áudio e vídeo) podem ser conectadas e reconectadas dentro e entre documentos eletrônicos; são facilmente pesquisáveis - apresentam estrutura lógica na organização dos documentos, processamento de linguagem natural e/ou facilidades de sistemas especialistas para o acesso e interpretação do conteúdo. Transporte instantâneo - a informação pode ser transmitida instantaneamente para qualquer localização geográfica; duplicação infinita - a distribuição é realmente uma duplicação do documento, o original permanece na fonte original. Quantidade de duplicação é tecnicamente ilimitada. Produção em massa ou cópias em demasia não diminuem a qualidade das cópias (ou dos originais)".*

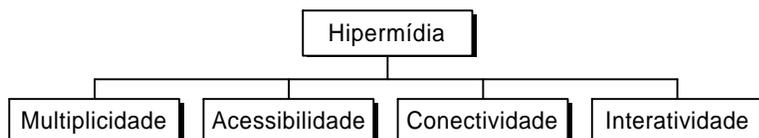
Ambos os conceitos se detêm no documento enquanto coisa inanimada, destituída de significado. Mero suporte para conteúdos ausentes e reduzido à condição de objeto estocado, o documento, em suas mais diversas bases de dados, parece ansiar pela "ressurreição" do acesso. Mas basta uma análise das características básicas do documento eletrônico para se compreender as diferenças nas técnicas de registro, arquivo, distribuição e

consumo de informações que implicam numa mudança qualitativa nos formatos da comunicação social.

A técnica de tratamento e registro de informação baseada na manipulação de dados digitais tem ficado conhecida como hipermídia (cf. Nielsen, 1990; Leão, 1999; Cunha, 2000). Basicamente, é possível encontrar documentos hipermídicos disponíveis na Internet e em CD-ROMs. Por sua vez, o hipertexto, termo criado ainda nos anos 60 por Ted Nelson, um dos precursores da Internet, é um elemento essencial dos hiperdocumentos - embora não seja o hiperdocumento em si. Hipertexto pode ser entendido como a trilha percorrida por um usuário durante uma sessão de acesso aos hiperdocumentos. Os saltos de um documento para outro dentro do sistema (CD-ROM ou rede) geram uma leitura não seqüencial, labiríntica e potencialmente dispersiva, oferecendo novas possibilidades de construção de sentido a partir das associações oferecidas pelos autores dos diversos hiperdocumentos consultados pelos leitores. Apesar de muitas vezes citados como sinônimos, hipertexto, hiperdocumento e hipermídia são elementos distintos a integrarem um mesmo espaço-informação: a tela do computador.

Para Neves (1998), a hipermídia, ou nova mídia, além, inclusive, da multimídia (várias mídias em um mesmo suporte), fundamenta-se em quatro conceitos básicos, dos quais apenas o último, a interatividade, representa o diferencial da Internet em relação às outras mídias. A tipologia de Neves pode ser assim resumida:

**Figura 1: Hipermissão segundo Neves**



Onde "Multiplicidade" está relacionada a possibilidade do uso de diversos estímulos para se transmitir uma mensagem, tais como sons, imagens e textos; "Acessibilidade" tem haver com os sistemas de distribuição de conteúdo predominantes em nosso século, tais como cinema, rádio, telefone e TV, que encurtaram as distâncias entre produtores e consumidores de informação nas variadas culturas do planeta; "Conectividade", que trata das conexões entre os sistemas de informação existentes, como por exemplo as referências bibliográficas em impressos remetendo-se a outros documentos e os links dos hiperdocumentos; e a "Interatividade", isto é, a possibilidade de os usuários de um sistema de informações poderem interagir não apenas com o conteúdo ou a máquina, mas com o produtor da informação e outros usuários do sistema, dinamizando a sua condição outrora estática de receptor no processo da comunicação social mediada pela tecnologia eletrônica. Neves (1998 s/p) afirma que *"em hipermissão o autor dá lugar a um novo personagem, o estimulador, aquele que disponibiliza informações na teia midiática, enquanto o leitor ou telespectador passivo assume o papel de colaborador, interferindo nas informações, enriquecendo e dinamizando o ciclo efetivo das informações"*. Dessa forma, a hipermissão consolida-se a partir do relacional, da interação recíproca entre sujeitos ativos no processo de construção da produção cultural.

Assim, a abordagem das questões relativas à hipermissão e a instalação social do ciberespaço vêm se consolidando na literatura especializada a partir dos seguintes enfoques:

- nas imensas possibilidades de armazenamento e transmissão de grandes massas de informação digital que podem se materializar na forma de

imagem, som ou texto, visão informático-informacional de autores como Negroponte (1997),

- nas discussões econômicas, particularmente sobre incluídos e excluídos nas condições de acesso e usufruto das novas e velhas tecnologias, visão social em trabalhos de autores como De Paula & Guedes (1998),
- nas crítica sobre efeitos negativos da técnica e da mídia sobre a sociedade em autores como Baudrillard (1996, 1997) e Virilio (1994, 1996a, b, c),
- no olhar semiótico sobre questões relativas a performance do signo nas linguagens advindas das novas tecnologias (Machado, 1997; Leão, 1999).

O presente estudo vem contribuir para o avanço da pesquisa relativa à Mídia e Internet na medida em que vê nesta última mais características de um ambiente de comunicação e de projeção de culturas específicas do que propriamente um meio de comunicação. As listas de discussão, os fóruns on-line, as "salas" de bate-papo e o correio eletrônico são ferramentas de comunicação de fato interativas, baseadas em estruturas não verticais onde os pólos de emissão e recepção tem flexibilidade suficiente para se alternarem de modo semelhante à conversação oral. Cada computador conectado torna-se um emissor em potencial de informação, de versões e pontos de vista. O ciberespaço torna-se dessa forma um lugar de projeção de identidades, onde se pode simular uma convivência produtiva/inútil e participativa/passiva. Nele, a presença ativa pode ser obtida a um custo bem inferior em relação às mídias convencionais. Mesmo sem levar em consideração os possíveis investimentos dos governos na facilitação do acesso público, é muito mais viável o indivíduo obter, por seus próprios meios, um computador e uma linha telefônica, do que comprar ou ter acesso a uma emissora de TV, uma editora ou mesmo uma rádio para

potencializar sua comunicação ou expressar a visão de mundo da sua comunidade.

Assim, um ambiente de comunicação pode ser caracterizado pelo poder de sociabilidade, isto é, de gerar ou manter laços sociais entre os indivíduos participantes de determinados grupos no ciberespaço; pela comunicação multidirecional efetiva entre esses participantes, isto é, todos podem falar com todos de forma autônoma e com níveis de censura e etiqueta previamente acordados pelo grupo; pela possibilidade de registro (gravação) e acesso aos conteúdos publicados pelo grupo; pelo interesse do grupo em compartilhar um saber comum. Embora típicas da Internet, essas características de ambiente de comunicação não necessariamente fazem parte dela e nem estão uniformemente distribuídas pela produção cultural disponível na rede. Alguns grupos fazem uso delas de forma mais ou menos ordenada e consciente, de acordo com seus próprios interesses. Os grupo que optam por utilizar a Internet como ambiente de comunicação tendem a formar comunidades virtuais com uma "audiência" ativa e fragmentada. Os grupos que optam por utilizar a Internet como meio de comunicação tendem a criar produtos para um público massivo nos termos praticados pelos grupo de mídia consolidados.

Do ponto de vista tecnológico, os mais recentes desenvolvimentos levam a aplicações de busca e consulta off-line e on-line personalizada, de trabalho remoto e/ou monitorado, aos hardwares de agregação de mídias (união de TV, fax, telefone, computador), aos sistemas classificatórios ontológicos e de filtragem de informação e de contra-informação, aos programas de mídia informal e/ou comunitária (fim da separação emissor/receptor). Na base dessas aplicações técnicas, aparecem novos problemas teóricos: o isolamento cognitivo (nichos de tendências pessoais ou de sub-culturas), a sobrecarga cognitiva (cacofonia, excesso de informações), a dependência de informações (vício), a luta entre novos monopólios e as redes alternativas. Por outro lado, alteram-se as questões de ordem ética, advindas da alta

possibilidade de manipulação da informação, sobretudo das imagens, e a conseqüente perda de capacidade de verificação, sobretudo por conta da inflação e velocidade informacional (Virilio, 1996a). Também reduzem-se as fronteiras entre informação e entretenimento, entre a encenação da ficção como realidade e a encenação da realidade como ficção (Baudrillard, 1996). Ao desabarem as fronteiras tradicionais da circulação da informação (distribuição de jornais impressos, ondas de rádio e de televisão, áreas de cobertura de satélites), alteram-se as relações entre o global e o local. Observa-se um movimento de internacionalização da informação e, paradoxalmente, de possibilidade de acesso global de tendências locais. As novas estruturas da hipermídia são, ao mesmo tempo, aglutinadoras e desterritorializantes.

De qualquer forma, o ciberespaço apresenta-se como um dispositivo de comunicação e informação interativo e estruturador de uma nova sociabilidade, assim como se constitui em um dos mais importantes instrumentos da inteligência coletiva. A hipermídia implica na transnacionalidade e na multipolaridade, apontando para a uma nova fase da comunicação humana. Da comunicação interativa restrita (ponto a ponto, oral, interpessoal) e da comunicação de massa (poucos pontos de difusão e múltiplos pontos de recepção, não interativa) é possível perceber uma nova etapa, reunindo os avanços da telefonia e da informática. Têm-se agora uma informação ponto a ponto, interativa, mas também em rede. Quem detém a tecnologia tem o poder de prospectar e controlar o ciberespaço, criar e extinguir mercados, atuar sobre as populações (Castells, 2000a; Moraes, 2001). Uma síntese do contexto da produção de hiperdocumentos pode ser encontrada na Tabela 1, com dados sobre produção, estoque, distribuição e acesso da informação na sociedade contemporânea.

## Quadro síntese sobre hiperdocumentos (Tabela 1)

CONTEXTO DA PRODUÇÃO DE HIPERDOCUMENTOS			
Técnica de produção ou registro	<b>Hipermídia:</b> manipulação digital de informação a partir de interfaces computacionais gráficas		
Modo de arquivamento	<b>Suporte digital:</b> disco rígido, disquete, CD-ROM		
Forma de distribuição	<b>Em rede</b>	Dimensão técnica: Internet e Dimensão simbólica: Ciberespaço	
Modo de acesso	<b>Conexão telemática</b>	Navegação: leitura do hipertexto em tela de computador	
		Interatividade	Homem/Máquina Homem/Máquina/Homem

### 1.8. Hipertexto: linguagem e suporte

Além das relações entre produção e consumo, é preciso considerar ainda as relações que se estabelecem entre o suporte e a linguagem. Debray (1993:209) observa que *"a fita magnética não leva ao estilo lapidar, nem à ênfase da autoridade, do mesmo modo que a parede rochosa não induz ao sarcasmo ou à brincadeira, nem o pergaminho às impressões de viagem ou ao diário íntimo. Não induzem a isso porque não seriam os suportes apropriados"*. Entre os efeitos das propriedades do suporte é preciso considerar que a natureza das bases materiais sobre as quais repousam as informações vão além de uma simples questão de estilo. A descoberta, utilização e difusão de novos suportes abre uma ampla avenida de possibilidades sobre os modos de representação da produção cultural: *"o objeto técnico se põe a viver sua própria vida, cada descoberta libera efeitos imprevistos que frustam os meios de apreensão e controle tanto intelectuais, relativamente aos indivíduos, quanto políticos, relativos às sociedades"*, afirma Debray (1993:81). Ambas as considerações acima revelam a importância do suporte enquanto objeto técnico dotado de propriedades modeladoras de relações culturais de natureza comunicacional, colaborativa e societária. Mais ainda: questionam a precisão das fronteiras entre cultura e tecnologia tão bem estabelecidas pelo pensamento ocidental, em particular nas críticas de Adorno e Horkheimer (1996, 2000) sobre a Técnica ou no ensaio de Benjamin

(2000) sobre a obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica: cultura, como produção do espírito humano, e tecnologia, como expressão de uma "aprisionante" condição material. Esse dualismo vem sendo combatido a partir de diversas perspectivas nos trabalhos de autores como Debray, Lévy, Lemos, Cunha entre outros, onde se tem observado a busca de uma integração entre duas naturezas supostamente distintas. Como é possível perceber, a posição adotada no presente trabalho é claramente simpática a idéia de que tecnologia também é cultura. Para melhor compreendê-la, é preciso avançar na compreensão do próprio conceito de cultura, superando a dicotomia frankfurtiana entre alta cultura X cultura de massa, buscando definições antropológicas mais abrangentes como a elaborada por Tylor em 1871 (citado em Carvalho, 2001 s/p): "*cultura é todo o complexo que inclui conhecimentos, crenças, arte, moral, leis, costumes ou qualquer outra capacidade ou hábitos adquiridos pelo homem enquanto membro de uma sociedade*". A princípio, essa definição permite incorporar ao conceito de cultura a produção científica e tecnológica de um povo, fornecendo condições para a superação do dilema vivenciado pela filosofia da técnica em alguns domínios do conhecimento.

Assim, tem-se o suporte como base material da comunicação mediada, a se relacionar com a linguagem produzindo então mensagens por sua vez dotadas da capacidade de produzir sentido em um sujeito receptor, além de, efetivamente, um enorme poder de atração ou repulsa. São exemplos de suporte: o papel sobre o qual podem ser gravados textos ou imagens em processos de impressão; a película fílmica, na qual imagens podem ser gravadas através de um processo fotoquímico; a fita magnética onde imagens e/ou sons podem ser gravados através de processos eletrônicos; a superfície digital (disket, CD, DVD, HD), sobre o qual a informação é gravada a partir de processos ópticos digitais; ou a tela onde se atualizam as informações digitais. A principal diferença entre o suporte digital e os outros citados é a flexibilidade na manipulação da informação. Enquanto os outros podem ser considerados suportes duros (isto é, uma vez gravada a

informação, a possibilidade e os recursos de manipulação diminuem sensivelmente), o suporte digital permite a manipulação, replicação e transferência das informações de uma forma muito mais rápida e eficaz, embora a localização precisa de uma informação em um ponto específico do acervo (rede) não seja ainda uma tarefa "fácil" para uma parte considerável dos usuários dos sistemas de busca da Internet .

A transferência da informação em rede se dá mediante o recurso do hipertexto, que se constitui efetivamente na permissão concedida por um autor para que o leitor acesse um outro documento cuja relação com o documento anterior é dada a priori. Nesse sentido, o hipertexto não difere de recursos de outros sistemas de leitura como as notas de rodapé e as referências, salvo pela incorporação de objetos clicáveis (imagens/sons) e pela velocidade do acesso - o que por si já tem consideráveis implicações no processo de produção de sentido do leitor. Virilio (1996a), por exemplo, descreve esse tipo de velocidade proporcionado pelas tecnologias atuais como a *tiranía do movimento* em oposição a *liberdade de movimento*, argumentando que a lógica do raciocínio estaria sendo substituída pela lógica da velocidade, na qual a compressão do espaço-tempo, comprometendo o indispensável período necessário para a reflexão, estaria conduzindo a humanidade a uma situação insustentável. Apesar de pertinente, a observação de Virilio ainda não se cumpriu em plenitude: o que é possível observar empiricamente é uma espécie de adaptação dos sistemas cognitivos dos indivíduos às novas condições do espaço-tempo da informação. Além disso, apesar do potencial, o hipertexto não se consolidou (ainda?) como artifício narrativo (como em experimentos do tipo Plúrius<sup>16</sup>) e seu uso preferencial tem sido efetivamente como informações adicionais ou, nas palavras de Johnson (2001), *sumários anabolizados*. Dillon (citado em Leão, 1999) descreve três estratégias básicas de leitura: uma totalmente linear, quando se lê um texto do começo ao fim; outra quando

---

<sup>16</sup> Cibernovela labiríntica disponível em <http://150.161.189.164/experimentos/plurius/>

se busca no texto uma informação específica; e uma terceira, quando, por exemplo, se folheia um jornal percorrendo páginas aleatoriamente. Dessa forma, o autor conclui que em qualquer estratégia utilizada, algum nível de linearidade sempre existirá. Afinal, toda seqüência, por menor que seja, é construída de forma linear. Na Poética Aristotélica, uma narrativa implica ainda em uma *coisa inteira* com início, meio e fim plenamente estabelecidos. Segundo Palácios (2001), o que diferencia a narrativa hipertextual da narrativa tradicional é o modo como se dá esse fim, conceituado como *fechamento*, uma vez que essa última sempre chega a um termo. O autor propõe então a substituição da idéia de não linearidade pela de multilinearidade por considerar a primeira descabida: em cada sessão de leitura, o usuário pode percorrer linearidades distintas sem nunca chegar, necessariamente, a um fechamento. Entretanto, apesar da amplitude da oferta de trilhas a seguir, ainda navega-se por uma seqüência de links oferecidos por um ou vários autores. Resta, portanto, analisar o resultado das relações estabelecidas entre as permissões de conexão com seqüências fornecidas pelo autor e as respostas internas do leitor (Stam, 1992), ou seja, das associações realizadas na mente do leitor quando da leitura de um texto, ou ainda, seus processos internos de interpretação e produção de sentido. Entretanto, essas relações já existiam antes do hipertexto informatizado, estando presentes, por exemplo, nos trabalhos sobre filosofia da linguagem (Bakhtin, 1988) e da semiótica comunicacional de Eco (1991, 1995).

O hipertexto é, conforme sustenta Bolshaw (2001:35), "*a linguagem das redes e a Rede é a organização que sustenta o hipertexto. A forma e a força parecem reversíveis, mas não são: há hipertextos sem rede e rede sem hipertexto*". O que há de novo então no hipertexto além da velocidade e de um potencial narrativo que não consegue se estabelecer, salvo em experimentos vanguardistas? Ora, o hipertexto é o recurso que permite a exploração do labiríntico espaço cibernético, conectando de forma autônoma e descentralizada documentos dispersos em máquinas espalhadas pela

rede. É o ponto de ligação entre os hiperdocumentos em torno dos quais ocorrem os processos societários virtuais: simplesmente a origem da sociabilidade no ciberespaço. Johnson (2001) chega a afirmar que no ciberespaço, a linguagem criada pelo hipertexto mistura sujeito (Homem), objeto (Máquina) e signo (Representação) na tela do computador, dispondo-os em interfaces mais ou menos claras que buscam nas metáforas com realidades preexistentes (janelas, desktop, mouse, notepad) o potencial máximo de compreensão e acessibilidade. A compreensão dessa miscelânea será de fundamental importância tanto para o desenvolvimento posterior desse estudo quanto para o entendimento dos princípios do hipertexto, propostos por Lévy (1999a):

- O princípio da metamorfose diz respeito ao processo de construção e renegociação de significados que se dá durante a leitura a partir de uma linguagem visual e de um sistema de organização da informação precário.
- Princípio da heterogeneidade: segundo o qual os links (imagens, texto), as informações (imagens, textos, sons) e as conexões estabelecidas têm um caráter extremamente heterogêneo, assim como o tipo de leitor e seus critérios para realizar as associações, que podem ser lógicos, ocasionais, instintivos, etc.
- Princípio da multiplicidade e de encaixe das escalas: segundo o qual a organização "fractal" do hipertexto tem uma capacidade de mobilização social diferente daquela possibilitada por outras mídias
- Princípio de exterioridade: pelo qual é possível afirmar que não há uma Internet em si, mas múltiplas conexões e fluxos de dados e conteúdos entre usuários e o sistema

- Princípio da topologia: segundo o qual a rede não está no espaço, mas ela é sim o próprio espaço.
- Princípio da mobilidade dos centros: a estrutura rizomática da rede se organiza em função de cada indivíduo a partir de seu próprio fluxo de leitura.

Entre os princípios acima, o da exterioridade, evocando múltiplas conexões e fluxos de conteúdo entre usuários e sistemas, permite a abordagem de uma ferramenta particular para a produção de documentos hipertextuais na Internet, impossível de ser encontrada em sistemas hipertextuais fechados como o CD-ROM: o fórum. A introdução dos fóruns em publicações eletrônicas, tais como jornais, revistas e periódicos de caráter científico, por exemplo, permitindo que qualquer usuário de um sistema de comunicação baseado em redes abertas do tipo Internet possa inserir conteúdos num documento público, transforma-o automaticamente em autor - ou co-autor - da publicação. Transforma também o website da publicação em um ambiente de discussão aberto e dinâmico, marcado pelo registro das intervenções dos diversos usuários no sistema, permitindo a geração e a gravação de um diálogo assíncrono sobre o conteúdo proposto pela publicação que se transforma a partir de colaborações que vêm do exterior. Os fóruns permitem a externalização das respostas internas (os procedimentos mentais que o levam à compreensão das mensagens), estruturando-as também como publicações, numa espécie de glosa<sup>17</sup> coletiva e catártica, modificando de forma radical a natureza da publicação. De produto exclusivo de um determinado indivíduo ou grupo, os websites que permitem a manifestação dos usuários de forma automatizada sem requerer destes o domínio de ferramentas hipermídicas para o registro da informação, transformam-se em poderosos vetores de sociabilidade. A produção de conteúdo torna-se radicalmente descentralizada e

---

<sup>17</sup> Glosa: comentários sobre o texto principal acrescentados pelos copistas medievais durante a fabricação dos livros.

potencialmente infinita (sem fechamento). Essa é a expressão máxima da interatividade na rede: a interação direta entre pessoas através dos computadores (Primo, 1999 s/p). Em um estudo sobre a interatividade nas publicações jornalísticas no ano de 1998, Gomes & Pinto (1999) teceram um quadro (Tabela 2) sobre a evolução da interatividade nas publicações jornalísticas com dados sobre tipo do serviço, características, ação do usuário no sistema:

**Quadro síntese sobre a evolução da interatividade em publicações de caráter jornalístico (Tabela 2)**

<b>Serviço</b>	<b>Característica</b>	<b>Usuário</b>	<b>Interatividade</b>	<b>Exemplo</b>
Jornalismo impresso na <i>www</i>	Banco de dados	Apenas consulta	Baixa	Jornal do Brasil
Jornalismo personalizado (1)	Banco de dados	Seleciona os conteúdos ofertados	Média	Correio Brasiliense
Jornalismo personalizado (2)	Filtro de informações	Delega a indivíduos ou a agentes a tarefa de localizar as informações	Média	Clipping EPCOM
Jornalismo participativo	Direito de resposta	Inserir conteúdos diretamente no <i>site</i> do veículo	Alta	Garatuja Veja

Assim, num primeiro momento de adaptação ao novo suporte, as práticas jornalísticas resistiriam em modificar seu modelo analógico de intermediador de informações e monopolizador de narrativas. A implantação na Internet de cópias idênticas em conteúdo e em conceito às suas matrizes impressas ou televisuais, subestimando o potencial da rede, ainda é uma prática dominante, de forma que essa dimensão interativa do hipertexto não está presente de forma ostensiva na rede, pelo menos em publicações que derivam diretamente de uma matriz analógica. Isso se deve, em muito, à natureza das mudanças no equilíbrio das relações de poder advindas da adoção do hipertexto como estratégia de acesso e

produção de informação predominante. Os meios de comunicação consolidados produzem um discurso unificado e, em geral, não representativo da pluralidade social, posto que a mídia faz parte de um sistema de ajuste permanente do discurso do poder em função de valores nem sempre conciliáveis e de justificação de iniciativas contraditórias diante da sociedade. Além disso, no processo de elaboração da mídia, a unificação e a ausência de representatividade ocorre basicamente por três razões: uma de natureza econômica, isto é, o custo para produzir e veicular informações nessas mídias é extremamente alto; outra de natureza ideológica, ou seja, as corporações de profissionais (sindicatos, academias, etc) que trabalham com a intermediação de informações (como por exemplo, jornalistas, bibliotecários ou advogados) exigem e obtém do Estado uma reserva de mercado para seus "iniciados"; por último, uma razão de natureza cultural, que inocula na maioria dos indivíduos a noção de incompetência, cobrando-lhes o domínio dos códigos formais (oral ou escrito) e técnicas narrativas específicas para que possa se manifestar nos veículos de comunicação de massa ou nos fóruns públicos de discussão. A apropriação social das técnicas de produção em hipermídia, assim como das estratégias de leitura hipertextuais alavancam um novo contexto de produção e consumo de mensagens, trazendo um novo arranjo nas relações entre produtores e consumidores de informação. Se isso é suficiente para alterar a ordem econômica global, erradicando a fome na África e levando justiça social para a América Latina, trata-se de uma especulação que foge ao escopo desse trabalho. Por outro lado, é possível pensar, com certas reservas, o ciberespaço em termos de uma atualização da esfera pública burguesa de Habbermas (1989), na qual um grupo de indivíduos se reunia para debater privadamente questões relativas ao Estado e à incipiente sociedade civil da Europa moderna. É possível fazer um paralelo entre o papel desempenhado por uma imprensa que se desejava independente e a atual vigilância cibernética de publicações ligadas a defesa da cidadania, dos direitos humanos, dos direitos do consumidor, das minorias, etc. Mas também é possível encontrar representações de tribos que se recusam

absolutamente a fazer parte de qualquer projeto político pelo simples prazer do estar junto à toa (cf. Maffesoli), ressaltando aspectos hedonistas da cibercultura.

### **1.9. Uma outra visão**

A despeito de uma possível visão "integrada" dos fenômenos acima relatados, é possível, evidentemente, apontar olhares em outra direção. Trivinho (1999:62), por exemplo, argumenta que esse modo de integração é na verdade uma idealização engendrada pelo capitalismo norte-americano: "*Após os sinais de esgotamento da utopia de articulação do mundo pelos média eletrônicos de massa, sobrevêm, nos anos 90, a utopia da integração telemática do mundo através do cyberspace*". Ou seja, para Trivinho, o discurso sobre a interatividade planetária articula-se a partir da renovação de um antigo engodo burguês, segundo o qual é possível melhorar as condições de vida dentro *das próprias estruturas que perpetuam a injustiça*. Uma síntese de argumentos neo-marxistas sobre a "mitologia" do ciberespaço é encontrada no texto de De Paula e Guedes (1998), onde são apontadas contradições básicas da Internet, colocados sob a forma de questionamentos assim resumidos:

*É a Internet para o uso da comunidade ou um mecanismo de mercado?*

Seria de mercado, uma vez que assistimos a ocupação do espaço cibernético pelos conglomerados de entretenimento e comércio. Para os autores, a transformação da rede em um gigantesco shopping virtual impede ou dificulta a sua utilização como espaço comunitário. O que efetivamente se observa é a proliferação dos mais diversos conteúdos no espaço cibernético. A sua ocupação nos moldes da ocupação do espaço midiático que o precedeu pode abafar as vozes comunitárias mas ainda não conseguiu fazê-las calar. As comunidades continuam lá. Sejam comunidades do saber ou do hedonismo.

*É a Internet um espaço de socialização?* A resposta dos autores é que sim, mas para os que já estão socializados, ou seja, incluídos em sistemas sociais tais como escolas, empresas e instituições. Da forma como está colocada, a questão implica no entendimento do ciberespaço como desvinculado de outros espaços humanos, o que efetivamente não é verdade. A "oferta" de um espaço, por si só, não implica necessariamente na sua imediata ocupação por quem quer que seja. É preciso que existam condições de acesso baseadas em políticas que - se não existem, podem ou devem ser criadas, de acordo com interesses pontuais. Em outras palavras, existem relações societárias no ciberespaço mas sem a intervenção em outras dimensões, ele, por si só, não funciona como um agente autônomo de inclusão social. O que funciona como agente de inclusão social (não apenas nesse caso) é uma política pública clara que, caso reconheça como importante, por exemplo, um *acesso universal* a esses sistemas de comunicação, desenvolva ações efetivas para permitir esse acesso; além, e claro, da iniciativa da comunidade ao reconhecer a importância de suas próprias prioridades, buscando alternativas para os próprios problemas, seja pressionando os gestores da coisa pública, seja em parceria com esses, ou ainda em ações unilaterais. Por outro lado, é perfeitamente plausível supor que na agenda de prioridades para a *inclusão* dos indivíduos em uma sociedade como a brasileira, esteja a sua entrada em outros espaços de socialização. Mas essa é uma questão de políticas públicas, não do espaço de socialização em si.

*É a Internet um espaço para a construção da identidade cultural?*

Na verdade, as novas tecnologias estariam acentuando as diferenças entre regiões e grupos oprimidos do mundo em virtude de serem operadas pelo poder hegemônico. Mas o que é exatamente a *Identidade Cultural*? Hall (2000) argumenta que o conceito de identidade vem mudando na era moderna, mapeando a existência de três Sujeitos no período que vai dos primórdios do Iluminismo aos dias atuais: um sujeito do Iluminismo, caracterizado pela individualidade centrada no uso da razão; um sujeito

sociológico, caracterizado pela relação com o outro, cuja emergência se deu junto com a consolidação do modelo de organização social em termos de um Estado-nação; e um sujeito pós-moderno, cuja característica principal seria uma *identidade em deslocamento*, ou seja, o sujeito é capaz de assumir identidades diferentes em situações e contextos diferentes.

Essa concepção mutante do sujeito pós-moderno é entendida pelos autores como o instrumento que permite ao poder hegemônico trabalhar *uma política da diferença* entre os povos subalternos, dentro da velha lógica imperialista do "dividir para reinar". Apesar de uma ressalva ao papel de questões *de etnia e gênero* no processo de construção da identidade cultural, há no argumento acima uma desatenção evidente para casos de utilização da Internet por grupos e indivíduos no sentido de criar ou consolidar identidades culturais e individuais. O exemplo mais eloquente é descrito por Castells (2000b:104) sobre a forma pela qual um pequeno grupo de descontentes mexicanos, no início dos anos 90, utilizou a mídia - em particular a Internet - para se fazer conhecido no mundo, divulgar sua causa, construir e consolidar sua identidade, articular apoio internacional e escapar à repressão do governo: "*A capacidade de os zapatistas comunicarem-se com o mundo e com a sociedade mexicana e de captarem a imaginação do povo e dos intelectuais acabou lançando um grupo local de rebeldes de pouca expressão para a vanguarda da política mundial*". Os guerrilheiros Zapatistas da província de Chiapas alcançaram notoriedade por saberem utilizar a mídia para a construção da própria identidade, chamando a atenção de diversos grupos e indivíduos pelo mundo que passaram a acessar a página zapatista na rede, o que gerou diversos laços de sociais transformados em apoio concreto à causa dos guerrilheiros e camponeses. Ainda é fácil encontrar na rede outros exemplos não tão famosos como o dos zapatistas.

Mas a questão não é se as publicações das minorias vão se tornar produtos de sucesso, obtendo índices de audiência comparados aos obtidos na lógica

dos produtos da cultura de massa. "Virtualizar" uma comunidade implica colocá-la em contato com outros indivíduos e outros grupos, assim como colocar essa comunidade em contato com um universo simbólico desenvolvido no âmbito de uma cultura dominante (norte-americana). Todo encontro cultural implica em transformações, absorções, conversões e mutações para os universos em choque. Como já deve ter ficado claro, apesar de manterem vínculos entre si, a comunidade virtual não é a comunidade não virtual. A comunidade virtual faz parte de um ambiente social mais amplo que a engloba e põe em relação.

*É a Internet uma 'democracia eletrônica' ou um espaço para o individualismo cibernético?* Na verdade, acesso universal (condição básica para uma democracia eletrônica) seria uma ilusão porque:

*"recursos informacionais e de comunicação somente tem valor para exploração comercial se puderem ser controlado pelos mecanismos de preço. Ou seja, cria-se escassez e barreiras para a entrada do consumidor e do produtor no mercado (...) Interatividade na rede, longe de ser um mecanismo para o debate democrático, seria um conceito ligado à ação de responder a questões de múltipla escolha e entrar um número de cartão de crédito! Assim, a individualização, acesso desigual e perda de direitos políticos poderão vir a ser o resultado desta Era Eletrônica".*

(de Paula e Guedes, 1998:35)

São freqüentes as análises pós ou neo-frankfurtianas que tendem a demonstrar o impasse do Estado contemporâneo. Em geral, este impasse tem sido vinculado à expansão da mídia e sua instrumentalização pelo poder político. As pesquisas de opinião se transformaram na principal ferramenta da racionalização; os meios de comunicação de massa se

constituem, neste quadro, o teatro da legitimação. No seu ataque contra as “mito-ironias da era do virtual e da imagem”, Baudrillard (1997:53), que, aliás, não aceita nenhuma distinção entre meios de comunicação tradicionais e os digitais, destaca:

*“Vivemos numa realidade política perfeitamente dissociada. De um lado, a classe política, microssociedade paralela, secretamente em desemprego técnico, evoluindo impunemente e fadada ao que parece à tarefa exclusiva de reproduzir-se, numa confusão endógama de todas as tendências – essa aliança incestuosa da direita e da esquerda não deixando de provocar patologia e degenerescência características da consangüinidade. Do outro lado, a sociedade ‘real’ cada vez mais desconectada da esfera política. Ambas, afastando-se uma da outra à velocidade V maiúsculo, parecem mais ou menos destinadas a desagregar-se cada uma em seu canto – sob perfusão graças ao cordão umbilical da mídia e das sondagens. A virtualidade, no sentido pelo qual a vontade política só opera através das telas mentais da televisão e da intermediação das sondagens, transformou a função e a representação políticas em vestígios quase inúteis. Nenhuma dialética, mesmo conflitual, mantém os dois pólos em interação.”*

Tal análise pode ser contestada a partir de uma simples busca na Internet a partir da equação booleana (“democracy” and “information”) and (“Internet” and “politics”). Cunha e Pinto (1999) classificaram três modelos de interação entre o Estado, o poder político e a Sociedade Civil – um dirigido do Estado em direção à Sociedade Civil, o segundo buscando o caminho inverso e o terceiro voltado para a disseminação, na rede, de estruturas de pressão comunitária. Um exemplo do primeiro modelo seria o *UK Citizens On-line Democracy*<sup>18</sup> que visa transformar-se a curto prazo numa grande

---

<sup>18</sup> O endereço na WEB é <http://freedom.democracy.org.uk>

iniciativa governamental do Reino Unido. O seu *site* na Internet já está operando e desenvolve, por exemplo, experimentos de democracia eletrônica do Brents Council. O projeto tem discutido temas com a Sociedade Civil, como o orçamento e o planejamento do Estado. No segundo modelo há casos como o *Democracy Network*<sup>19</sup> que objetiva promover debates de temas locais, estaduais e nacionais entre cidadãos, servidores públicos e candidatos políticos norte-americanos. Candidatos e representantes eleitos podem disponibilizar e atualizar permanentemente suas posições e os cidadãos podem acessar, questionar e propor alternativas. A base local é Santa Monica, na Califórnia, e o projeto tornou-se possível através das doações dos usuários. Finalmente, como exemplo do terceiro modelo, encontramos *sites* como o *Workshop Outline*<sup>20</sup>, conduzido pelo Departamento de Habitação e Desenvolvimento Urbano do governo americano e que desenvolve e mantém redes cibernéticas comunitárias. Funciona sobretudo com base num seminário permanente onde são discutidos pontos como: o que são redes comunitárias e por que a sociedade necessita delas? Por que os cidadãos desejariam usar uma rede comunitária? Como civilizar o ciberespaço? Como as comunidades efetivamente se comunicam? Qual a infra-estrutura tecnológica para o estabelecimento e manutenção de uma rede comunitária?

Estes três exemplos são indícios de que, enquanto o poder de transmitir informações, nas mídias tradicionais, é concentrado social e geograficamente, as redes cibernéticas são radicalmente diferentes do ponto de vista tecnológico: qualquer nó no rizoma pode enviar e receber textos, sons, imagens, programas. Plugado na rede telefônica o computador torna-se editora, estação de TV ou rádio, correio. Obviamente, nenhum objeto técnico tem, em si, a capacidade de resolver as crises do Estado. No entanto, há claramente novas aberturas para a pesquisa de informações em rede (altíssima capacidade de coletar e confrontar informações), de

---

<sup>19</sup> O endereço é <http://www.democracynet.org/about.html>

<sup>20</sup> O endereço na WEB é <http://www.scn.org/ip/commnet/workshop.html>

elaboração visual (recursos de computação gráfica), de digitalização de textos e imagens (editores de texto, tradutores automáticos, programas de fotografia digital, edição não linear), de recuperação de informações passadas (arquivos dinâmicos), de interligação entre várias fontes informativas (*links*). Muitas destas aberturas, inclusive, já são automáticas, produzidas por máquinas.

Não se pretende com a argumentação acima afirmar que a sociedade tecnológica é a melhor alternativa para velhos problemas da humanidade e para os novos que ela mesma criou. Existem evidentemente questões graves para as quais não há respostas positivas nem soluções a médio prazo, como a da distribuição da riqueza por exemplo.

Longe de resolver as questões historicamente complexas da sociedade brasileira, por exemplo, a internacionalização dos mercados coloca em evidência uma realidade imersa em profundas transformações culturais. A globalização e as tecnologias digitais não são instrumentos para resolução de graves problemas sociais, assim como também é uma abordagem ingênua considerá-las apenas como mais uma face do mecanismo de dominação capitalista sob o rótulo da interatividade. No campo midiático, embora seja perceptível o fenômeno da desmassificação das audiências, esse ocorre ainda numa micro-escala em relação à produção e consumo global de informações. Hoje é tecnologicamente possível solicitar e acessar informações de qualquer ponto conectado do planeta, mas, ainda que isso fosse economicamente viável para a maior parte das populações, até que ponto existe uma demanda social em países periféricos, como o Brasil, pela Internet? A instalação de uma sociedade da informação no Brasil e em muitos países do mundo não é um problema meramente econômico. Isso tudo parece indicar que a demanda pela sociedade da informação existe, mas ela está longe de ser uniforme para todos os segmentos das sociedades humanas.

Superando a dicotomia capitalismo X justiça social, Virilio (1996c) descreve sua crítica em tanto em termos políticos como semióticos. Do ponto de vista político, sua idéia consiste em apresentar a "mediatização" da sociedade como a supressão dos direitos imediatos do cidadão, e a cibernética como técnica a serviço do controle social (dominação pelas tecnologia). Do ponto de vista semiótico, propõe a autonomia do signo em relação a realidade em virtude de um suposto excedente informacional e da manipulação digital da informação. Em ambos os casos, sugere um colapso total dos valores humanos estabelecidos pela civilização ocidental a partir da constatação do *declínio da realidade dos fatos, da poluição das distâncias físicas, e das biotecnologias*. As duas primeiras constatações evocam mais diretamente a cultura das redes de computadores e já foram abordadas em tópicos anteriores sob outro referencial teórico. Quanto a questão da profanação e colonização do corpo pelas biotecnologias (remédios, alimentos sintéticos, estimulantes químicos, próteses, micro-robôs invasivos etc), esta constitui-se uma outra dimensão do problema da sociedade tecnológica, talvez o mais grave: a degeneração do biológico a partir da sua fundição com a tecnologia (Virilio, 1996c). Tal como é colocada, a obsolescência do corpo representa o fim de uma nostálgica "natureza humana", como se o processo que levou a situação atual tivesse começado com a invenção do microchip e não lentamente construído por uma civilização que parece ter "se perdido" há pouco tempo.

Mas o problema da autonomia dos signos merece um aprofundamento por relacionar-se diretamente com a esfera midiática. Em sua definição semiótica clássica, signo é *algo que está no lugar de outra coisa* (cf. Peirce, citado em Netto, 1996:21), uma representação utilizada para viabilizar a comunicação. Como está no lugar *de* algo mas não é esse algo, o signo precisa estabelecer algum tipo de relação entre si mesmo e o objeto que representa, chamado de referente. Essas relações se estabelecem basicamente *por semelhança* (a imagem de alguém na TV, por exemplo, é semelhante a pessoa que representa mas não é a pessoa); *por indício* (a

fumaça indicando a presença do fogo); ou *por convenção*, quando um grupo "elege" a sequência de letras *c-a-d-e-i-r-a* como algo que representa o objeto sobre o qual normalmente as pessoas costumam sentar. Essa simplificação da teoria do signo é o suficiente para se entender o aspecto semiótico da crítica de Virilio.

Efetivamente, as tecnologias digitais de processamento de informação, particularmente de imagem, produziram a possibilidade do descolamento total entre o signo e o seu referente. Como esclarece Afonso Jr (1996:42) a característica mais polêmica "*...da imagem sintética é a possibilidade da inexistência de um referente. Ou melhor, da aglutinação de vários referentes ou ainda, a construção de um referente virtual*". Se por um lado essa peculiaridade pode ser entendida como uma espécie de libertação do figurativismo das técnicas de representação pictóricas, Virilio a compreende como uma ruptura na direção de um abismo ético onde espreitam toda a sorte de engodo, falsificações e simulações. E o computador é o lugar do processamento dessa ruptura, ao qual o Homem está, pouco a pouco, delegando a própria percepção (Virilio, 1994), tornando-se, pouco a pouco, ele próprio, um referente excluído do processo da representação. Na ponta desse processo está a esfera midiática formada pela fusão das indústrias de telefonia, informática e entretenimento (inclusive publicidade) e todo um universo simbólico *descolado* onde gravitam não pessoas mas "espectros degenerados". É o fenômeno "*(d)a imagem pública em substituição do antigo espaço público onde acontecia a comunicação social*" (Virilio, 1996a:132). É possível encontrar inúmeros exemplos dessa fusão entre ficção e realidade na esfera midiática contemporânea: atores que representam a si mesmos (ou algo muito próximo disso) em filmes e novelas; adoção maciça de conteúdos infográficos (simulações) no jornalismo; legitimação da prática do retoque em imagens jornalísticas, etc. Boa parte desses exemplos encaixam-se em uma lógica de estetização da realidade com o objetivo de torna-la mais agradável, mais palatável, mais

consumível. É justamente a obscenidade desse engodo que Virilio denuncia de forma contundente.

São, evidentemente, questões graves que poderiam levar a uma outra metodologia de abordagem do problema da sociabilidade em comunidades virtuais: sociabilidade entre humanos ou entre o que? Como classificar os avatares que povoam o espaço cibernético a partir dessa perspectiva?

Tão contundente quanto a crítica de Virilio é a de Baudrillard (1996). Segundo esse autor, toda a ação de nossa cultura contemporânea tem sido orientada no sentido de produzir uma *prótese artificial* para substituir a realidade. A confusão entre informação e fonte é apenas uma das misturas de signos operadas no espaço tela da informação televisual contemporânea, cuja ruptura com o modelo midiático anterior também reside numa argumentação semiótica. Baudrillard afirma que (1996:157):

*"a imagem-foto ou a imagem-cinema passa ainda pelo negativo (e o projetivo), enquanto a imagem-televisão, a imagem-vídeo, a numérica, a de síntese etc., são imagens sem negativo e, portanto, também sem negatividade ou referência. Elas são virtuais, e o virtual é o que termina com toda negatividade, logo com toda referência à história ou ao acontecimento".*

Em primeiro lugar, confundir o virtual com a mentira é a redução simplória de um conceito que vem sendo trabalhado no pensamento ocidental pelo menos desde Aristóteles. Por outro lado, é possível assumir que as tecnologias digitais permitem uma manipulação fácil e objetiva da informação, mas não se pode afirmar, em absoluto, que as tecnologias digitais inventaram esse tipo de procedimento. Aliás, um dos maiores processos sistemáticos de manipulação histórica de informações foi operado por Stalin na União Soviética a partir de técnicas analógicas de apagamento e inclusão de indivíduos em fotografias dotadas de negativo (King, 1997). O

problema parece então residir no fato de que essa prática se generalizou e se tornou dominante em nossa sociedade, ao ponto de Baudrillard afirmar que a Europa pré-moderna se comunicava de uma forma mais livre e aberta do que a sociedade informatizada de hoje.

Em ambas as críticas acima, existe um importante componente do jogo de apropriação social da tecnologia que não está sendo considerado: o desejo das pessoas, que são vistas tal como a perspectiva da Escola de Frankfurt, como uma passiva massa de manobra consumista, nas mãos de poderosos interesses industriais. Entretanto, Cunha (1995:14) argumenta que o *esquema geral* da inovação tecnológica no campo da cultura se desenvolve em cinco etapas:

*"Primeiro, uma evolução lenta e discreta das mentalidades e dos modos de representação modifica, pouco a pouco, os meios e as necessidades da coletividade (os mercados). Segundo, e paralelamente, competências e saberes técnicos se acumulam e se afinam numa esfera geralmente estranha à tendência central que organiza o meio, mas são disponíveis para a ocasião em que alguém acaba por perceber e conceitualizar a possibilidade de uma aproximação, de uma aplicação. Numa terceira etapa, este Sujeito enuncia a aplicação, não como um projeto revolucionário, mas em termos de satisfação de um mercado preexistente no qual ele se molda e isto de forma muito conformista, segundo os modos de representação em vigor (Gutenberg imprimia sobre pergaminho...). Quarto: o inventor é ultrapassado pelo que se transforma rapidamente em descoberta ou uma inovação, já que seu conformismo criador não lhe permite acompanhar a pesquisa-desenvolvimento a longo prazo, os contratos de privilégio ou de exclusividade sendo varridos pela coletividade que retoma seus direitos (espionagem, cópia, aperfeiçoamento, valorização...). Finalmente, assim deslocados sobre um novo centro, sobre um*

*novo eixo de desenvolvimento, os modos de representação e de circulação da informação alimentam as novas acumulações tecnológicas de competência e de conhecimentos parciais (ao mesmo tempo jogando-as na periferia)."*

Apesar desse esquema estar relacionado ao desenvolvimento e apropriação cultural do Cinema no início do século XX, é perfeitamente possível aplicá-lo ao caso da Internet: em primeiro lugar as pessoas vão pouco a pouco se acostumando com o uso de computadores, com as possibilidades e conseqüências do processamento digital de informações, o que vai alterando as condições de oferta e consumo dessa tecnologia; em segundo lugar (e paralelamente), os saberes e competências relativos à essas tecnologias desenvolvem-se em um ambiente periférico em relação ao das corporações tecnológicas que organizam os mercados: a contracultura universitária californiana. O Sujeito referente a terceira etapa pode ser representado por Tim Bernes Lee (o mais famoso "pai" da Internet). Por fim, o *inventor é ultrapassado* pela comunidade que se apropria da invenção, inventando e desenvolvendo novas formas de representação. Entre os méritos do esquema acima, cabe o do resgate do papel da coletividade no processo de apropriação cultural de uma tecnologia, o que implica na ponderação em relação à visão frankfurtiana de passividade das massas nesse processo. O controle remoto das televisões, por exemplo, é uma invenção que se instalou socialmente a despeito da pressão da indústria da publicidade. Como esse, existem outros exemplos de tecnologias "fantásticas" que, em sentido inverso, não são emplacadas em virtude de não se adaptarem a um desejo coletivo. Evidentemente que a indústria e a publicidade criam necessidades e estimulam o desejo nas pessoas, mas essas não respondem de forma automatizada a esses estímulos conforme o pensamento de autores como Adorno, Virilio ou Baudrillard. Assim, apesar da pertinência, é preciso ponderar também em relação a essa *outra visão* sobre a sociedade tecnológica.

### **1.10. As relações de poder no ciberespaço**

Como todo espaço de interação, o ciberespaço também está sujeito às correlações de força experimentadas nas relações humanas. A consideração dessas relações se faz necessária para o entendimento da lógica inerente às comunidades virtuais. Conforme Foucault (1999a, b), e Bolshaw (2001) tentaram demonstrar, as relações de poder, são, talvez, aquilo que mais sutilmente está diluído nos aspectos culturais de qualquer povo e em qualquer época. Sua presença pode ser experimentada em praticamente todas as instâncias sociais. O poder é como ar: às vezes é pesado, mas quase sempre as pessoas nem percebem que o estão respirando. E o poder nada mais é do que a capacidade que indivíduos, grupos ou coisas têm de impor a sua vontade ou desejo a outros indivíduos, grupos ou coisas. Das relações interpessoais às relações internacionais, passando pelas atividades profissionais, religiosas, lúdicas, políticas, econômicas, sexuais e educacionais, as relações de poder que se estabelecem entre indivíduos e grupos assumem suas formas próprias em cada contexto cultural distinto, variando em intensidade (autoritarismo e submissão explícitos), (in)visibilidade (autoritarismo e submissão dissimulados) e operacionalidade (resistência e/ou aceitação).

Entre as formas de poder mais evidentes está o poder do Estado sobre a sociedade. Para Bonavides (1995:106): "*o poder (do Estado) representa sumariamente aquela energia básica que anima a existência de uma comunidade humana num determinado território, conservando-a unida, coesa e solidária*". Percebe-se nessa definição a importância do poder como elemento que traz benefícios mútuos para ambas as partes envolvidas na relação. União, coesão e solidariedade são características vitais para a sobrevivência das sociedades humanas. Mais do que simplesmente constituir o Estado, isso significa afirmar a necessidade das relações de poder - que precediam a formação do Estado - para a vida. Dessa forma, o Estado surgiu para institucionalizar as relações de poder dentro de um

determinado território, mediando-as, principalmente, através do Direito e monopolizando o uso da violência.

Em Marx, o Estado é visto como o instrumento de opressão da burguesia na briga contra o proletariado pela posse dos meios de produção. Na medida em que o processo histórico avançasse e os trabalhadores tomassem o poder, o Estado tornar-se-ia naturalmente obsoleto e, conseqüentemente, as relações de poder institucionalizadas desapareceriam. Por outro lado, percebe-se atualmente um encolhimento da participação do Estado em diversos setores da sociedade.

Para Harvey (1999:161): "*há fortes evidências de que as modalidades, os alvos e a capacidade de intervenção estatal sofreram uma grande mudança a partir de 1972 em todo o mundo capitalista...*", o que implicaria, necessariamente, numa redução de seu poder regulador enquanto instituição preponderante na sociedade contemporânea. Harvey sustenta que 1972 é o ano que marca a transição do capitalismo fordista para um *regime de acumulação flexível*, marcado pelo incrível crescimento do fluxo de capitais financeiros permitidos pelas novas tecnologias de comunicação e informação, elementos constituintes do decantado fenômeno da globalização e de sua variante cultural conhecida por cibercultura. Apenas para se ter uma idéia da magnitude dos fluxos de capitais contemporâneos, uma única proposta de compra de empresa entre capitalistas ingleses e alemães alcançou recentemente a incrível soma de oitocentos bilhões de francos, o equivalente a metade do orçamento anual da França (Lapouge, 1999). Como controlar instituições capazes de mobilizar capitais dessa magnitude? Para Junqueira (1999:15), o atual estágio do capitalismo provocou o fim da sociedade de classes, e: "*os novos 'donos do mundo' são os responsáveis pelas gigantescas empresas globais e não mais os chefes de Estado das nações mais ricas. O mercado mundial é hoje, dominado por cerca de 100 grandes empresas transnacionais, concentradas nos Estados Unidos e no Japão*". Evidentemente, trata-se de uma irrefutável instância de

poder, mas certamente não a única, e talvez nem seja a mais importante ou determinante das relações de produção, de trabalho, simbólicas e de poder atualmente disponíveis para a análise social. Além dessa esfera onde indivíduos manipulam nações, governos, guerras, operários e executivos, existe uma gigantesca rede de indivíduos, empresas, instituições, máquinas e tecnologias conectando-se de forma caótica e profícua, com alto grau de autonomia e independência, projetando representações das mais diversas naturezas e experimentando novas e velhas formas de poder.

Dentro desse contexto de esvaziamento do poder estatal e ascensão das grandes corporações, emergem três grandes embates envolvendo o Estado, as empresas e a sociedade em geral sobre questões ligadas ao controle do ciberespaço. O primeiro embate envolve o Estado americano contra a poderosa corporação da informática chamada Microsoft. Os problemas da Microsoft começaram em outubro de 1997, quando a secretária da Justiça norte-americana, Janet Reno, prestou queixa contra a empresa, acusando-a de querer dominar a Internet a partir do seu monopólio sobre sistemas operacionais. A idéia da empresa foi simplesmente integrar o programa de acesso à Internet (browser) ao sistema operacional windows. Como mais de oitenta por cento dos computadores do mundo utilizam o sistema operacional windows, outros browsers (Netscape) estariam sendo economicamente prejudicados uma vez que o sistema operacional é um programa básico que já vem instalado quando se adquire um computador. Independente dos detalhes do caso<sup>21</sup>, o que importa reter está além do teor econômico da acusação: não se trata de um simples caso de tentativa de monopolizar um mercado de produtos qualquer - ferramental jurídico mobilizado para enquadrar o comportamento da Microsoft. O problema está na suposta tentativa - ou desejo - da empresa em dominar a Internet. Ou melhor, tentativa de dominar o modo pelo qual as pessoas podem acessar a Internet. Mas dominar a Internet nesse caso não significa regular a

---

<sup>21</sup> Todos os detalhes do caso estão disponíveis na URL:  
<http://www.uol.com.br/Internet/casomicrosoft>  
Seção Mundo Digital do Universo on-line

quantidade ou qualidade de pessoas que vão ter acesso à rede mundial, dentro de uma lógica fechada de exclusão por credo, raça ou poder de consumo, nem tão pouco condicionar ou orientar a navegação dos usuários do sistema. Também não quer dizer que a Microsoft planeja que as pessoas naveguem apenas pelo seu próprio website, embora este se pretenda um portal para o acesso a todo o conteúdo da rede. Dominar a Internet significa dizer que a rede é uma espécie de brinde que a Microsoft oferece ao mundo e que este brinde é uma porta para a privacidade das pessoas. E isto parece ser muito mais do que a concorrência ou mesmo o Estado norte-americano parecem estar dispostos a suportar.

O segundo embate envolve mais diretamente o problema da privacidade das comunicações eletrônicas. De um lado, o Estado (particularmente o americano), alegando questões de segurança nacional, propõe restrições aos poderosos softwares de criptografia, capazes de fornecer altos níveis de sigilo para as mensagens eletrônicas. Do outro, as pessoas comuns que não querem ter sua correspondência violada, e as empresas exigindo a segurança necessária para o desenvolvimento do comércio eletrônico. As razões da segurança nacional repousam sobre a observação de Castells (2000a:22), para quem: "*Simultaneamente (às atividades legais), as atividades criminosas e organizações ao estilo da máfia de todo o mundo também se tornaram globais e informacionais, propiciando os meios para o encorajamento de hiperatividade mental e desejo proibido, juntamente com toda e qualquer forma de negócio ilícito procurado por nossas sociedades, de armas sofisticadas à carne humana*". De fato, o ciberespaço também é o lugar do crime internacional. A contabilidade dos grandes traficantes, assim como as operações de lavagem de dinheiro podem circular pelo mesmo canal das grandes transações de compra de empresas ou de pequenos livros de bolso. Segundo matéria publicada no jornal USA Today em 30 de setembro de 1999<sup>22</sup>, a Lei sobre Segurança Eletrônica no Ciberespaço

---

<sup>22</sup> A matéria completa traduzida encontra-se na URL:  
[http://infojur.ccj.ufsc.br/noticias/Legislacao\\_1.html](http://infojur.ccj.ufsc.br/noticias/Legislacao_1.html)

('Cyberspace Electronic Security Act') previa US\$ 80 milhões para o FBI desenvolver, durante quatro anos, uma tecnologia de vigilância eletrônica. Além disso, permitiria aos responsáveis pela lei o acesso aos códigos dos softwares que forem capazes de decifrar as informações criptografadas. Para muitos juristas americanos, a lei estaria em desacordo com a emenda da constituição daquele país que garante aos cidadãos a inviolabilidade das comunicações privadas. Mas depois dos atentados terroristas contra Nova York em setembro de 2001, muita coisa está se modificando rapidamente, e as informações da grande imprensa dão conta que o Estado norte-americano está efetivamente ganhando esse embate.

O terceiro embate une o Estado e a sociedade contra determinados produtores de informação que usam o ciberespaço para comercializar produtos intoleráveis do ponto de vista moral da sociedade global (ver tópico 1.6. Controle de conteúdo). Basicamente esses produtos são pedofilia, nazismo e o terrorismo. Esses são os três principais conflitos pelo controle do ciberespaço em uma ampla escala do poder. Trata-se de uma guerra em movimento que está ainda longe de terminar.

Mas do ponto de vista da microfísica do poder (cf. Foucault), se existe uma região do ciberespaço francamente marcada por relações de poder esta é o universo dos chats, os canais de conversação baseados nos protocolos MIRC e/ou VIRC. Trata-se basicamente de uma conexão entre linhas cruzadas onde várias pessoas podem conversar simultaneamente através da teclagem<sup>23</sup> de texto, geralmente representadas por um *nickname* que pode incorporar uma série de características (físicas ou psíquicas) idealizadas pela pessoa que o utiliza.

Na verdade, existem três formas principais de convivência on-line atualmente disponíveis para conversações através de texto em tempo real no ciberespaço:

- Chats de página: salas de bate-papo que funcionam no próprio browser, o software mais disseminado de acesso à Internet. Sua principal característica é não exigir do usuário conhecimentos adicionais sobre o modo de operação do sistema, assim como oferecer um alto nível de tolerância às qualidades de intervenções textuais realizadas pelos usuários. Essa, aliás, é a opção tecnológica adotada pela comunidade virtual de estudo do Virtus - UFPE.
- ICQ: software que permite uma interatividade seletiva, onde o usuário tem um número de registro que ele pode disponibilizar para outros usuários amigos, definindo níveis de interação que quer ter no momento que está conectado. No ICQ o usuário pode identificar instantaneamente quem dos seus "amigos" está conectado e enviar e receber mensagens através de uma pequena janela que não interfere nas outras atividades como navegação e correio eletrônico.
- Canais de conversação: foram os canais de IRC ou VIRC que primeiro se popularizaram na rede como entretenimento de bate-papo, devido, principalmente, a possibilidade de permitir conexão e processamento rápidos e adequados às velocidades incipientes da rede. Rapidamente se propagaram pelo mundo, obtendo milhares de adeptos. Sua principal característica é uma hierarquia muito bem determinada e um forte sistema de vigilância e punição dos usuários infratores das normas do canal.

A hierarquia do IRC pode variar de acordo com o canal, mas basicamente pode ser estruturada da seguinte forma:

- Master
- Founder
- OP
- Ircop
- Usuário
- Both

Master é o responsável pela abertura e registro do canal, e pode também gerenciar a máquina que hospeda o canal, sobre a qual reina absoluto.

O Founder é "*responsável pelo credenciamento de novos (usuários), assim como, pelo descredenciamento daqueles que abusam do poder que lhes foi concedido*" <sup>24</sup>.

OP "*é aquele que tem o dever de manter o bom e fiel cumprimento das regras. E que suas principais armas são os "Kicks" e os "Bans"*"<sup>25</sup>. O OP é uma distinção que se atribui a um usuário dedicado do canal que adiciona uma @ ao seu *nickname*, tal como uma estrela de xerife. O kick é o poder de, literalmente, chutar um usuário para fora da sala de bate-papo e o Ban é o banimento técnico do usuário daquele canal: até que seja revogado, o usuário banido não consegue entrar novamente naquele canal. Existem alguns níveis de banimento: por algumas horas, por dias e até um definitivo - que só pode ser decidido nas instâncias superiores.

Ircop é o policial do sistema. Dependendo do canal pode ter mais ou menos poder, mas sua função básica é vigiar os outros usuários, avisando o superior imediato (OP) das infrações cometidas para que este tome as devidas providências. Geralmente não está identificado por nenhuma distinção, misturando-se com os outros usuários.

---

<sup>24</sup> <http://home.certto.com.br/canal/regras/regras.html>

<sup>25</sup> <http://home.certto.com.br/canal/regras/regras.html>

Usuários são todos os que entram no canal para conversar. Alguns canais mantêm salas com até trinta pessoas conversando simultaneamente, num fluxo caótico de textos coloridos aparentemente incompreensíveis para os "leigos", isto é, os novatos não iniciados nas práticas do IRC.

Boths são *robôs* que ficam permanentemente no canal para que este se mantenha sempre aberto. São identificados geralmente pela letra "X" e podem ser confundidos por um usuário leigo como outro usuário. Os boths são "mudos", isto é, não teclam e são entidades tidas como bobas.

No ambiente ciberespacial esses ciberontos se relacionam dentro da lógica de um jogo panóptico, como se estivessem numa prisão, vigiando-se mutuamente na tentativa de combater as principais infrações:

- Prática de *flood*, isto é repetição excessiva da mesma mensagem
- Agressões entre usuários
- "Discussões inúteis"<sup>26</sup>
- Uso de palavrões

Assim, os participantes desse jogo submetem-se, voluntariamente, à exposição a um dispositivo panóptico de vigilância ostensiva em troca da experiência da interatividade digital. Foucault (1999b:166) descreve o panopticismo de Bentham<sup>27</sup> como um sistema que permite a vigilância inverificável: "...o detento nunca deve saber se está sendo observado; mas deve ter a certeza de que sempre pode sê-lo". Mas o que parece interessar na esfera das relações de poder entre os personagens desse sistema de comunicação pode estar justamente na tentativa de superação da lógica panóptica, uma vez que na comunidade dos corpos sem dor (Cunha, 1999)

---

<sup>26</sup> Ver a Constituição do Canal Cascavel na URL:  
<http://home.certto.com.br/canal/regras/regras.html>

<sup>27</sup> Arquitetura de prisão constituída por um prédio anelar com janelas vazada em torno de um torre central, de tal modo que o vigia, na torre, possa observar todas as celas onde estão os presos; e os presos na cela podem ver apenas a torre, sem saber se há vigias ou não.

a punição - e mesmo a morte - são motivos para pouca culpa e nenhum luto. A morte aparentemente não existe no ciberespaço pois há sempre a possibilidade daquele ciberonto voltar e acontecer um reatamento de relações e os sentimentos de perda são arrefecidos por essa possibilidade. Foucault (1999b:166) afirma que:

*"...o efeito mais importante do panóptico (é) induzir no detento um estado consciente e permanente de visibilidade que assegura o funcionamento automático do poder. Fazer com que a vigilância seja permanente em seus efeitos mesmo se é descontínua em sua ação; que a perfeição do poder tenda a tornar inútil a atualidade de seu exercício; que esse aparelho arquitetural seja uma máquina de criar e sustentar uma relação de poder independente daquele que o exerce; enfim, que os detentos se encontrem presos numa situação de poder que eles mesmos são portadores",*

onde a lógica da internalização de um comportamento submisso está baseada na possibilidade de um castigo corporal a partir de um flagrante delito. Assim, enquanto a maioria dos usuários se submete, outros, conforme atesta a própria hierarquização do sistema, percebem que o jogo consiste em infringir as regras em busca de uma aventura transgressora cuja punição é o clímax legitimador, sobre o qual se fundamenta toda a lógica de funcionamento do canal. Em outras palavras, o canal só existe para vigiar e punir. A interatividade, motivo aparente e superficial de sua existência, seria um véu a encobrir e dissimular a complexidade de velhas relações de poder que se "modernizaram" através de novas tecnologias. Dessa forma, pode-se afirmar que, contrariamente às características libertárias dos primeiros usuários da rede, os canais de IRC surgiram como representantes de uma velha ordem relacional, cujas fórmulas desgastadas de convivência autoritária, são acatadas, estimuladas e desenvolvidas nessa região do ciberespaço. Apesar de explícito, o autoritarismo das relações

sociais no universo dos canais é "desinteressante" na medida em que está culturalmente incorporado pelas novas gerações, onde estão os principais usuários dos canais. Uma vez que há elementos de caráter lúdico muito mais evidentes (as letras coloridas, os *nicknames*, as amizades virtuais, os neologismos, a novidade tecnológica.), a discussão - assim como discurso - sobre o poder se secundariza entre os próprios usuários. Além disso, o poder concentrado no OP (simultaneamente policial, juiz e carrasco) é exercido, de modo geral, por usuários sem maturidade para tanto, o que gera inúmeros casos de arbitrariedade, conforme atesta a tentativa de resguardo inscrita no artigo quinto da Constituição do Canal Cascavel:

*"Art. 5: É dever de todo OP Ter a consciência de que seu cargo não é sinal de "status", mas sim uma grande responsabilidade, e que assim sendo, deve fazer valer seu título".*

Dois argumentos podem ser utilizados para justificar a inutilidade técnica de um OP: em primeiro lugar, o usuário infrator poderia ser "controlado" pela própria tecnologia, (por ex. limitando-se a quantidade de palavras por envio para evitar o "flood"); ou então ele poderia simplesmente ser ignorado pelos outros, até se cansar e desistir de "discussões inúteis" ou agressões. A sustentabilidade de um OP - encarnação do autoritarismo digital - parece estar baseada, portanto, na necessidade de uma experiência de vigilância e punição depurada da dor. Uma espécie de masoquismo asséptico, onde a experiência da transgressão possa ser vivenciada e suas consequências sentidas. De suas celas efêmeras repletas de conforto moderno os usuários dos canais de IRC submetem-se voluntariamente ao jogo panóptico da vigilância e punição. Mas - e essa é a diferença fundamental entre a perspectiva pessimista de Foucault, para quem, no fundo, não há alternativas ao esmagamento do indivíduo pelo sistema social - no jogo do panóptico digital, cabe ao usuário decidir quando entra e quando sai do sistema. Assim, também é deles o poder de desistir.

Efetivamente, existem diversas instâncias de poder no ciberespaço atuando de forma simultaneamente autônoma e interdependente. Entre essas, podem ser destacadas:

- Uma instância tecnológica: a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico tem uma extraordinária influência sobre conteúdo a ser representado na cibercultura (cf. Negroponte, 1997).
- Uma instância política: marcada pelas lutas constantes entre grupos e subgrupos para influenciar, normatizar e obter vantagens sobre outros grupos baseadas numa aliança com a tecnologia para explorar ou oprimir àqueles que não dispõem da tecnologia ou do controle da mesma (cf. Finlay, 1987).
- Uma instância econômica: onde grandes corporações decidem sobre a distribuição de tecnologias em função da otimização dos lucros, independente dos efeitos dessa tecnologia na sociedade (cf. Castells, 2000a, b, c).
- Uma instância psicológica: onde elementos como a fascinação e o desejo exercem poderosa influência sobre as redes de poder a partir de motivações individuais e coletivas.

Cada uma dessas instâncias tem sua parcela de influência na somatória das gigantescas redes de sociabilidade e cultura contemporâneas. Entretanto, nenhuma delas parece ter, sozinha, qualquer preponderância ou ascendência sobre as demais de modo a constituir-se um proeminente centro de poder de onde emanariam as imposições para o conjunto de pessoas, grupos e coisas. Albagli (1999) identifica que a nova ordem informacional - na qual se insere (ou se confunde) a cibercultura - pode ser entendida como um regime de governabilidade ou de poder, e seu estabelecimento não se dá a partir de um acordo entre instâncias ou atores

em cada uma delas, ao contrário. Para Castells (2000a) a Internet é uma insólita combinação de estratégia militar, cooperação científica e contracultura. É, pois, dessa combinação de interesses contraditórios que a cibercultura - e o ciberespaço - se estrutura como um campo de conflitos intensos, um projeto aberto entre a inteligência coletiva de Pierre Lévy e o panopticismo eletrônico de George Orwell, passando pelo catastrofismo teórico de Virilio e Baudrillard.

Um exemplo de conflito relativo ao processo de virtualização de uma comunidade existente ocorreu em meados de 1999 no âmbito da Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares em Comunicação - a Intercom.

A proposta de virtualização do Grupo de Trabalho (GT) Comunicação e Ciência da Intercom partiu de um aluno do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Pernambuco disposto a estudar as relações sociais que se estabeleceriam no ambiente. O GT reúne anualmente pesquisadores de todo o Brasil em um encontro presencial para a discussão de documentos (artigos) propostos e previamente aceitos. A proposta de virtualização contemplava a publicação antecipada dos textos aprovados em um website e a estimulação de um debate on-line a respeito deles, que seria registrado em um sistema de fóruns específicos a cada texto. A desestabilização das relações de poder estabelecidas na comunidade dos pesquisadores da Intercom a partir da proposta do *WebGT* provocou reações intempestivas de alguns líderes da comunidade e por muito pouco a publicação da página não foi abortada<sup>28</sup>.

Mas mesmo indo para a rede e ficando disponível por cerca de um ano, sendo divulgada através de canais institucionais como listas de discussão, publicações dirigidas e, inclusive pessoalmente pelos pesquisadores envolvidos, o sistema não foi utilizado e o projeto de coletar dados sobre

---

<sup>28</sup> Confira os detalhes do processo no Anexo 1: A gênese polêmica do WebGT.

comunicação entre pesquisadores de comunicação no espaço cibernético precisou ser reformulado.

As razões que levaram a não utilização do sistema nunca foram investigadas, uma vez que os pesquisadores - que tinham como objetivo observar algo que não aconteceu - optaram por estudar a sociabilidade em outra comunidade já estabelecida e em processo de rápido desenvolvimento: a comunidade virtual de estudo do Projeto Virtus da Universidade Federal de Pernambuco. No entanto, a experiência da tentativa de induzir o processo de virtualização de uma comunidade foi extremamente importante para o andamento da pesquisa, visto que pôde lançar uma luz sobre as relações entre o que acontece (ou não) no ciberespaço e fora dele.

## **METODOLOGIA**

## **2. Metodologia**

### **2.1. Histórico do Virtus**

O Projeto Virtus da Universidade Federal de Pernambuco surgiu no final de 1996, no Centro de Artes e Comunicação da Universidade Federal de Pernambuco, com o objetivo de sistematizar investigações sobre a instalação social do ciberespaço. Fruto do esforço de pesquisa dos professores Paulo Cunha, André Neves e Marcos Galindo, respectivamente dos departamentos de Comunicação Social, Design e Ciência da Informação daquele Centro, o projeto rapidamente agregou bolsistas e voluntários das mais diversas áreas do conhecimento, uma vez que propunha a investigação do objeto "ciberespaço" a partir de uma perspectiva que contemplasse a diversidade de olhares sobre esse objeto extremamente complexo. Desde então, o Virtus obteve uma considerável repercussão em Pernambuco e no Brasil, seja no mundo acadêmico, seja em uma incipiente imprensa especializada (os cadernos de informática - que deixava de ser coisa de especialista para se incorporar no cotidiano das pessoas comuns). O Virtus também adotou como metodologia de investigação o "fazer objetos", ou seja, produzir representações e disponibilizá-las, tanto para explorar o potencial do novo campo que se delineava, quanto para observar situações concretas de usabilidade. Assim, surgiram dezenas de experimentos que se abrigavam no website do projeto, cada um deles com objetivos, procedimentos e expectativas diferentes. Uma síntese dos principais experimentos do Virtus entre 1997 e 2001 pode ser encontrada na Tabela 3 a partir de uma subdivisão que vigorou entre 1997 e 1998:

### Quadro síntese dos experimentos do Virtus (Tabela 3)

Subdivisão	Características Gerais
ACT - Virtus	<p><b>Objetivos:</b> Investigar os problemas relacionados a comunicação e o ciberespaço.</p> <p><b>Produtos:</b> diversos experimentos de jornais on-line, diversas coberturas de eventos on-line, cerca de uma dezena de artigos acadêmicos e duas dissertações de mestrado e duas monografias de pesquisadores do Virtus.</p>
LIB - Virtus	<p><b>Objetivos:</b> Investigar os problemas relacionados a gestão da informação digital.</p> <p><b>Produtos:</b> repositório de teses da UFPE, publicações eletrônicas, projeto Liber (publicação digitais da UFPE) cursos e artigos.</p>
LAB - Virtus	<p><b>Objetivos:</b> Investigar problemas relacionados a virtualização de processos educacionais</p> <p><b>Produtos:</b> Ambientes Virtuais de Estudo, Criança Web, Pixelbot, três dissertações de mestrado de pesquisadores do Virtus mais incontáveis dissertações e monografias de especialização de outros pesquisadores.</p>
EXPO - Virtus	<p><b>Objetivos:</b> Investigar problemas relacionados à arte digital e ao design de interface</p> <p><b>Produtos:</b> Galeria inforandômica, Museu de Bits (espécie de museu de cera digital)</p>
VID - Virtus	<p><b>Objetivos:</b> Veicular a reflexão teórica produzida no âmbito do projeto, seja através de eventos presenciais como encontros e seminários ou da publicação de textos e promoção de discussões on-line sobre o conteúdo publicado</p> <p><b>Produtos:</b> Memória das Quintas (seminários simultaneamente presenciais e a distância); Arqueologia do Presente (seminários presenciais); Diário de Bordo (publicação on-line)</p>

Apesar dessa subdivisão, cada problema levantado para a construção de um determinado produto, invariavelmente envolvia questões que estavam sendo trabalhadas em outros produtos. Como o espaço físico do laboratório se resumia em uma única área comum com uma quantidade limitada de computadores (antes de maio de 2001, um quantidade variável entre um e oito), a convivência era necessariamente obrigatória e os inevitáveis choques de visões se mostraram extremamente produtivos para o andamento dos projetos.

Em seu percurso pelo Centro de Arte, o Virtus ocupou primeiramente uma sala pertencente ao Departamento de Ciência da Informação, em seguida

uma pequena sala na Biblioteca Joaquim Cardozo, e, finalmente, uma outra sala ainda na Joaquim Cardozo. As constantes mudanças deviam-se basicamente ao fato de que não era possível "encaixar" aquele "grupo de pesquisadores do ciberespaço" em uma área reconhecível do conhecimento: o grupo fazia comunicação mas não necessariamente jornalismo, publicidade ou radialismo, habilitações consolidadas sob o rótulo de Comunicação Social na UFPE; o grupo fazia design, mas não necessariamente programação visual ou projeto de produto, habilitações consolidadas no Departamento de Design da UFPE; o grupo também fazia gestão de informação digital mas não necessariamente Biblioteconomia ou mesmo "bibliotecas virtuais". No início do projeto, aos olhos de boa parte da comunidade do Centro de Artes e Comunicação, o Virtus "entendia de computador" e talvez fosse o caso de estar no então Departamento de Informática. Entretanto, não existia ninguém freqüentando o ambiente do Projeto oriundo da área de Informática (posteriormente, o professor André Neves, um dos coordenadores, graduado em Design, fez pós-graduação em Ciência da Computação, antiga Informática). O Virtus não se encaixava em nenhuma área estabelecida do conhecimento simplesmente porque a Informática (não a Ciência da Computação) vinha, pouco a pouco, deixando de ser um domínio do conhecimento ultra-especializado para se tornar uma ferramenta relativamente corriqueira, e sobretudo indispensável, em praticamente todas as áreas de atuação humana, particularmente aquelas contempladas pelo saber formal cultivado nas Instituições de Ensino Superior.

Assim, o Virtus continuou sua trajetória de mudança (e persistência), ocupando, em agosto de 1998, uma sala no então Núcleo de Processamento de Dados da UFPE (atual NTI - Núcleo de Tecnologia da Informação). Cerca de oito meses depois, uma nova mudança, ainda dentro do NTI: uma sala um pouco menor e apenas dois computadores para serem divididos entre dois coordenadores, três mestrandos, e sete bolsistas de iniciação científica. Paralelamente a essas mudanças de espaço físico do Virtus, percebe-se pelo

menos três importantes mudanças conceituais em setores da Universidade que, de alguma forma, estavam relacionadas com as mudanças do Virtus: Em primeiro lugar, o Departamento de Biblioteconomia da UFPE mudou de nome, passando a se chamar Departamento de Ciência da Informação. Em segundo lugar, o Departamento de Informática, expandiu-se ao ponto de transformar-se em um Centro de Informática, abrigando departamentos na área da Ciência da Computação. Por fim, o Núcleo de Processamento de Dados virou Núcleo de Tecnologia da Informação, uma vez que o processamento de dados agora é descentralizado, podendo ser feito por qualquer computador no Campus. Tais mudanças ocorridas entre 1996 e 2001 não são meras reconfigurações literárias, mas indicadores de que uma profunda transformação conceitual estava em processo no mundo com evidentes reflexos na Universidade Federal de Pernambuco. Enfim, havia chegado o momento para o Virtus ocupar um espaço próprio na UFPE. Afinal, apesar das eventuais dificuldades, o grupo continuava trabalhando em ensino, pesquisa e extensão, e se constituindo em objeto de estudo de inúmeros trabalhos de pesquisa dentro da UFPE e fora dela em virtude da repercussão de seus experimentos.

Finalmente, em 3 de maio de 2001, o Virtus - Laboratório de Hiperfídia da UFPE é instalado no segundo andar da Biblioteca Central, numa área de 720 m<sup>2</sup>, distribuídos entre sala de produção, sala de aula, coordenação e recepção. Em novembro de 2001, o Virtus contava com 54 computadores e o seguinte quadro de pessoal:

- 2 coordenadores (1 doutor e 1 doutorando)
- 7 pesquisadores (2 doutores, 3 mestres e 2 especialistas)
- 11 bolsistas de IC (CNPq, Facepe, UFPE)
- 10 alunos de graduação voluntários

Uma nova subdivisão de projetos foi então pensada para re-acomodar pessoas e estrutura, conforme dados da Tabela 4:

## Quadro síntese dos atuais projetos do Virtus (Tabela 4)

Subdivisão	Características Gerais
Cibercampus	<b>Objetivos:</b> Investigar e desenvolver soluções automatizadas para a criação, coordenação, acompanhamento de cursos on-line. <b>Produtos:</b> AVE, cursos on-line, Escola Virtual, dissertação de mestrado
Pixelbot	<b>Objetivos:</b> Investigar os problemas relacionados a Inteligência Artificial e suas aplicações em rede. <b>Produtos:</b> Chatterbot Pixel; tese de Doutorado e dissertação de mestrado
Realidade Virtual	<b>Objetivos:</b> Investigar e desenvolver soluções de design baseadas em processos de simulação em 3 dimensões <b>Produtos:</b>
Cidade do Saber	<b>Objetivos:</b> Construir uma plataforma na web que agregue informações e ferramentas sobre os mais diversos campos do conhecimento a partir de uma metáfora urbana <b>Produtos:</b>
Criança Web	<b>Objetivos:</b> Investigar e desenvolver soluções hipermídicas sobre temas transversais para o ensino médio e fundamental <b>Produtos:</b> website
Open News	<b>Objetivos:</b> Investigar e desenvolver soluções hipermídicas voltadas para o jornalismo on-line <b>Produtos:</b> Plataforma automatizada para a criação e gestão de jornais on-line

### 2.2. A comunidade virtual do Virtus

Entre esses experimentos, desde o início do Virtus, um deles começou a se destacar, provavelmente por abordar um problema comum a Universidade como um todo e não uma área em particular: como ficam as aulas diante dessas transformações na forma de se representar as coisas, trazidas pela Internet? Até que ponto a exteriorização do saber (cf. Lyotard, 1998) vai tornar os professores obsoletos? Até onde é possível confiar em informações voláteis, como essas que se encontram no espaço cibernético? E o que dizer sobre esses avatares que se dizem representantes de sujeitos concretos, a princípio alunos e professores da instituição? Antes de responder essas questões é preciso esclarecer alguns pontos sobre a formação da comunidade virtual de estudos em torno do website do Virtus.

Em primeiro lugar, a comunidade se formou a partir de um *input* dos professores da UFPE de alguma forma ligados ao Virtus. As apostilas utilizadas em suas disciplinas da graduação eram entregues para bolsistas e voluntários ávidos para aprender a construir páginas em HTML. A disciplina do professor ganhava então um website onde era instalado ainda um fórum de discussões e uma sala de bate-papo (chat de página). Todo esse processo era feito artesanalmente e praticamente todos os participantes do Virtus participavam de alguma forma da construção do website da disciplina. Alguns colaboravam com dicas de design, outros com conhecimentos sobre programação, outros sabiam escrever melhor, e assim por diante. A construção da "página" de uma disciplina poderia, portanto, levar até quinze dias.

Depois de pronta e disponível na Internet - sem nenhum controle de acesso mediante senhas ou endereços escondidos - a página começava a ser visitada. A princípio pelos alunos daquela disciplina específica e seus convidados curiosos. Mas também pelo pessoal do Virtus que montava o website e seus convidados curiosos. E... pelo professor. Quando não fazia parte do Virtus em algum sub-projeto específico, esse professor geralmente olhava com uma certa reserva para o que acontecia na página. Sobretudo porque apesar de eventuais problemas na interface, rapidamente os fóruns se enchiam de mensagens de estudantes que se identificavam por nicknames e usavam do anonimato para fazer questionamentos ao conteúdo, ao professor, e ao que quer que fosse, de uma forma inusitada e desembaraçada. Mas não se trata de julgar a pertinência dos comentários produzidos, mas de observar o modo como aqueles estudantes se apropriaram da ferramenta do fórum como recurso para expressar seus pensamentos. A princípio, esperava-se que o conteúdo da apostila, agregando imagens, textos, hipertextos em um bem resolvido projeto gráfico, fosse o grande atrativo do site. E era. Pelo menos aos olhos de seus produtores. Mas na forma como foi implementada pelo Virtus, a

virtualização da pequena comunidade do professor colocou pelo menos duas questões graves: na primeira delas, o professor, simplesmente havia perdido o controle de quem podia ou não entrar na sua sala de aula; na segunda, o professor teria dificuldades para identificar quem era quem dentro daquele sistema. Se para uns a virtualização se constituiu em um excitante desafio, para outros ela é, até hoje, um transtorno mal sucedido. O fato é que a cada publicação de disciplina era iniciado um imediato processo de sociabilidade naquele espaço cibernético, a revelia de quem quer que fosse e a despeito de sua efetividade enquanto ferramenta pedagógica voltada para relações de ensino e aprendizagem - conforme abordagem nas dissertações de Mestrado de Neves (1999), Barros (2000) e Campelo (2000).

Antes de tudo, o Virtus passou a ser visto pelas pessoas que visitavam o seu site como uma comunidade voltada para a disseminação do saber em qualquer área, uma espécie de Xanadú<sup>29</sup>, conforme atestam as mensagens que chegam até hoje para o webmail do projeto<sup>30</sup>. Assim, outros experimentos de comunidade virtual de estudo além das restritas disciplinas da graduação foram sendo construídos. Entre eles, é possível destacar o sub-projeto Delta do Capibaribe, proposta de virtualização de uma disciplina eletiva da Pós-graduação em Ciência da Computação da UFPE, que ficou no ar por cerca de oito meses entre 1997 e 1998, onde foram abertos onze fóruns para se discutir, a partir de um texto básico estimulador, questões relativas à sociedade da informação. Esse website (ou essa comunidade?) obteve uma enorme repercussão nacional, em virtude da articulação entre grupos importantes na área da Ciência e Tecnologia do Brasil, como a Sociedade Brasileira da Computação, Ministério da Ciência e Tecnologia, Organizações Não Governamentais e Instituições de Ensino Superior, ajudando a construir a identidade de projeto do Virtus (cf. Castells, 2000b)

---

<sup>29</sup> Ver Projeto Xanadú em [www.xanadu.net](http://www.xanadu.net)

<sup>30</sup> Ver em [www.virtus.ufpe.br/interface/signal.htm](http://www.virtus.ufpe.br/interface/signal.htm)

como uma comunidade virtual de estudo aberta, voltada para a construção e a disseminação do conhecimento.

Devido a uma certa notoriedade alcançada, cada vez mais pessoas procuravam o Virtus em busca de ajuda para processos específicos de virtualização. Em virtude do avassalador discurso sobre as Novas Tecnologias que é possível observar particularmente a partir de 1996, entraram em evidência também no cenário nacional as "maravilhas" da educação a distância na era da Internet, e começou-se a supor que o Virtus tinha soluções para educação a distância (EAD), e começou-se a procurar o Virtus para que este ajudasse as pessoas a implementar projetos de EAD. Entretanto, apesar das evidentes semelhanças entre a virtualização das comunidades de estudo e o processo tecno-industrial de EAD, existia uma diferença fundamental entre o que o Virtus fazia e aquilo que se pensou que o Virtus fazia: a diferença entre projetar um objeto de comunicação voltado para uma comunidade informal localizada e com possibilidades de expansão, e a possibilidade de dispor de uma solução on-line para cursos formais a distância. A questão é a seguinte: em que consiste um curso do ponto de vista formal? É possível afirmar que em consiste em:

- condições de recrutamento e seleção de alunos
- um espaço de interação entre alunos e professores
- informação filtrada pelo especialista (transmitida pelo professor)
- informação construída pelo grupo (expressão dos alunos)
- avaliação do conhecimento construído pelos alunos
- avaliação do processo pelo grupo
- certificação pela instituição

Assim, para garantir EAD de qualidade, é preciso garantir qualidade em todos os elementos acima. E o Virtus nunca dispôs de uma solução para EAD que garantisse integralmente no próprio sistema esses elementos. No entanto, o Virtus é hoje uma referência nacional em EAD por garantir um

espaço de qualidade para interação entre alunos e professores, e por garantir um espaço para a construção coletiva de informação de qualidade por parte de alunos e professores. Dessa forma, a fama do Virtus deve-se, antes ao seu poder agregador de usuários em torno de objetivos específicos do que propriamente a sua eficácia como ferramenta pedagógica. Mesmo assim, o Virtus assumiu o desafio de construir uma ferramenta pedagógica para gestão de EAD que incluía, além do usuário professor e do usuário aluno, um usuário coordenador, capaz de resolver de forma automatizada uma série de procedimentos relativos ao papel do coordenador de um curso on-line. Trata-se do projeto Ciber-campus, uma evolução dos ambientes virtuais de estudo.

Voltando à história dos AVE's, diante da demanda na UFPE pela criação de "aulas" na Internet, da escassez de recursos humanos (bolsistas) e tecnológicos (computadores) para a produção de websites personalizados, e percebendo a importância do espaço de interação para os usuários, o Virtus optou por padronizar o AVE e automatizar a sua criação. A princípio, essa solução permitiria a liberação do pessoal para outros projetos, assim como a distribuição da ferramenta para toda Universidade. No entanto, essa possibilidade suscitava questões graves. Por exemplo, quem vai controlar a criação de AVE? Quem vai controlar o conteúdo do AVE? O AVE vai desobrigar o professor de comparecer a sala de aula? Como controlar a frequência do aluno dentro do AVE? Na verdade, tais questões não podiam ser respondidas pelo Virtus sem a participação institucional da UFPE. Aliás, do ponto de vista dos pesquisadores, essas questões eram tidas como burocráticas: o que importava efetivamente era desenvolver a ferramenta, implementar o sistema e estudar a usabilidade para aperfeiçoar a ferramenta e recomeçar o ciclo. Mesmo assim, o Virtus fez uma parceria com a Pró-reitoria Acadêmica da UFPE no sentido de capacitar os professores sobre tecnologias de informação, comunicação e educação, com a perspectiva de criar uma cultura de uso das novas tecnologias que ajudasse, a médio prazo, na solução das questões institucionais colocadas.

Entre abril de 2000 e abril de 2001, o programa capacitou 80 professores da UFPE que tornaram-se usuários da ferramenta do Virtus, ampliando significativamente a quantidade de usuários do sistema. Como o conceito básico permanecia o mesmo: sistema aberto rodando na Internet sem restrições de acesso e com foco na interatividade entre usuários, a expansão continuou, e empresas como a Chesf e instituições particulares do ensino fundamental e médio procuraram o Virtus para usar a ferramenta, ou seja, expandir sua comunidade de estudo para o ciberespaço. Nesta fase, a criação de AVE's estava delegada aos coordenadores de Centros da UFPE, mediante senha exclusiva. Bastava ao professor interessado procurar o "Coordenador Virtus" (os coordenadores eram recrutados durante a capacitação) do Centro dele para efetivar o AVE. Um poucas perguntas respondidas em um formulário eletrônico são suficientes para estabelecer o contrato de funcionamento do AVE e criá-lo:

- Qual o título do AVE?
- Descreva resumidamente o AVE
- Que temas serão tratados no AVE
- Quem irá mediar? Qual o e-mail? Descreva resumidamente o mediador
- Escolha uma senha para administrar o AVE
- Quem pode participar do AVE

Como atender então a pressão de usuários que queriam ter autonomia para criar e gerir suas próprias comunidades virtuais de estudo? Usuários esses não apenas do Recife ou de Pernambuco, mas das mais diversas partes do Brasil. Em uma decisão difícil, por envolver a possibilidade de fechar as portas para a obtenção de recursos que viabilizassem o Virtus como um todo, decidiu-se por abrir o formulário de criação na rede, acabando com a função de Coordenador de Centro. Assim, desde maio de 2001, quando se instalou no segundo andar da Biblioteca Central da UFPE, o Virtus disponibilizou uma ferramenta de criação e gestão de AVE, voltada a princípio para alunos e professores de qualquer lugar do Brasil e do mundo

dispostas a criar comunidades virtuais de estudo, seja a partir de comunidades existentes em outros espaços ou não. O sistema é completamente grátis para o usuário e o Virtus não controla o conteúdo veiculado no AVE, embora bolsistas de IC das áreas de psicologia e educação monitorem constantemente as comunicações veiculadas nos AVE's.

Dessa forma, em outubro de 2001, o Virtus abrigava cerca de 560 ambientes virtuais de estudo relativos aos mais diversos domínios do conhecimento. Cada um deles é (ou foi, pois podem estar desativados a critério de quem o criou) uma pequena comunidade a se relacionar no espaço cibernético.

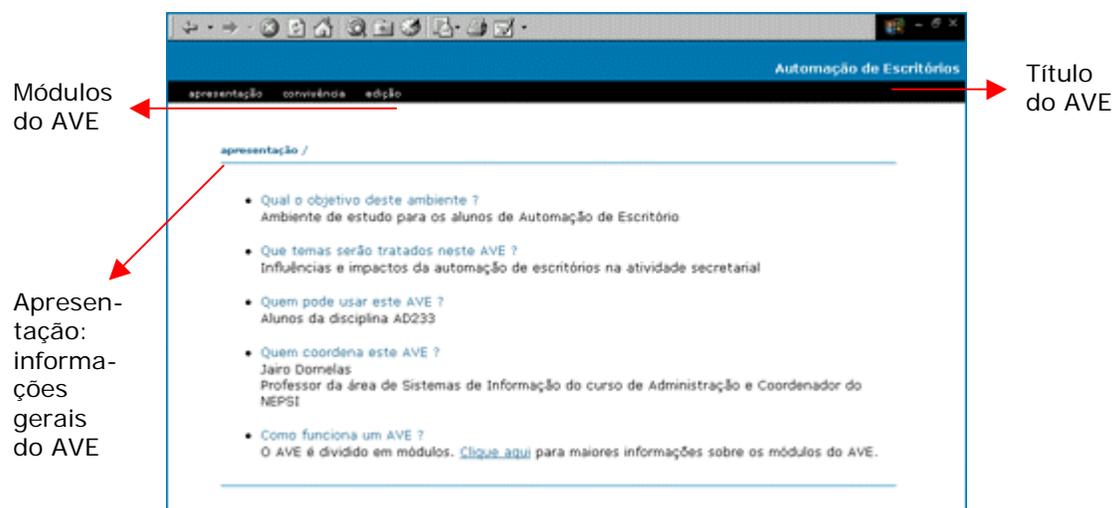
### **2.3. A plataforma AVE**

A concepção dos ambientes virtuais de estudo do Virtus considerou a existência de dois perfis de usuário: o professor da UFPE e o aluno da UFPE. O ambiente foi então modelado para atender genericamente a esses dois perfis, sendo utilizado preferencialmente como um espaço a mais - além do espaço da sala de aula para a interação. A princípio, as aulas presenciais continuam normalmente, cabendo ao professor a decisão de substituir parte de suas aulas por atividades realizadas no AVE. Assim, vinculado a uma disciplina, os alunos poderiam contar, a priori, com a matrícula efetuada nas dependências da UFPE de acordo com as normas da instituição; com as explicações dadas em sala de aula sobre a metodologia do professor em relação à disciplina, a forma como o AVE será utilizado, assim como seus detalhes técnicos; e por fim, com a quantidade de créditos correspondentes à disciplina cursada e a correspondente certificação da instituição. Mas, o AVE estava aberto na Internet e o Virtus sempre repercutindo na mídia, o que atraía cada vez mais interessados no sistema. Isso gerou uma certa confusão, pois as pessoas queriam participar e achavam que aquilo era um curso aberto da UFPE, perguntavam como fazer a matrícula, sobre

avaliação, sobre o certificado etc. Apesar dessas questões estarem colocadas de forma mais ou menos clara no AVE, de acordo com as respostas dadas pelo professor no momento da geração do ambiente, o fato é que até hoje persistem dúvidas sobre como funciona efetivamente a comunidade virtual do Virtus<sup>31</sup>, particularmente para um usuário que não faz parte da Universidade Federal de Pernambuco. Entretanto, mesmo sem saber exatamente o que é, como funciona ou para que serve, as pessoas vão se agregando aos ambientes virtuais, se apropriando da tecnologia disponível e expandindo a comunidade.

Mas exatamente em que consiste um ambiente virtual de estudo? No momento da geração é possível dizer que ele é uma caixa vazia (Figura 2), composta por um conjunto de ferramentas de comunicação e interação.

**Figura 2: tela de abertura de um AVE**



Não há, nesse momento, conteúdo, no sentido pedagógico do termo. A proposta é construir conteúdo a partir da interação entre os usuários. Como o sistema permite a integração com arquivos de qualquer tipo de software, cada professor pode ter seu conteúdo (como apostilas em formato .doc ou

<sup>31</sup> Ver Anexo 2: o webmail do Virtus.

slides do power point) disponibilizado. Assim, ao invés de estar formatando conteúdo manualmente, como nos primeiros AVE's, o sistema agora permite o usuário publicar seu conteúdo no formato que lhe for mais conveniente, desde textos simples sem formatação nenhuma, até imagens elaboradas por processadores como Photoshop ou Autocad. Por outro lado, o sistema favorece a possibilidade de a sociabilidade construir o conteúdo do ambiente, o que inevitavelmente acontece a partir da colaboração dos usuários.

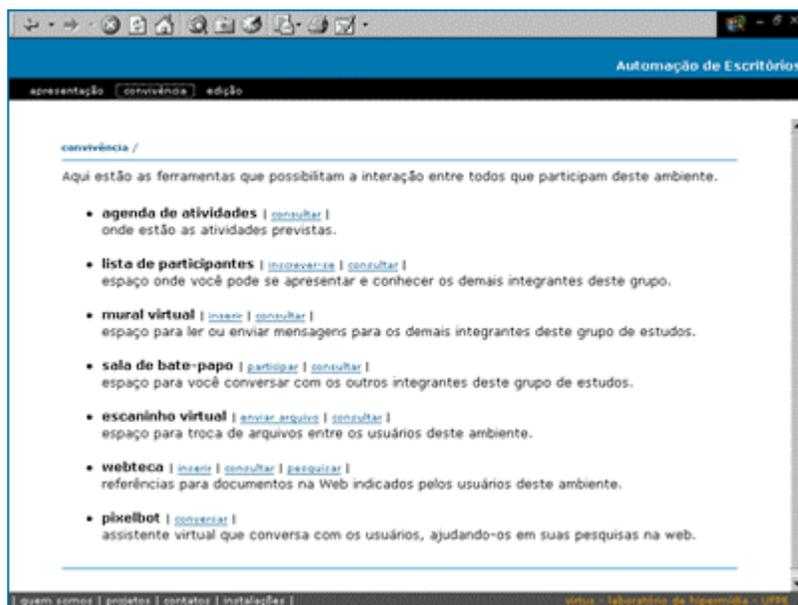
O AVE é dividido em três módulos: apresentação, convivência e edição. Em "apresentação" estão as informações gerais sobre o ambiente:

- Qual o objetivo deste ambiente
- Que temas serão tratados neste AVE
- Quem coordena este AVE
- Como funciona um AVE

As três primeiras questões são respondidas pelo professor no momento da geração do ambiente. A quarta resposta é fornecida pelo Virtus através de uma explicação detalhada de cada módulo.

No módulo de "convivência" (Figura 3) estão as ferramentas que permitem a comunicação entre os usuários: agenda de atividades, lista de participantes, mural virtual, sala de bate-papo, escaninho virtual, webbiblioteca. Cada uma delas tem uma função específica.

**Figura 3: tela do módulo de convivência**



A seção "agenda de atividades" deve conter as atividades previstas pelo professor para serem executadas pelo grupo de estudo no decorrer da disciplina. Somente o professor pode inserir informações nesta seção, cabendo aos demais participantes consultar a agenda regularmente, a fim de certificarem-se com antecedência sobre as atividades agendadas. O mediador deve marcar o evento indicando data e hora. Este evento pode ser um encontro no bate-papo, uma leitura disponível no escaninho a ser discutida em sala de aula etc.

A lista de participantes é o espaço onde professores e estudantes podem se inscrever e conhecer os demais integrantes do grupo de estudo, trocar e-mails e deixar informações a seu respeito que julguem importantes. É a partir dessas intervenções que a comunidade é efetivamente criada. Por ser o anfitrião do ambiente, é de extrema importância que o gestor se apresente nesta seção.

O mural (também conhecido como fórum) é o espaço para troca de mensagens entre os integrantes do grupo de estudos, permitindo consulta e disponibilização de mensagens. O mural geralmente é utilizado para solicitar e/ou trocar informações sobre a disciplina ou sobre temas discutidos na mesma; deixar mensagens, recados ou dúvidas direcionados ao professor e/ou demais integrantes do grupo; fornecer esclarecimentos a eventuais dúvidas de outros integrantes do grupo; informar aos demais integrantes do grupo sobre quaisquer intervenções feitas no AVE (por exemplo, textos deixados no escaninho e/ou referências feitas na webbiblioteca); e expressar reflexões sobre as temáticas propostas pelo professor e/ou debatidas na seção de bate-papo ou em aulas presenciais.

A sala de bate-papo é o espaço onde se pode conversar com os outros integrantes do grupo de estudos ou consultar o registro dos bate-papos já ocorridos. É fundamental que o bate-papo seja agendado (data, hora e tema) com o grupo, pois trata-se de uma ferramenta que funciona de forma síncrona, ou seja, o diálogo acontece simultaneamente, como numa conversa, então, todos devem estar acessando esta página ao mesmo tempo. Sugere-se que o primeiro bate-papo seja utilizado para exploração da ferramenta, sem que necessariamente haja um tema específico a ser discutido. Isto porque, em geral, inicialmente o grupo se interessa por conhecer a ferramenta e não por discutir o problema proposto. Também não é recomendável a utilização do bate-papo por grupos de mais de vinte pessoas (no caso de turmas grandes, recomenda-se a divisão em grupos menores, como por exemplo, dois alunos por máquina).

O escaninho virtual é o espaço para troca de documentos entre professores e estudantes do ambiente, permitindo o envio e a consulta de arquivos dos tipos: página HTML, documento do Bloco de Notas ou do Word, Rich Text Format - rtf, apresentação do Power Point, planilha do Excel, arquivo Adobe PDF, arquivo compactado WinZip e figura JPeg ou Gif.

A webteca é o espaço onde estão as referências a websites (documentos na Web) que tratam do tema de estudo do ambiente, inseridos pelos integrantes do grupo de estudo (professores e estudantes). No campo destinado a inserir websites, é recomendável que se faça comentários sobre o website sugerido, indicando assim que o usuário realizou reflexão crítica sobre o mesmo. Esta ferramenta também possibilita ao usuário, fazer pesquisa na web a partir de palavras-chaves.

Como é possível perceber, a arquitetura da informação<sup>32</sup> do AVE não possui um foco nas "aulas", mas sim nos módulos do ambiente. Essa decisão implica, obviamente, numa concepção interacionista da educação (cf. Vygotsky, 1996, 1998) segundo a qual, o aprendizado se dá através das relações sociais (convivência) entre pessoas e das relações das pessoas com os objetos. Por outro lado, implica também na possibilidade de seu uso, exatamente do jeito que está a atual interface, para outros propósitos não necessariamente pedagógicos formais. É possível, por exemplo, utilizar o sistema para coordenar grupos de trabalho a distância, realizando reuniões via sala de bate-papo ou mural. Efetivamente, um AVE<sup>33</sup> foi utilizado pelos produtores do N'Design - Encontro Nacional do Estudantes de Design - para articular ações relacionadas ao evento, realizado em Recife, em julho de 2001. Produtores locais e de outros estados puderam compartilhar informações, desenvolver atividades colaborativas que se efetivaram em ações concretas (não restritas ao espaço cibernético) antes e durante o evento. Nesse sentido, o projeto WebGt nada mais era do que uma interface voltada para as especificidades de uma outra comunidade. Mas a concepção interacionista, o ferramental utilizado e a percepção do ciberespaço como o espaço do saber e da inteligência coletiva são os

---

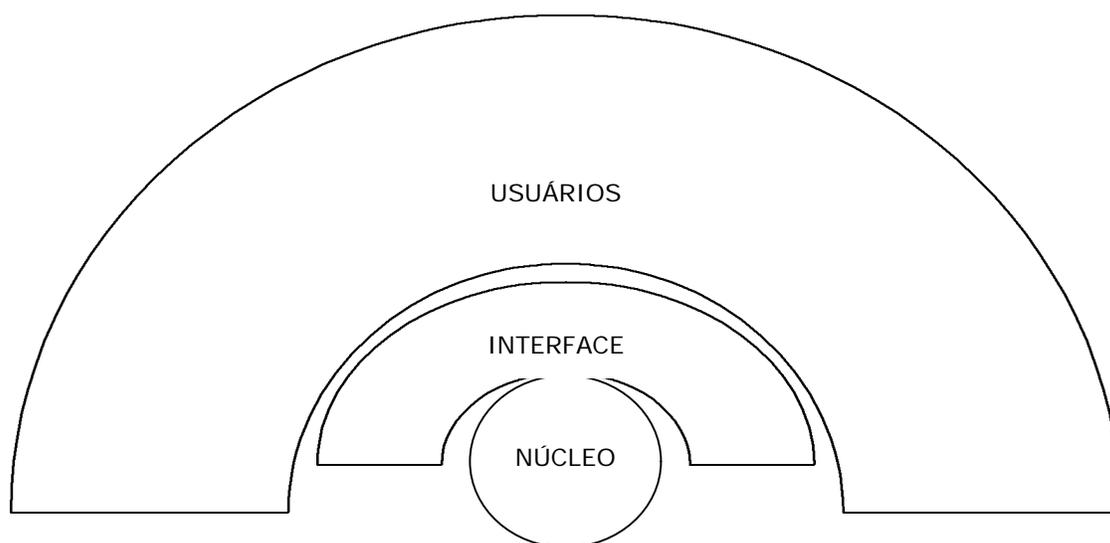
<sup>32</sup> O online Journal of information architecture + design ([www.infotec.com](http://www.infotec.com)) define arquitetura da informação não como um estilo mas uma metodologia de design industrial. Em termos operacionais, a arquitetura da informação é a distribuição do conteúdo do site da forma mais clara possível para o usuário, considerando os interesses da entidade que está publicando.

<sup>33</sup> Registros disponíveis em [www.virtus.ufpe.br](http://www.virtus.ufpe.br)

mesmos princípios que orientam os projetos da comunidade virtual que se tornou o Virtus.

Assim, é possível compreender essa comunidade como uma composta por um *núcleo desenvolvedor*, formado pelos pesquisadores envolvidos diretamente com o laboratório, cujo trabalho é definir os princípios conceituais e tecnológicos que vão orientar os projetos, assim como planejar, desenvolver e manter a estrutura técnica que suporte os processos de sociabilidade engendrados; por diversas interfaces na Internet voltadas para a facilitação da comunicação entre seus usuários - sobretudo para a incorporação de ferramentas que permitam aos usuários não especialistas em técnicas hipermídicas, a publicação de conteúdos relacionados às suas especificidades culturais; e por um conjunto de usuários globais da comunidade, subdivididos em usuários da UFPE que podem ter, eventualmente, um contato presencial com o núcleo do Laboratório, e todos os demais usuários de Internet interessados no tipo de conhecimento produzido pela comunidade. A figura 4 representa a comunidade virtual do Virtus.

**Figura 4: A comunidade Virtual do Virtus**

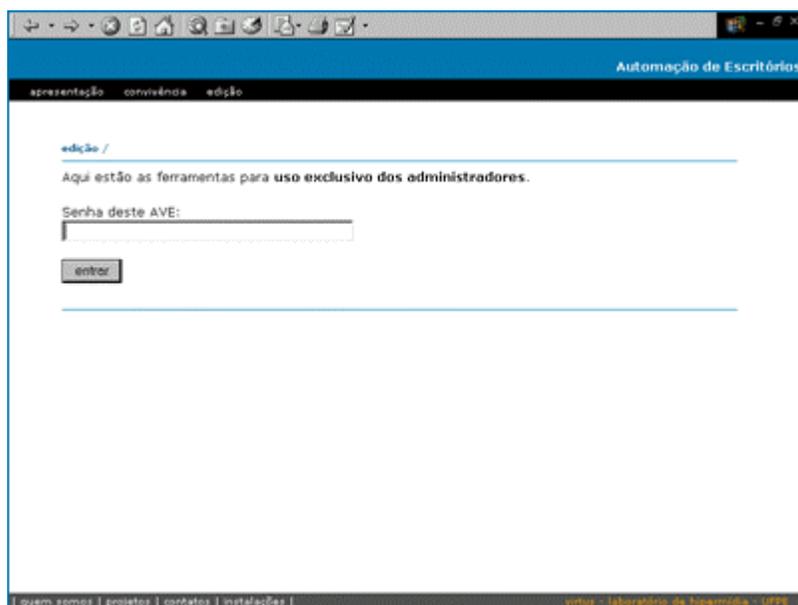


A plataforma AVE nada mais é então do que uma interface temporária entre os todos os usuários do sistema (incluindo os pesquisadores do núcleo), cuja utilização produz efeitos que extrapolam os limites do espaço cibernético. Por outro lado, aqueles que buscam no AVE uma resposta aos perigos de uma educação bancária (Freire, 1975) encontram uma possibilidade de realização na medida em que o ambiente se distancia da definição de "aula virtual" no sentido atribuído por Kaplún (1999:69): "*o ápice previsível de uma matriz que já estava se instaurando e vitalizando-se faz bastante tempo e que se identifica (...) por estar dirigida a indivíduos isolados, considerados como mônadas solitárias (...) receptoras de informação*". Em outras palavras, não é o espaço cibernético em si o responsável por um modelo específico de processos educacionais ou comunicacionais, mas sim o modo pelo qual a comunidade se apropria da tecnologia e negocia os significados e processos decorrentes do tipo de interação permitida pelo design da interface. Kaplún faz referência a um modelo educacional baseado na transmissão da informação, análogo ao modelo de mídia um-todos, ou seja, a instrução massiva, que sequer precisa de um professor visto que pode estar exteriorizada em estimulantes recursos multimídia, para uma platéia passiva de alunos robotizados a cumprir seu papel aprioristicamente determinado de consumidor de informações. De uma forma geral, a aula virtual de Kaplún está na raiz dos processos mais tradicionais de EAD, que vêm na Internet um ótimo suporte para conteúdos de uma presumível qualidade. Também não se está afirmando aqui que o modelo pedagógico presumido no AVE seja melhor, uma vez que para tanto seriam necessários estudos pontuais conduzidos sob uma outra metodologia e referencial teórico. Mas o que é possível demonstrar é a natureza efetivamente interativa do sistema, caracterizada pela possibilidade da inserção automatizada de conteúdo no ambiente e pela possibilidade de consulta aberta a esse conteúdo introduzido que - de uma maneira geral em todos os espaços, mas no caso específico do "mural"

- se articula sob a forma de um *multílogo*<sup>34</sup>, um texto coletivo aberto, composto por muitas respostas internas e apontando para outras tantas linearidades discursivas (cf. Palácios, 2001).

O terceiro módulo do AVE é chamado de "edição" (Figura 5) e foi instituído para facilitar o gerenciamento de informações dentro do ambiente. Conceitualmente, a área de edição relaciona-se à necessidade de organização e de delegação de poderes dentro do sistema, com o intuito de garantir que os objetivos do ambiente possam ser alcançados.

**Figura 5: Tela de acesso ao módulo de edição**



Trata-se, portanto, de uma área restrita ao usuário que criou o ambiente e implica em ações diferenciadas dentro do sistema em relação às possibilidades descritas nos módulos "apresentação" e "convivência":

- Atualizar a agenda. A agenda é um área cuja informação provém de um único usuário: aquele que criou o ambiente.

<sup>34</sup>Multílogo (conversa entre muitos). O termo é usado por Pierre Lévy para distinguir de diálogo (conversa entre dois)

- Apagar informações. Qualquer informação do ambiente pode ser apagada pelo usuário que criou o ambiente. Todos podem inserir conteúdo mas apenas o "administrador" pode apagar.
- Corrigir informações do ambiente. Os dados gerais que constam no módulo "apresentação", como "objetivos", "quem pode usar" etc., podem ser corrigidos com essa ferramenta.
- Acompanhamento do usuário. É uma espécie de "siga-me", que verifica todas as intervenções do usuário escolhido dentro do sistema. É particularmente útil para explorar processos de avaliação em cursos totalmente on-line.
- Desativar/Reativar ambiente. Permite retirar/aplicar os diversos formulários de inserção de conteúdo dentro do AVE, deixando apenas os registros para consulta.

O módulo de edição representou um avanço significativo no desenvolvimento da plataforma. Por um lado, incorporava algumas funcionalidades próprias do presencial, como a possibilidade de o usuário professor vetar ou desautorizar determinadas informações dentro de um espaço que se virtualizou. Na sala de aula, ele exercia essa possibilidade de poder - e agora podia fazê-lo também no ciberespaço. Por outro lado, desobrigava os pesquisadores do Virtus de constantes tarefas de manutenção: eram vários os pedidos para apagar ou corrigir informações dos ambientes. Além disso, existe sempre o temor de que entre alguém com o objetivo de desestabilizar o andamento do grupo com intervenções grotescas ou descabidas. O usuário professor, está dotado, portanto, de um relativo poder de vigilância. Entretanto, diferente da proposta do IRC, o professor não pode expulsar eventuais usuários indesejáveis. A punição ao usuário dentro do sistema se dá mediante a exclusão de suas intervenções

ou o desagravo público no mural ou na sala de bate-papo. Mesmo diante do índice irrisório de usuários indesejáveis, é comum a insistência por privacidade. Alguns usuários - particularmente aqueles que lidam com informações estratégicas (com alto valor de troca) - tem restrições ao uso do sistema, o que poderia ser resolvido mediante a introdução de um sistema de senhas para todos os usuários. Apesar de uma certa resistência interna, o Virtus estuda essa possibilidade para novas versões dos ambientes virtuais de estudo.

Do ponto de vista estritamente técnico, os AVE's são construídos a partir de um princípio de simplicidade extrema: as páginas são projetadas em linguagem HTML simples com o código-fonte o mais limpo possível para carregarem rapidamente e dispensando o uso de imagens *.jpg* ou *.gif*, também com o objetivo de fazer as páginas carregarem o mais rápido possível. Os sistemas interativos, conhecidos na literatura informática *como páginas dinâmicas*, são desenvolvidos em linguagem PERL e processadas no diretório chamado CGI (*common gateway interface*). O processo pode ser descrito em três etapas. Em primeiro lugar, o usuário acessa uma das páginas do sistema, preenche o formulário eletrônico e clica em um botão de "enviar dados". Imediatamente, os dados preenchidos são encaminhados (postados) para um programa específico escrito na linguagem PERL, localizado dentro do diretório CGI do servidor que hospeda as páginas do Virtus. Nesse programa (também conhecido como script) as informações enviadas pelo usuário são tratadas através de processos simples de substituição de valores (a ordem dada pelo script é, por exemplo: onde tiver a variável "nome" substitua pelo "valor" preenchido pelo usuário "Fulano de Tal"). Na terceira etapa, o script manda gravar em uma página determinada (por exemplo, a de mensagens enviadas para o mural) as informações postadas pelo usuário. Uma característica importante desse procedimento é que as informações são processadas dentro do servidor que hospeda as páginas do Virtus e não dentro do computador do usuário, o que garante um perfeito controle das funções do script.

Trata-se de um processo diferente, por exemplo dos arquivos em HTML, que são processados pelo browser do computador do usuário que, dependendo de configurações como resolução de tela, tamanho fonte e quantidade de cores, pode projetar um resultado na tela não controlado pelos projetistas da página, alterando o campo visual onde estão os conteúdos. Entretanto, o AVE foi projetado para "rodar" com a mesma performance em qualquer browser, não requerendo a princípio, plugins ou softwares específicos. Estes ficam por conta dos usuários, uma vez que qualquer tipo de arquivo pode ser carregado para o servidor através da ferramenta "escaninho". Evidentemente, para poder abrir arquivos de formatos específicos, o usuário precisa do software correspondente, de tal forma que o sistema não é um conversor de arquivos, mas apenas um hospedeiro.

## **2.4. Outras plataformas para comunidades virtuais**

### **2.4.1. plataformas visuais: o Palace**

Entre as inúmeras plataformas disponíveis para a formação de comunidades virtuais algumas vêm se destacando em virtude de servirem como fonte de dados para pesquisas realizadas com o olhar da antropologia (Guimarães Jr, 1998b), da psicologia (Turkle, 1995), da educação (Barros,2000), da sociologia (Rheingold, 1996) e da própria comunicação (Johnson, 2001). O software *Palace* é uma delas. Trata-se basicamente de uma sala de bate-papo com interface gráfica, onde os usuários podem escolher como avatar determinadas formas gráficas oferecidas pelo programa. A sala de bate-papo configura-se como um mundo a ser explorado por criaturas inusitadas a flutuar em um espaço que pode ser a simulação de uma sala de reunião, uma biblioteca ou paisagens. A interação entre os avatares se dá através de texto digitado pelo usuário que aparece sob a forma de balão tal como em revistas de quadrinhos. Assim, a plataforma *Palace* caracteriza-se por

incorporar aos avatares, novos dados perceptíveis para os usuários: formas físicas modeláveis e capacidade de se movimentar em um ambiente visual tridimensional, ou seja, com noções de profundidade e perspectiva. Para Guimarães Jr. (1998b), essas noções são de fundamental importância para o estabelecimento de uma comunicação efetiva, uma vez que a performance corporal é parte integrante da comunicação verbal humana e impossível de ser obtida em plataformas onde a interatividade é baseada na troca de mensagens escritas. Entretanto, Johnson (2001:54), em uma de suas várias visitas ao Palace registrou o seguinte diálogo - em certo sentido, significativo:

Guest 872:	Et tu viens souvent en france
Prince Thiago:	^wait
Dollar:	Clean
:Steven	Ah oui
Guest 688	Non jamais
Guest 702	HELLO homofobiazns how is it sceezi
Guest 872	Pourquai
:Bob	Hi 541
Guest 880	Flexing your chest
Dollar:	Where is your palace?
:Bob	Sure are you?
Rock:	Salut Dollar
K-man:	What are you doing owner
Guest 872:	)Kiss

O diálogo continua, mas a falta de conexão entre as frases não se deve, exclusiva ou preferencialmente, a mistura de línguas ou ao caótico fluxo de mensagens comuns em salas de bate-papo. Para Johnson, o problema reside no fato de se tentar imitar demais o mundo não virtual: o abuso da metáfora levando a própria anulação de seu efeito de compreensão: *"há alguma coisa errada na escala da experiência, e não podemos deixar de*

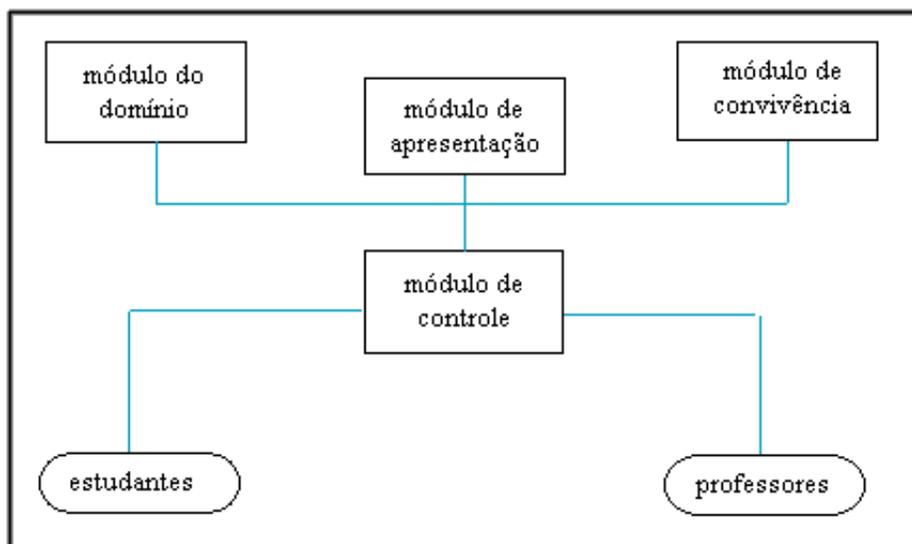
*temer que o problema vá só se agravar à medida que nossos ambientes virtuais forem se tornando mais profusos, mais realistas"* (2001:55). A preocupação é sustentada ainda no argumento de que as comunidades virtuais de maior sucesso são aquelas baseadas na troca de mensagens escritas. É possível que Johnson esteja certo quanto ao abuso da metáfora, mas os argumentos contra a eficácia do Palace enquanto plataforma de comunicação virtual podem residir no fato de o programa ser extremamente complexo (em relação aos que demandam basicamente digitar texto e enviar mensagem), requerendo do usuário uma série de procedimentos especializados para obter uma conexão com o sistema; e de ser um programa que "demora para baixar", em virtude dos recursos gráficos disponíveis para a manipulação pelo usuário. O fato é que a maioria das comunidades virtuais se formam em torno de hiperdocumentos escritos e sobrevivem baseadas na troca de mensagens escritas, dentro de um ambiente visual muito próximo daquele gerado no âmbito do sistema operacional que precedeu o Windows: o DOS. Seria o caso de se perguntar, então por que ao interagir com a máquina as pessoas preferem ambientes gráficos, e ao interagir com outras pessoas através da máquina se prefere um ambiente textual? Uma outra pergunta pode vir em seguida, complementando a primeira: por que a comunicação de voz (telefone) ainda não foi substituída pela comunicação de imagem e voz (videofone)? É possível responder a ambas as questões com o argumento de que não existem ainda condições de oferta suficientes para garantir um padrão comercializável do serviço (a videoconferência avança, mas não substitui o telefone). Mas também é possível argumentar que não existe demanda efetiva por essa substituição. Em primeiro lugar, por causa da privacidade que os sistemas baseados em voz sem imagem e texto sem imagem permitem. Depois porque, a despeito de sua complexidade teórica, a comunicação verbal (oral ou escrita) é um ato extremamente simples no cotidiano das pessoas. Exigir delas complexas especializações (que ainda assim podem ser internalizadas em duas ou três gerações) para a operação de máquinas de comunicar que podem, ainda por cima, expor sua

privacidade de um modo invasivo pode não atender as necessidades comunicacionais de um mercado de usuários. Assim, a discussão acima pode explicar tanto o potencial como as limitações da plataforma Palace como interface para a criação de comunidades virtuais.

#### 2.4.2. Outras plataformas para comunidades virtuais de estudo

Em uma pesquisa realizada por Neves et al (2000) sobre plataformas utilizadas em processos educacionais (Virtus, LED, VCI, Learning Space) chegou-se a conclusão de que elas trabalham a partir de uma espécie de arquitetura consensual, que pode ser representada de acordo com a figura 6 a seguir:

**Figura 6: arquitetura consensual das plataformas**



No módulo de apresentação estão as informações de esclarecimentos sobre o sistema, voltadas normalmente para visitantes que ainda não conhecem o ambiente ou para iniciantes. Os itens geralmente contemplam dados sobre a instituição responsável pelo ambiente, agenda de atividades, instruções de como utilizar os recursos disponíveis na plataforma e regras de

comportamento (netiqueta). O módulo de apresentação contém o contrato que regula as atividades dentro do sistema e está presente em todas as plataformas estudadas, com algumas variações na forma como estão implementadas. No módulo domínio estão os hiperdocumentos produzidos especificamente para apresentar o conteúdo do ambiente. No módulo de convivência estão as ferramentas de interação síncronas (chat, videoconferência, audioconferência) e assíncronas (fórum, mural). No módulo de controle estão as ferramentas de permissão de acesso aos diversos módulos do sistema. A tabela 5 resume a comparação entre as plataformas a partir do conteúdo de seus diversos módulos:

**Quadro síntese do comparativo de plataformas para comunidades virtuais de estudo (Tabela 5)**

<b>PLATAFORMA</b>	<b>Learning Space</b>	<b>VCI</b>	<b>LED</b>	<b>Virtus</b>
<b>MÓDULOS</b>				
Módulo de Apresentação	Programação Ajuda	Syllabus WWW Resources VCI Help	Acesso	Esclarecimentos
Módulo de Controle	Perfis		Acesso	
Módulo do Domínio	Centro de Recursos	Assignments Hot List Lectures Review Files	Banco de casos Sala de produção	Plano de Aulas Pesquisa
Módulo de convivência	Sala de Aula	Announcements Chat Space	Sala de reunião Sala de discussões Novidades	Convivência

A principal diferença entre a plataforma Virtus e as demais está no módulo de controle. Em primeiro lugar, porque enquanto nas outras o acesso aos módulos se dá mediante o fornecimento de senhas pela instituição promotora do ambiente, no Virtus, o acesso aos módulos é aberto, permitindo, ao menos potencialmente, a participação de usuários de outros sistemas, de outras instituições e outras comunidades. Em segundo lugar porque o sistema permite ainda a geração automática de novos ambientes, independente de credenciamento ou licenciamento prévio, o que favorece sobretudo à expansão da comunidade.

## **2.5. Considerações metodológicas sobre o recorte**

A compreensão da comunicação efetiva entre os usuários do ambiente virtual de estudo passa pela exploração dos dois espaços básicos de interação: a sala de bate-papo e o mural. O primeiro, espaço de interação sincronizada, foi exaustivamente investigado nos trabalhos de Campelo (2000) e Barros (2000), respectivamente sob a ótica da usabilidade e do aprendizado. A abordagem do mural, no entanto, carecia de uma investigação sistematizada que procurasse entender o fluxo das mensagens que circulam no referido espaço. Mensagens que são produzidas em um contexto essencialmente diferente do contexto sincronizado. No mural, há o tempo do conforto para a elaboração do pensamento a ser transformado em texto: não há um outro usuário esperando uma resposta instantânea. No mural, a mensagem não é, necessariamente - como no bate-papo - dirigida a um Outro. Essa mensagem pode ter variados focos, embora o processo interativo considere sempre a presença de um Outro no aguardo de uma resposta. O mural propõe, portanto, um tipo de registro diferenciado, que pode ser explorado de diversas formas sob a coordenação daquele que criou o AVE. Por exemplo, o mural pode ser o espaço para a resolução de tarefas propostas pelo coordenador. Mas também pode ser o espaço para a reorientação do grupo em função de objetivos negociados durante o processo, a partir das intervenções dos usuários dentro do sistema. Essa reorientação pressupõe a capacidade desse grupo de se auto-organizar, orientando o discurso coletivo acumulado na página em novas direções criadas a partir da interação. As mensagens do mural também podem buscar uma colaboração mais efetiva com os demais usuários, ou seja, o estabelecimento de uma proposta de resolução de questões ligadas ao ambiente que passem, primeiramente, pela mediação do grupo ou de algum membro deste. Mesmo que tais questões pudessem estar resolvidas em documentos disponíveis no sistema ou mesmo em uma presumível clareza da interface do sistema, os usuários dirigem-se preferencialmente a outros usuários no sentido de resolvê-las.

Para o procedimento de análise das intervenções dos usuários no mural será preciso um esclarecimento inicial: o estudo pressupõe uma separação entre o conteúdo dado a priori pelo criador do AVE (usuário professor) e o conteúdo produzido pelo grupo durante a interação (incluindo o professor). O conteúdo dado pelo professor constitui-se de mensagens disponíveis no módulo apresentação - o "contrato" do AVE - e o eventual conteúdo das seções Agenda (tarefas propostas), Escaninho (apostilas) e Webbiblioteca (links para documentos externos ao AVE). O conteúdo produzido na interação que interessa ao presente estudo localiza-se na seção Mural, e tem como perspectiva o desenvolvimento e a expansão do conteúdo dado a priori. A efetiva expansão se dá mediante a colaborações dos usuários na alimentação dos registros, ou seja, pela interação. Além disso, a natureza do conteúdo produzido parece estar diretamente relacionada com a qualidade das intervenções registradas, demonstrando o grau de autonomia, submissão, rejeição ou adaptação do grupo diante da proposta inicial do usuário professor. Assim, dependendo do foco da comunicação produzida, os ambientes podem ser mais ou menos colaborativos - o que pode implicar em processos de aprendizagem mais eficazes ou menos eficazes, embora isso não esteja em discussão no momento. As comunicações dentro do ambiente também podem ser deliberadamente orientadas por estratégias de sociabilidade - ou não: não está em questão a intenção consciente dos usuários em relação ao uso estratégico da comunicação enquanto ferramenta de sociabilidade, mas sim a observação da comunicação efetivamente registrada no ambiente. Mas o fato é que existem mensagens que favorecem a sociabilidade e mensagens que dificultam-na. Dessa forma, compreender a natureza dessas mensagens se torna de fundamental importância no sentido de gerar estratégias de comunicação que favoreçam a atividade colaborativa no mural e no ambiente, de forma a aproveitar o potencial criativo dos usuários e a performance do sistema como um todo.

Por outro lado, não se pretende realizar, *strictu sensu*, uma análise do discurso produzido nos diversos murais investigados, mas sim proceder a identificação do destino das mensagens - em um ambiente de comunicação que agrega de forma dinâmica e participativa sujeito (usuário), signo (discurso produzido ou representação) e objeto (plataforma/sistema) numa tela de computador - e verificar a influência dessa orientação (identificação do destino) na geração, manutenção e extinção do laço social dentro desse ambiente. Talvez fosse mais apropriado, conforme sugere Porto (1999:70) adotar a expressão *formações discursivas* ao invés de *discurso* para se referir às intervenções registradas nos AVE's: "*as formações discursivas, ao mesmo tempo em que mostram como são formados os nossos enunciados, que compromissos trazem com a ideologia, que esquecimentos evidenciam, que marcas querem precisar em nossos atos de fala, mostram a relatividade das verdades que defendemos*". Mas mesmo essa amenização de uma suposta *ortodoxia* nas técnicas de análise de discurso através de uma nova conceituação da terminologia afim não justifica sua adoção no presente estudo, uma vez que o que se pretende investigar **não é** sequer a exploração do hiato entre *aquilo que se diz e aquilo que se quer dizer*. Os enunciados produzidos serão abordados, portanto, como setas apontando para três alvos básicos: sujeito, objeto e signo e categorizados em algumas classes de mensagens. Enfim, o que se pretende realizar é um estudo exploratório sobre o conteúdo de doze murais relativos a doze AVE's, classificados em quatro tipos diferentes em função do vínculo que possam ter com algum tipo de comunidade preexistente.

A Tabela 6 a seguir apresenta o corpus analisado neste estudo, com registros obtidos entre 23/03/2000 e 16/10/2001, e indica o nome do AVE e o vínculo com um tipo de comunidade preexistente ao ambiente. Foram considerados válidos para a amostra, AVE's que registrassem pelo menos 15 (quinze) intervenções no mural. A seleção destes AVE's foi realizada aleatoriamente, obedecendo apenas o tipo de vínculo e o mínimo de intervenções.

## Quadro síntese do corpus (Tabela 6)

Título do AVE	Vínculo
Mídia Aplicada à Educação	Disciplina da Pós-graduação da UFPE
Cognição e Tecnologias da Informação	Disciplina da Pós-graduação da UFPE
Projeto Conceitual de Banco de Dados - Mestrado	Disciplina da Pós-graduação da UFPE
Redação Publicitária 1	Disciplina da Graduação da UFPE
Psicologia da Educação	Disciplina da Graduação da UFPE
Química Orgânica 13	Disciplina da Graduação da UFPE
Degradação do Solo	Ensino Médio
Orientações sobre problemas matemáticos	Ensino Médio
Mania de músculos – os riscos dos esteróides anabolizantes	Ensino Médio
Grupo de Estudo Virtual em Informática na Educação	Outros: Grupo de Estudo
Curso Técnico em Secretariado - CHESF / CETREDE	Outros: treinamento corporativo
Pesquisa no Ciberespaço	Outros: Grupo de Estudo

Para efetivar uma intervenção é preciso entrar no sistema e preencher o formulário eletrônico conforme figura 7:

**Figura 7: formulário de inserção de mensagens no mural**

The image shows a screenshot of a web browser displaying a virtual wall interface. At the top, there is a blue header with the text 'educação e Tecnologia'. Below the header, there is a navigation menu with the options 'apresentação', 'convivência', and 'edição'. The main content area is titled 'convivência / mural virtual' and contains a 'Formulário' section. This section includes a text input field for 'Seu nome:', a larger text area for 'Sua mensagem:', and a button labeled 'Inserir mensagem'. The footer of the page contains navigation links: 'quem somos | projetos | contatos | instalações' and 'Início - Laboratório de Informática - UFPE'.

## **RESULTADOS E ANÁLISE**

### 3. Resultados e Análise

#### 3.1. Classes de intervenções estabelecidas

Para a classificação das intervenções procurou-se identificar sobretudo o destinatário preferencial do enunciado (foco): *para quem* está dirigida a mensagem? Esse *quem* pode ser um *usuário* (sujeito), um *conteúdo* - dado *a priori* ou produzido na interação - e seu respectivo sentido (signo ou representação produzida pelos usuários), ou o sistema (objeto). Ainda que seja possível afirmar que cada uma das categorias de mensagens identificadas contenha um pouco da outra, foram identificadas as seguintes classes de mensagem:

**C1 - Intervenções referentes à outras intervenções:** as intervenções desta classe caracterizam-se pela referência ao conteúdo produzido por outro usuário do ambiente dentro do próprio mural. É o tipo de intervenção capaz de aumentar o interesse do grupo por atuar no sistema, uma vez que demonstra consideração pela produção do Outro. Também implica na capacidade e autonomia do grupo em re-orientar uma discussão, propondo novos pontos de vista e fazendo expandir a base de conhecimento registrada pelo sistema. São intervenções voltadas mais para a interação (interatividade) do que propriamente para o conteúdo (objetividade). Como exemplo ideal desse tipo de intervenção tem-se:

**Beto em 11-abr-2000** (Anexo 3c)

Olá pessoal, legal poder compartilhar com vs. algo.

Vou aproveitar para mostrar meu apreço pelo que Karina escreveu sobre a tartaruga, pois ao imaginar algo para aquele brinquedo se tornar algo educativo, pensei junto a Lafayete e Flávia que o fato de alguém abrir aquele brinquedo já seria algo educativo, imagine solicitar opinioes sobre funcionamento. A observação da "Black Box" por dentro torna mais fácil sua compreensão e utilização.

Apesar do direcionamento inicial para o "pessoal", o que poderia indicar uma mensagem do tipo C2 (próximo tópico), o foco da mensagem está na produção do usuário Karina que é o input para re-orientar a discussão dentro do ambiente em função de conteúdos não previstos. Também o exemplo a seguir ilustra essa classe de intervenção:

**Maria em 29-jun-2000** (Anexo 3m)

Walter

Primeiramente, a minha resposta ao seu comentário sobre o texto Alfabetização Científica. (...) Agora, a minha resposta à sua segunda mensagem. É uma boa idéia, movimentarmos o espaço Bate-Papo deste AVE(...). Agora sou eu que peço indicação de leitura, comprometendo-me a buscar, também, algum material relevante sobre o tema em pauta (...). Saudações. Maria Aparecida.

**C2 - Intervenções referentes a outros participantes do grupo:** a princípio, toda intervenção está dirigida aos outros participantes do grupo. O que ocorre nessa classe é a explicitação ou reconhecimento do Outro como parceiro importante na atividade desenvolvida dentro do AVE. As intervenções do tipo C2 caracterizam-se, portanto, pela tentativa do estabelecimento do laço social entre indivíduos e o grupo que pode vir expressa de acordo com o exemplo:

**Gisela em 20-mar-2001**

Amigos,  
como prometi aqui estou para escrever sobre meu projeto.

No entanto quando me deparo com a "tela em branco, as teclas fogem de meus dedos" e fica difícil explicar de uma maneira rápida. Temo que cairei no erro de escrever muuuuuito, erro que cometo com frequência), e tela não é a melhor mídia para longos textos. Assim, vou juntar tudo numa coisa só e apresentar a fundamentação, junto com metodologia e projeto, ufa, em 20 minutinhos... Então, arregasar as mangas e ao trabalho.

A mensagem está claramente dirigida aos "Amigos" e comunica o estado de espírito do usuário e o cumprimento de suas intenções prometidas anteriormente, expondo ainda seus "erros" para o grupo, e disponibilizando-se para a interação. Também podem ser encontradas nessa categoria

pedidos ou oferecimento de ajuda sobre o conteúdo do AVE para alguém ou para o grupo. Nesse caso, a ajuda se dá não mediante a consulta de outras seções do AVE que poderiam eventualmente conter as respostas às solicitações, mas mediante a colaboração do Outro, como ocorre com o seguinte exemplo:

**Bernadete Lieuthier em 21-set-2001** (Anexo 3h)

Olá Pessoal!

Estou feliz com a participação de todos. Sinto-me gratificada como presidente do Sindicato por ter contribuído para que o curso acontecesse. Ele é um sucesso e vocês, sem dúvida, os grandes vitoriosos. Aproveitem esse grande momento que a Chesf está oferecendo. Estudem bastante pois o segredo do curso está aí.

Fico à disposição para quaisquer dúvidas. Bom estudo.

Um abraço a todos.

Apesar de se propor a resolver questões ligadas ao conteúdo, a mensagem é dirigida ao grupo como um todo que é incentivado a participar: "aproveitem esse grande momento". É o tipo de mensagem que não acrescenta informações sobre o domínio de conhecimento do AVE, mas prepara o grupo para isso. As intervenções dessa classe também focam na interatividade do ambiente.

**C3 - intervenções referentes ao sistema:** caracterizadas pela manifestação de dúvidas, queixas ou elogios ao sistema do AVE, assim como expectativas e frustrações em relação a performance das ferramentas de comunicação específicas do AVE. Como exemplos desse tipo de mensagem têm-se:

**Conceição Moraes em 7-abr-2001** (Anexo 3i)

Ao Administrador

Solicito que exclua a referência que inseri em 07/04/2001 com o título de All about Data Warehousing onde não consta o nome de quem indicou.

**EDUARDO DORIA SILVA em 13-jun-2001** (Anexo 3i)

Gente,  
Já estou ficando estressado. Não consigo colocar meus slides no virtus.  
Alguma dica?  
Grato.

Apesar de estarem explicitamente dirigidas aos usuários, essas mensagens referem-se a função do sistema como mediador da comunicação. No caso, são questões ligadas à gestão da informação que passam pelos usuários embora este não seja o foco das mensagens. As intervenções dirigidas à plataforma têm seu foco voltado para a objetividade do ambiente.

**C4- Intervenções referentes ao conteúdo proposto pelo AVE:** caracterizadas pela menção ao conteúdo e expectativas em relação a ele, assim como pelo desejo de localização de dados, de exposição do pensamento elaborado e discursivo, e da busca por ajuste de metodologias off-line de abordagem ao conteúdo previamente estipulado para o AVE. As intervenções relativas ao conteúdo são as responsáveis diretamente pela expansão da base de conhecimento do ambiente virtual, contribuindo para o alcance dos objetivos propostos no contrato fundacional do AVE. Muitas vezes, as intervenções com o foco no conteúdo são precedidas ou estão impregnadas de referência a um ou mais membros do grupo. São exemplos ideais desse tipo de intervenção cujo foco está na objetividade do ambiente:

**Renato, Ricardo, João e Marcello em 15-fev-2001 (Anexo3L)**

OS MALES QUE O LIXO TRAZ A NÓS E AO NOSSO SOLO

O lixo pode trazer grandes problemas para a cidade, principalmente às pessoas que catam o lixo, e tudo que não precisamos mais, desde os restos de comida, até os venenos químicos expelidos pelos diversos produtos e "tudo" jogado no solo.

**Walter em 28-jun-2000 (Anexo3L)**

Fatima, um dos textos mais objetivos sobre leitura, não só leitura crítica, mas leituras em todos os níveis, é o referenciado abaixo. Adianto aos participantes deste AVE que o mesmo está esgotado. Caso alguém tenha interesse posso enviar algumas notas que tomei deste livro.

ADLER, Mortimer J. & DOREN, Charles Van. Como ler um livro. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990.

Como é possível perceber, o foco das mensagens acima é o próprio conteúdo do ambiente que se expande graças ao registro das intervenções.

**C5 - Intervenções "silenciosas":** caracterizadas pelo não preenchimento do campo "mensagem" do formulário de inserção disponível no mural. O resultado é um espaço em branco, daí a metáfora do silêncio. A atitude pode ter sido proposital ou em consequência de uma falha do usuário que apertou inadvertidamente o botão, ou do sistema que por alguma razão de ordem técnica não registrou a mensagem enviada. No caso de ter sido proposital, existe algum tipo de interesse do usuário em mostrar-se presente no mural, deixando claro que esteve por ali mas não quis se manifestar por razões que não considerou oportuno explicitar. As mensagens dessa classe foram consideradas neutras em relação a objetividade e a interatividade do ambiente.

**C6 - Intervenções de escape:** caracterizadas pela fuga total ao tema do AVE, essas intervenções foram encontradas geralmente perto das últimas intervenções registradas e está relacionada tanto à idéia de despedida do usuário do ambiente quanto a uma tentativa de quebra de ritmo ou de distensionar o diálogo. Como exemplos desse tipo de intervenção - também considerada neutra em relação a interatividade e a objetividade do ambiente, têm-se:

**Ismaelia em 28-set-2001** (Anexo 3h)

Pense nisso:

O sorriso custa menos que a eletricidade e dá mais luz.

Não é porque as coisas são difíceis que não ousamos;

é porque não ousamos que elas são difíceis.

**roger em 5-out-2000** (Anexo 3f)

bom dia sol, bom dia mar, bom dia para todos.

Que lindo.

As intervenções acima efetivamente não estão relacionadas ao conteúdo ou aos objetivos do ambiente, mas a uma necessidade de escape do usuário em relação ao ambiente.

Na Tabela 7 são então sintetizadas todas as classificações acima apresentadas, incluindo-se ainda o foco - destino da comunicação - e seus respectivos números e percentual de intervenções.

### Quadro síntese das classes estabelecidas (Tabela 7)

Classe		Características	Foco	Registros*	
C1	Intervenções referentes à outras intervenções	Re-orientação do grupo; fortalecer laços sociais	Signo	85	17%
C2	Intervenções referentes a participantes	Gerar e fortalecer laços sociais; incentivo à participação; apresentações pessoais	Sujeito	138	28%
C3	Intervenções referentes à plataforma	Funcionamento e gestão do sistema e do conteúdo no sistema	Objeto	37	07%
C4	Intervenções referentes ao conteúdo proposto pelo AVE	Expandir a base de conhecimento; sujeito ativo e participativo	Signo	216	43%
C5	Intervenções "silenciosas"	Marcar presença; equívoco do usuário ou do sistema	Sujeito/ Objeto	9	0,4%
C6	Intervenções "de escape"	Fuga do tema; despedida ou distensão	Sujeito	13	2,6%

\* os percentuais estão arredondados

## 3.2. Análise segmentada

### 3.2.1. Panorama geral

A análise quantitativa das intervenções indica que a maior parte das mensagens do mural (43%) está dirigida especificamente ao conteúdo proposto pelo usuário professor (C4), o que sugere, de uma forma geral, que as pessoas utilizaram efetivamente o AVE com o objetivo de trabalhar o

conhecimento, seja buscando informação, seja publicando informação. As intervenções dirigidas para essa classe indicam que o AVE teve seu foco voltado para a objetividade. As intervenções dirigidas ao sujeito, com o objetivo de gerar o laço social dentro do ambiente (C2) representaram um total de 28% da amostra, sendo mais significativa entre os ambientes sem vínculo formal com disciplinas (outros vínculos), chegando a um total de 50% das mensagens nesses ambientes. As mensagens dirigidas ao signo (C1), indicadoras da capacidade de re-orientação do grupo em função da atividade gerada no próprio mural, também foram mais frequentes nos AVE's de "outros vínculos": 21% do total de mensagens enviadas para esses murais - o que pode ser considerado pouco diante de uma suposta autonomia dos usuários de sistemas educacionais na Internet (cf. EAD.br).

As mensagens direcionadas para o objeto (C3) representaram apenas 7% do total. Isso implica em dizer que o índice de problemas, dificuldades ou inabilidade no uso da plataforma pode ser considerado bastante razoável uma vez que o objetivo da plataforma não é colocar o sistema em evidência, mas sim a atividade desenvolvida nele. As intervenções silenciosas (C5) também quase não foram registradas, apesar de presentes em todas as categorias de AVE. E as intervenções de escape (C6) limitaram-se a um percentual de 2,6% do total de mensagens, o que sugere uma atitude de concentração do usuário nos objetivos propostos pelo ambiente.

Para identificar se o foco geral do AVE está orientado para uma **objetividade** (plataforma e/ou conteúdo) ou para uma **interatividade** (sujeito e/ou signo), considerou-se as seguintes relações numéricas:

se  $C1 + C2 > C3 + C4$ ,

então pode ser considerado que a interatividade é privilegiada no mural

se  $C3 + C4 > C1 + C2$ ,

então pode ser considerado que a objetividade é privilegiada no mural

Assim, a Tabela 8 sintetiza o registro das intervenções, identificando a quantidade de vezes que cada classe de intervenção é identificada no sistema separadamente por AVE.

### Quadro síntese do panorama geral (Tabela 8)

C1	C2	C3	C4	C5	C6	Classe	
						AVE	Regs.
0	11	03	24	03	01	Mídia Aplicada à Educação	42
09	14	11	31	0	0	Cognição e Tecnologias da Informação	65
17	0	09	16	0	0	Projeto Conceitual de Banco de Dados - Mestrado	42
10	11	01	14	0	04	Redação Publicitária 1	40
13	31	07	25	04	01	Psicologia da Educação	81
02	07	03	17	0	02	Química Orgânica 13	31
0	0	0	15	0	0	Degradação do Solo	15
05	08	01	19	0	0	Orientações sobre problemas matemáticos	33
05	0	0	28	02	01	Mania de músculos - os riscos dos esteróides anabolizantes	36
07	03	01	03	0	0	Grupo de Estudo Virtual em Informática na Educação	14
06	36	01	12	0	03	Curso Técnico em Secretariado - CHESF / CETREDE	58
11	17	0	12	0	1	Pesquisa no ciberespaço	41
85	138	37	216	9	13	<b>TOTAIS</b>	498
17	28	07	43	0.4	2,6	<b>PERCENTUAIS</b>	100%

### 3.2.2. Pós-graduação

De acordo com a Tabela 9, observa-se que nos AVE's das disciplinas da pós-graduação o percentual de mensagens direcionadas ao conteúdo chegou a **47% das intervenções**, o segundo maior percentual entre os quatro tipos de ambientes. Os dados também demonstraram um equilíbrio na quantidade de mensagens direcionadas para intervenções de outros

usuários, para outros usuários e para a plataforma, respectivamente, 17,44% (C1), 16,77% (C2) e 15,43% (C3).

### Quadro síntese dos AVE's da Pós-graduação (Tabela 9)

C1	C2	C3	C4	C5	C6	Classe	
						AVE	Registros
0	11	03	24	03	01	Mídia Aplicada à Educação	42
09	14	11	31	0	0	Cognição e Tecnologias da Informação	65
17	0	09	16	0	0	Projeto Conceitual de Banco de Dados - Mestrado	42
26	25	23	71	3	1	<b>TOTAIS</b>	149
17,44	16,77	15,43	47,65	2		<b>PERCENTUAIS</b>	100%

A quantidade de intervenções **sobre a plataforma foi a mais alta** entre os AVE's pesquisados. **No caso da Pós-graduação, a plataforma recebeu o maior percentual de intervenções comparando-se as demais formas de vínculo dos AVE's.** O percentual atingiu 21% das intervenções no ambiente Projeto conceitual de banco de dados, o que pode indicar defeito ou inabilidade no uso do sistema:

**Luiz Alberto em 16-abr-2001** (Anexo 3i)

A administrador do ambiente peço ELIMINAR minha primeira inscrição que tinha sido apenas um teste.

**Hélio Lopes em 6-jun-2001** (Anexo 3i)

Olá Turma!!!

Não consigo inserir a apresentação do seminário no escaninho. Alguém já tentou com essa nova versão do Virtus?

O primeiro exemplo indica claramente uma inabilidade no uso do sistema por parte do usuário uma vez que solicita a correção de um "equivoco" cometido. Mas o segundo exemplo pode remeter a um possível defeito do sistema. Em ambos os casos, a plataforma se evidencia como objeto mediador da comunicação entre os usuários. Outro traço a se destacar nesses murais é a quantidade de intervenções voltadas para o discurso dos usuários (17,44%),

segundo índice mais alto entre os AVE's. Isso sugere que **os usuários da Pós-graduação** da amostra demonstraram, comparativamente aos demais usuários, **uma autonomia maior em relação aos rumos do conteúdo** produzido dentro do mural:

#### **Fábio Rilston em 31-mai-2001**

Ao Eduardo Dória,  
Ficou uma dúvida a respeito da sua apresentação de como são gerados os agentes que suportam a computação móvel. Qual a natureza destes agentes: algoritmos, programas, ou módulos de software inteligentes? Além de java, em que linguagem poderiam ser definidos??

#### **EDUARDO DORIA SILVA em 5-jun-2001**

(...)Ao colega Fabio  
Eis algumas linguagens que implementam agentes móveis isto é, mobilidade de estado: Oblic, Telescript, Tcl, etc. Maiores informações coloquei disponível na Webbiblioteca desta disciplina no virtus sob o título SOBRE AGENTES MOVEIS.

Ao colega Helio  
Sobre sua pergunta, submeti ao Forum de Computação Móvel que me respondeu desconhecer qualquer padrão de W3C para computação móvel. Eis abaixo o que me foi respondido (...)

Ambas intervenções fazem parte de uma seqüência do diálogo que se remete a um conteúdo proposto e desenvolvido pelos usuários dentro do mural do ambiente. Considerando o percentual de 34,21% das intervenções voltadas para a interação (C1+C2), em comparação com o percentual de 63,08% das intervenções voltadas para a objetividade do ambiente (C3+C4), **os dados sugerem então que o foco dos ambientes da pós-graduação está na objetividade do AVE.**

### **3.2.3. Graduação**

De acordo com os dados da Tabela 10, nos AVE's das disciplinas de Graduação, a maior parte das intervenções se divide entre aquelas voltadas para o conteúdo (C4) e aquelas voltadas para o sujeito (C2). Respectivamente 37% e 32%. Somando-se as intervenções voltadas para a

objetividade da plataforma (C3+C4) tem-se um percentual de 44%, contra 48% das intervenções voltadas para a interação (C1+C2).

#### Quadro síntese dos AVE's da Graduação (Tabela 10)

C1	C2	C3	C4	C5	C6	Classe	
						AVE	Registros
10	11	01	14	0	04	Redação Publicitária 1	40
13	31	07	25	04	01	Psicologia da Educação	81
02	07	03	17	0	02	Química Orgânica 13	31
25	49	11	56	4	7	<b>TOTAIS</b>	152
16	32	7	37	2,6	4,6	<b>PERCENTUAIS</b>	100%

**Os ambientes da graduação se mostraram, portanto, mais afeitos à interação do que os da Pós**, mantendo um equilíbrio entre as intervenções. A plataforma também foi menos citada (7% contra 15,43%) - o que revela indícios de um maior entendimento do sistema pelo usuário da Graduação do que pelo usuário da Pós-graduação. Outro dado a ser considerado é que nos ambientes da Graduação as mensagens de escape apresentaram um índice de 4,6% contra praticamente zero na Pós-graduação:

#### **Ricardo Santiago em 26-mai-2000** (Anexo 3d)

Bem, eu queria mandar um alô para a galera da caravana de Caruaru que tá aqui comigo,,outro pros meus amigos que estão em casa me vendo e mandar um beijo pra minha mãe, pro meu pai, um pra Sasha e outro pra você...

Também não foram registradas intervenções de caráter chulo ou agressivas aos usuários, embora possam ter sido apagadas pelo usuário professor. Mas não há menções a ocorrências desse tipo nos murais. A capacidade do grupo de re-orientar a discussão atingiu uma performance semelhante a da Pós-Graduação (16%) que pode ser considerada também baixa em razão do discurso sobre a autonomia do aluno em sistemas educacionais baseados em Internet.

### 3.2.4. Ensino Médio

De acordo com os dados da Tabela 11, nos AVE's vinculados ao Ensino Médio, o percentual de mensagens com **foco no conteúdo chegou a 74% do total das intervenções**, o que sugere murais de **alta objetividade e baixa interatividade**.

**Quadro síntese do Ensino Médio (Tabela 11)**

C1	C2	C3	C4	C5	C6	Classe	
						AVE	Registros
0	0	0	15	0	0	Degradação do Solo	15
05	08	01	19	0	0	Orientações sobre problemas matemáticos	33
05	0	0	28	02	01	Mania de músculos - os riscos dos esteróides anabolizantes	36
10	8	1	62	2	1	<b>TOTAIS</b>	84
12	9,5		74			<b>PERCENTUAIS</b>	100%

O AVE Degradação do solo, por exemplo, registrou 15 mensagens, todas *exposição de conteúdo* produzido pelo usuário. Nesse caso, é possível que os usuários alunos tenham sido orientados para utilizar o mural dessa forma mas não deixa de ser estranho o modo cabal como essa tarefa foi cumprida. Não houve tentativa de se estabelecer contatos através desse mural, e nos AVE's de ensino médio, **as mensagens dirigidas ao sujeito representam apenas 9,5% do total** - o mais baixo índice entre as quatro categorias de AVE analisadas. Além disso, de um total de 84 intervenções, **apenas uma dizia respeito à plataforma**, o que representa indícios de que os usuários do ensino médio não tiveram problemas de adaptação ou utilização do sistema. Não há queixas, pedidos de gestão ou elogios: **eles simplesmente usaram o sistema**. Quanto as intervenções de escape e silenciosas, essas não foram significativas (respectivamente uma e duas intervenções). No somatório das intervenções ligadas a interação (C1+C2), tem-se o percentual de 21,5% contra 74% de intervenções ligadas a objetividade do sistema, **o que sugere murais de alta objetividade e baixa interação**.

### 3.2.5. Outros Vínculos

De acordo com os dados da Tabela 12, os ambientes que não possuem vínculos formalizados (explícitos na seção "apresentação") obtiveram uma performance diferenciada em relação aos das três outras categorias.

**Quadro síntese de Outros Vínculos (Tabela 12)**

C1	C2	C3	C4	C5	C6	Classe	
						AVE	Registros
07	03	01	03	0	0	Grupo de Estudo Virtual em Informática na Educação	14
06	36	01	12	0	03	Curso Técnico em Secretariado - CHESF / CETREDE	58
11	17	0	12	0	1	Pesquisa no ciberespaço	41
24	56	2	27	0	4	<b>TOTAIS</b>	113
21	50	1,5	24		3,5	<b>PERCENTUAIS</b>	100%

Aqui, foi possível observar um foco geral na interação (71%), sugerindo **ambientes de mais interatividade e menos objetividade**. Também foi essa categoria a que obteve o maior índice de mensagens direcionadas para outras mensagens. Esses murais sugerem ainda a capacidade de re-orientação do grupo, conforme os exemplos a seguir:

**Fátima em 20-set-2000** (Anexo 3b)

André,

Concordo com suas afirmações, no entanto estamos vivendo um momento de implantação desse tipo de recurso como apoio ao ensino e isto implica na necessidade de termos tanto professores como alunos preparados para interagir com o conhecimento nesse novo contexto de ensino.

**Paulo André em 23-out-2000** (Anexo 3b)

Olá Auxiliadora

Obrigado por atender a minha solicitação e manter vivo este espaço. eu concordo quanto ao triplicar o trabalho do professor e vejo que este é o grande problema para fazê-los usar a Internet e outros recursos do computador.

Ambas as mensagens remetem para temáticas construídas durante a interação no mural e tiveram a maior incidência no Grupo de Estudo Virtual

em Informática na Educação (50%). Aqui também a plataforma só foi mencionada apenas uma vez, o que sugere também um maior entendimento do sistema por parte desses usuários.

### **3.2.6. Padrões de sociabilidade**

Os resultados obtidos sugerem a existência de dois padrões básicos de sociabilidade dentro dos ambientes: um com o foco na interatividade, voltado para o contato social e a integração do grupo, e o outro com foco na objetividade, voltado para a expansão da base de conhecimento do ambiente - caso do AVE Degradação do Solo. Evidentemente, em ambos os padrões a atividade colaborativa está presente, não se tratando, portanto, de formas excludentes de convivência virtual. Apenas alguns grupos se preocuparam mais com uma ou outra forma de conviver no espaço do mural do AVE. Dentro do padrão interativo, é possível identificar ainda dois sub-padrões: um voltado para a integração do grupo mediante intervenções de caráter preferencialmente integrador - caso do ambiente Curso Técnico em Secretariado CHESF/CETREDE; outro voltado para a produção dos usuários dentro do sistema, o que leva, de uma forma indireta, à expansão da base do conhecimento do ambiente - caso do AVE Grupo de Estudo Virtual em Informática na Educação. Efetivamente, não é possível creditar exclusivamente ao sistema a formação dos padrões de sociabilidade, uma vez que estes dependem de variáveis off-line impossíveis de serem detectadas pela metodologia adotada no presente estudo, como por exemplo, o tipo de vínculo presencial entre os usuários, o estilo de liderança do usuário professor e tipo de autoridade exercida, a familiaridade dos usuários no uso de sistemas de hipermídia, e a motivação para agir no ambiente. Entretanto, o sistema influencia na formação dos padrões na medida em que se coloca de forma a convidar os usuários a publicarem suas mensagens basicamente a partir do preenchimento de duas caixas de texto: sem nome e sua mensagem. A Tabela 13 sintetiza os padrões de sociabilidade encontrados:

### Quadro síntese dos padrões de sociabilidade (Tabela 13)

<b>Padrão Interativo</b>		<b>Padrão Objetivo</b>
Voltado para a integração e a autonomia do grupo		Voltado para a expansão da base de conhecimento
<b>Padrão agregador</b>	<b>Padrão autônomo</b>	
Voltado para a <b>integração</b> do grupo	Voltado para a <b>interação</b> do grupo	

## **CONCLUSÃO**

#### **4. Conclusão**

O que revelam os padrões de sociabilidade encontrados no mural, assim como a tipologia de mensagens trocadas nesse espaço virtual? Em primeiro lugar, os dados trabalhados nesse estudo sugerem a existência efetiva de um espaço do saber que se multiplica e se expande de forma independente daqueles que o criaram - o núcleo da comunidade virtual do Virtus - Laboratório de Hiperfídia da UFPE. Por outro lado, essa autonomia não implica na ausência de vínculos presenciais entre os usuários, ao contrário, o que sugere ainda a dificuldade do estabelecimento de comunidades exclusivamente virtuais. Assim, os usuários do sistema têm a liberdade para criá-lo e usá-lo de acordo com as próprias conveniências, mas caso não exista algo que os conecte com comunidades preexistentes, as chances de consolidação da comunidade parecem ser menores. Assim, o espaço do saber da comunidade virtual do Virtus se constituiu a partir da ocupação do ciberespaço por algo que o precedeu: a instituição UFPE e um grupo de pesquisadores que se encontravam presencialmente nas instalações físicas da instituição. O espaço cibernético, portanto, não torna obsoleto o espaço físico, mas pode dar a este novos significados.

Além disso, a ocupação do espaço se dá de acordo com regras estabelecidas no momento da criação do ambiente, distinguindo-se dois tipos de usuários: usuário professor e demais usuários. O poder de policiamento conferido pelo sistema ao usuário professor pode ser considerado restrito, se comparado ao fornecido por outras plataformas de sociabilidade como o IRC, por exemplo, o que tem favorecido a integração entre os usuários. Os dados registrados não evidenciam a hierarquia estabelecida off-line ou on-line: o usuário professor só é identificado de forma clara no mural caso opte por assinar como Professor. Ao propor um nivelamento entre os usuários, o sistema tenta interferir nas relações de poder preexistentes que podem adquirir um novo significado no processo de virtualização da comunidade. Por outro lado, as ferramentas de gestão do sistema, disponíveis para o

usuário que criou o ambiente, dão a este um razoável controle sobre todo conteúdo publicado. Esse poder, entretanto, pode ser exercido somente sobre o discurso do sujeito (signo) e não sobre o sujeito em si, uma vez que não há como impedir que este acesse o sistema. Esta característica de abertura e restrição de poderes de policiamento faz parte de uma estratégia política definida pelo núcleo da comunidade virtual do Virtus, e tem se mantido apesar das pressões para a implementação de ferramentas de punição que permitam ao usuário professor expelir automaticamente qualquer usuário do sistema (Kick), e de restrição (senhas e logins). Entretanto, as pesquisas desenvolvidas pelo núcleo da comunidade tem privilegiado o aperfeiçoamento das ferramentas de gestão do sistema.

As comunicações trocadas entre os usuários se deram de forma articulada e coerente, de modo que o texto coletivo produzido em cada mural possui uma linearidade própria que geralmente leva até o abandono do próprio mural, sem fechamento, declarações de despedida ou qualquer outra marca que indique o fim daquela comunidade específica. É possível que isso ocorra porque os usuários não percebem aquele espaço como uma comunidade independente. Provavelmente por conta dos vínculos presenciais que mantêm entre si, e que eventuais rituais de encerramento podem ocorrer ou ter ocorrido em outros espaços de sociabilidade ocupado por eles. Entretanto, para confirmar essa possibilidade seriam necessárias novas investigações voltadas para esse objetivo.

Quanto aos padrões de sociabilidade identificados, é preciso deixar claro que eles dizem respeito exclusivamente ao modo como o espaço virtual foi ocupado, podendo, portanto, não fazer parte dos padrões de sociabilidade off-line específicos de cada grupo ou comunidade. Trata-se de uma maneira de agir e se manifestar desenvolvida coletivamente em um espaço e tempo específicos, certamente influenciada por - e influente sobre - comportamentos, regras de conduta, e divisão de poder que precederam a virtualização da comunidade e que continuaram após o abandono do

sistema. Apesar de o sistema dispor de uma ferramenta chamada "desativar ambiente", esta não foi usada por nenhum dos usuários que criaram os ambientes da amostra (seu uso, aliás, tem se limitado praticamente a professores da UFPE ligados ao desenvolvimento da plataforma Virtus). Em todo caso, o ambiente fica disponível para a consulta, fazendo parte do acervo de informações do Virtus.

Por sua vez, os processos de sociabilidade se dão em torno efetivamente de hiperdocumentos específicos, como o mural ou a sala de bate-papo - e não do website do Virtus como um todo. É o hiperdocumento aberto, passível de construção coletiva, o elemento fundamental da agregação de usuários. É a partir do conteúdo dinâmico que é possível constatar a ocupação do espaço cibernético e o movimento da comunidade na direção dos objetivos do ambiente. Se os padrões de sociabilidade identificados relacionam-se com questões de aprendizagem, aquisição de conceitos ou outras de natureza cognitiva, isso foge completamente aos limites e intenções do presente estudo. O que se investigou aqui foi a natureza de uma comunicação antes restrita a pequenos grupos em espaços fechados de sala de aula, que ampliou significativamente seu potencial de alcance e de influência graças ao uso da hipermídia. Potencialmente, cada ambiente virtual da comunidade do Virtus tem as mesmas possibilidades de acesso de qualquer outra página da Internet. Parte daquilo que pensam alunos e professores ganham instantaneamente status de publicação. Cada registro do mural é uma reflexão inacabada, ou melhor, em construção permanente. No entanto é um registro escrito. Com todas as conseqüências de ser um registro público. É esse um dado novo trazido por esse estudo: a comunicação para a formação e o conhecimento que antes se produzia em um espaço privado agora está disponível em um espaço público, expondo o brilhantismo e a mediocridade dos usuários desse espaço, interferindo em padrões de comportamento estabelecidos em outras instâncias e dando um novo significado para as relações de poder que permeiam a atividade em busca do conhecimento. É possível que a virtualização dessas pequenas

comunidades através da ocupação de um espaço de mídia possa levar a sua "espetacularização" (Sodré, 19996), de forma a transformar o espaço do saber em mais um elemento no jogo do grande capital internacional, do qual a Internet evidentemente faz parte. Do mesmo modo como a tela do computador pode misturar sujeito, objeto e signo, a Indústria da Cultura pode misturar educação, entretenimento, comunicação, vida particular e espaço privado em cintilantes embalagens para rápido consumo e descarte. Mas esse é apenas um dos desafios que os fazedores de hipermídia, designers da informação, designers interface, produtores e estudiosos de manifestações culturais estão tendo que enfrentar.

Entre os vários aspectos que poderiam ser melhor trabalhados metodologicamente no presente estudo, o talvez mais importante deles diga respeito a relação entre "o concreto e o virtual". A cada tópico parecia mais evidente a interação entre esses dois universos, de tal forma que para se chegar a padrões mais precisos de sociabilidade talvez fosse necessário investigar procedimentos realizados off-line pelos usuários e relacioná-los com o que foi registrado nos ambientes. Apesar de cogitada, essa alternativa foi descartada por duas razões. Primeiramente, porque apesar de o uso do ambiente ser decidido *a priori* pelo professor, a sua efetiva apropriação só ocorre mesmo em processo. Ou seja, as pessoas podem simplesmente não usar, ou não usar o suficiente para uma coleta de dados. Depois, em virtude da dificuldade de se fazer um acompanhamento presencial dos encontros de um corpus aceitável: basicamente conciliar horários e obter o aceite dos professores da disciplina-comunidade para a presença de um observador intruso na sala de aula. Tal situação poderia causar constrangimentos inaceitáveis para a comunidade de forma a inviabilizar ou deturpar os dados.

Por fim, o que se procedeu aqui foi apenas um estudo exploratório sobre a relação entre sociabilidade e discurso em comunidades virtuais de estudo que, longe de ser conclusivo, pretende-se instigador para novas

investigações que possam tanto verificar o que foi identificado quanto explorar novos aspectos que sequer tenham sido mencionados, que tenham ficado por demais obscuros ou tenham tido uma abordagem inadequada.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## 5. Referências bibliográficas

- ADORNO, T. e HORKHEIMER, M. (1996) *Conceito de iluminismo*. Em Coleção Os Pensadores. Nova Cultural, São Paulo.
- \_\_\_\_\_. (2000) *A indústria cultural. O iluminismo como mistificação das massas*. Em LIMA, L C. *Teoria da cultura de massa*. Paz e Terra, São Paulo.
- AFONSO Jr; J. (1996) *O espelho desfeito. Aspectos da relação Homem X Imagem*. Revista Ícone, n 2/3 pp. 37-46. Editora da UFPE, Recife.
- ALBAGLI, S (1999) *Novos espaços de regulação na era da informação e do conhecimento*. Em LASTRES, H. e ALBAGLI, S. *Informação e globalização na era do conhecimento*. Campus, São Paulo.
- ARISTÓTELES (1996) *Poética*. Em Coleção Os pensadores. Nova Cultural, São Paulo.
- BARROS, S (2000). *Interação social e interatividade digital. Navegando por novos paradigmas em educação a distância*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- BAKHTIN, M. (1988) (VOLOCHINOV, V.N.) *Marxismo e filosofia da linguagem*. Hucitec, São Paulo.
- BARDONNÈCHE, D. (1997) *Espécies de espaços*. Em DOMINGUES, D. (org) *A arte no século XXI. A humanização das tecnologias*. Unesp, São Paulo.
- BAUDRILLARD, J. (1996) *Televisão/Revolução: o caso Romênia*. Em PARENTE, A (org). *Imagem máquina. A era das tecnologias do virtual*. Editora 34, São Paulo.
- \_\_\_\_\_. (1997) *Tela total. Mito-ironias da era do virtual e da imagem*. Editora Sulina, Porto Alegre.
- BENJAMIN, W. (2000) *A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica*. Em LIMA, Luiz Costa. *Teoria da cultura de massa*. Paz e Terra, São Paulo.
- BONAVIDES, P. (1995) *Ciência Política*. Malheiros Editores, São Paulo.

- CASTELLS, M. (2000a) *A sociedade em rede. A era da informação: economia, sociedade e cultura. Vol.1.* Paz e Terra, São Paulo.
- \_\_\_\_\_. (2000b) *O poder da identidade. A era da informação: economia, sociedade e cultura. Vol.2.* Paz e Terra, São Paulo.
- \_\_\_\_\_. (2000c) *Fim de milênio, tempo de mudança. A era da informação: economia, sociedade e cultura. Vol.3.* Paz e Terra, São Paulo.
- CAMPELO, S. (2000) *Ensino e usabilidade na Web.* Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Psicologia Cognitiva. Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- CARVALHO, V (2001) *Cultura: um conceito antropológico.* Artigo. Acessado em setembro de 2001 na URL:  
< <http://www.zemoleza.com.br/trabalho.asp?cod=824> >
- CUNHA, P. (1995) *A incrível viagem de Eugène Kress ao coração do cinema primitivo.* Editora da UFPE, Recife.
- \_\_\_\_\_. (1999) *Identidades digitais: comunicação e cultura nas cibersociedades.* Em CUNHA, P. (org). *Identidades.* Editora UFPE, Recife.
- CUNHA, P. e PINTO, R. (1999) *Modelos de cidadania digital. Hipermissão e democracia na sociedade da informação.* Revista Ícone n 4, pp 43-61 editora da UFPE, Recife.
- CUNHA, P. NEVES, A. e PINTO, R. *O Projeto Virtus e a construção de ambientes virtuais de estudo cooperativo.* Em MAIA, C. (org) *Ead.BR. Educação a distância no Brasil na era da Internet.* Co-edição Editora Anhembi Morumbi e Editora da UFPE, São Paulo e Recife.
- CUNHA, P. e NEVES, A. *Conceituando o hipersigno. Para uma abordagem semiótica da hipermissão.* Em CUNHA, P e NEVES, A. (orgs). *Projeto Virtus: educação e interdisciplinaridade no ciberespaço.* Co-edição Editora Anhembi Morumbi e Editora da UFPE, São Paulo e Recife.
- DANTAS, M. (1999) *Capitalismo na era das redes: trabalho informação e valor no ciclo da comunicação produtiva.* Em LASTRES, H. e ALBAGLI, S. *Informação e globalização na era do conhecimento.* Campus, São Paulo.
- DEBRAY, R. (1993) *Curso de midiologia geral.* Vozes: Petrópolis.

- De PAULA, S. e GUEDES, O. (1998). *Mito e realidade na virtualidade do ciberespaço*. Disket. Anais do GT Comunicação e Sociedade Tecnológica da 5ª Reunião anual da Compós. PUC, São Paulo.
- ECO, U. (1991) *Obra aberta*. Editora Perspectiva, São Paulo.
- \_\_\_\_\_. (1995) *Os limites da interpretação*. Editora Perspectiva, São Paulo.
- FERREIRA, S. *Referências bibliográficas para documentos eletrônicos*. Website. Acessado em novembro de 2000 na URL < <http://www.eca.usp.br/prof/sueli/pesquisa/refelet/intro.htm> >
- FINLAY, M. (1987). *Poder e controle nos discursos sobre as novas tecnologias de comunicação*. Em FADUL, A. *Novas tecnologias de comunicação. Impactos políticos, culturais e sócio-econômicos*. Summus Editorial, São Paulo.
- FREIRE, P. (1975) *Pedagogia do oprimido*. Paz e Terra, Rio de Janeiro.
- FOCAULT, M. (1999a) *Microfísica do poder*. Graal, Rio de Janeiro.
- \_\_\_\_\_. (1999b) *Vigiar e punir*. Vozes, Petrópolis.
- GOMES, M. B. (2001) *Um mapa uma bússola. Hipertexto, complexidade e eneagrama*. Mileto, Rio de Janeiro.
- GOMES, I e PINTO, R. (1999) *Divulgação científica e mídia digital*. CD-ROM. Anais da Intercom 1999, Rio de Janeiro.
- GUIMARÃES Jr; (2000a) *Sociabilidade no Ciberespaço: Distinção entre Plataformas e Ambientes*. Artigo. Acessado em maio de 2000 na URL < [http://www.cfh.ufsc.br/~guima/papers/plat\\_amb.html](http://www.cfh.ufsc.br/~guima/papers/plat_amb.html) >
- \_\_\_\_\_. (2000b) *Etnografia em ambientes de sociabilidade virtual multimídia*. Artigo. Acessado em maio de 2001 na URL: < <http://www.cfh.ufsc.br/~guima> >
- HABBERMAS, J (1989) *Mudança estrutural na esfera pública*. Tempo Brasileiro, Rio de Janeiro.
- HALL, S. (2000) *Identidade cultural na pós-modernidade*. DP&A Editora, Rio de Janeiro.
- HAMMAN, R. (2001) *Introduction to Virtual Communities Research and Cybersociology Magazine Issue Two*. Artigo. Acessado em maio de 2001 na URL: < <http://members.aol.com/Cybersoc/is2intro.html> >

- HARVEY, D. (1999) *Condição pós-moderna*. Edições Loyola, São Paulo.
- JOHNSON, S. (2001) *Cultura da interface. Como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar*. Jorge Zahar Editor, Rio de Janeiro.
- JUNQUEIRA, L (1999) *Identidade, representações e mudança social*. Em CUNHA, P. (org). *Identidades*. Editora UFPE, Recife.
- KAPLUN, M. (1999). *Processos educativos e canais de comunicação*. Revista Comunicação e Educação, n 14 pp. 68-75. Editora Moderna e USP, São Paulo.
- KING, D. (1997) *The Commisar Vanishes. The falsification of photographs and art in Stalin's Russia*. Metropolitan books, New York.
- LAPOUGE, G. (1999) *Fusão põe em xeque capitalismo nacional. Poder do mercado desafia bem-estar social defendido por uma nação como a alemã*. Em *O Estado de São Paulo*, edição de quinta-feira, 25 de novembro de 1999, página B-17. São Paulo.
- LEÃO, L. (1999) *O labirinto da hipermídia. Arquitetura e navegação no ciberespaço*. Iluminuras, São Paulo.
- LEMONS, A. (1998) *Anjos interativos e retribalização do mundo. Sobre interatividade e interfaces digitais*. Artigo. Acessado em outubro de 1998 na URL: < [www.facom.ufba.br/pesq/cyber/lemos/interac.html](http://www.facom.ufba.br/pesq/cyber/lemos/interac.html) >
- \_\_\_\_\_. (1998) *Cibersocialidade. Tecnologia e Vida Social na Cultura Contemporânea*. Artigo. Acessado em agosto de 1998 na URL: < <http://www.cac.ufpe.br/labvirt/aulas/9801b> >
- \_\_\_\_\_. (1999) *Bodynet e netcyborgs: sociabilidade e novas tecnologias na cultura contemporânea*. Em RUBIN, A. A. et al. *Sociabilidade nas culturas contemporâneas*. Revista. Co-edição Vozes e Compós, Petrópolis: 1999, pp 9-26.
- LÉVY, P. (1998a) *A inteligência coletiva. Por uma antropologia do ciberespaço*. Edições Loyola, São Paulo.
- \_\_\_\_\_. (1998b) *O que é o virtual*. Editora 34, São Paulo.
- \_\_\_\_\_. (1999a) *Tecnologias da inteligência. O futuro do pensamento na era da informática*. Editora 34, São Paulo.
- \_\_\_\_\_. (1999b) *Cibercultura*. Editora 34, São Paulo.

- LYOTARD, J.F. (1998) *A condição pós-moderna*. José Olympio Editora, Rio de Janeiro.
- MACHADO, A. (1997) *Pré-cinemas & pós-cinemas*. Papyrus, São Paulo
- \_\_\_\_\_, A. (1997) *Hipermídia. O labirinto como metáfora*. Em DOMINGUES, D. (org) *A arte no século XXI. A humanização das tecnologias*. Unesp, São Paulo.
- MAFFESOLI, M. (2000) *O tempo das tribos. O declínio do individualismo nas sociedades de massa*. Forense Universitária, Rio de Janeiro.
- MORAES, D (2001) *O concreto e o virtual. Mídia, cultura e tecnologia*. DP&A Editora, Rio de Janeiro.
- MOUTINHO, K e CUNHA, P. (2000) *Funções do texto em ambiente virtual de estudo*. Em CUNHA, P e NEVES, A. (orgs). *Projeto Virtus: educação e interdisciplinaridade no ciberespaço*. Co-edição Editora Anhembi Morumbi e Editora da UFPE, São Paulo e Recife.
- NEGROPONTE, N. (1998) *A vida digital*. Cia das Letras, São Paulo.
- NEVES, A. et al. (1997) *Onde as ruas não têm nomes. Um olhar sobre o ciberespaço*. Editora da UFPE, Recife.
- NEVES, A . (1998) *Design de Hipermídia*. Website. Acessado em setembro de 1998 na URL: < [www.virtus.ufpe.br/livros/livro02/](http://www.virtus.ufpe.br/livros/livro02/) >
- \_\_\_\_\_. (1999) *Ambientes virtuais de estudo cooperativo*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação. Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- NETTO, J.T.C. (1996) *Semiótica informação e comunicação*. Perspectiva, São Paulo.
- NIELSEN, J. (1990) *Hypertext & Hypermedia*. Academic Press Inc. San Diego.
- PINTO, R. e CUNHA, P. (2000) *Experiências com ambientes virtuais de estudo*. Em CUNHA, P e NEVES, A. (orgs). *Projeto Virtus: educação e interdisciplinaridade no ciberespaço*. Co-edição Editora Anhembi Morumbi e Editora da UFPE, São Paulo e Recife.
- PALÁCIOS, M. (2001) *Hipertexto, fechamento e o uso do conceito de não-linearidade discursiva*. Artigo. Acessado em julho de 2001 na URL: < <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/palacios/hipertexto.html> >

- PORTO, S. (org) (1999). *Sexo, afeto e era tecnológica. Um estudo de chats na internet*. Editora da UNB.
- PRIMO, A (1999). *Interação mútua e interação reativa*. Artigo. Acessado em abril de 1999 na URL:  
< <http://www.cac.ufpe.br/labvirt/aulas/ciberc/alex-primo.html>>
- PUIGA, C. (2001) *Del hipertexto al hipermedia. Una aproximación al desarrollo de las obras abiertas*. Artigo. Acessado em junho de 2001 na URL:  
< [http://www.iaa.upf.es/formats/formats2/tom\\_e.htm](http://www.iaa.upf.es/formats/formats2/tom_e.htm) >
- RIBEIRO, R.J. (1995) *Hobbes: o medo e a esperança*. Em WELFORD, F. (org) *Os clássicos da política*. Vol. 1. Ática, São Paulo.
- RHEINGOLD, H. (1996) *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*. E-book. Acessado em agosto de 2001 na URL:  
< <http://www.well.com/user/hlr/vcbook/> >
- SODRÉ, M. (1996) *Reinventando a cultura. A comunicação e seus produtos*. Vozes, Petrópolis.
- STAM, R. (1992) *Bakhtin: da teoria literária à cultura de massa*. Ática, São Paulo.
- TERPIN, J. (1999) *Racismo na Internet*. Em *Jornal do Commercio*. Edição de sexta-feira, 19 de novembro de 1999. Recife.
- TRIVINHO, E. (1999) *A condição da crítica na sociedade tecnológica atual*. Em RUBIN, A. A. et al. *Sociabilidade nas culturas contemporâneas*. Revista. Co-edição Vozes e Compós, Petrópolis, 1999, pp 55-72.
- TURKLE, S. (1995). *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*. Simon and Schuster, New York.
- VIGOTSKY, L.S. (1996) *Pensamento e linguagem*. Martin Fontes, São Paulo.  
\_\_\_\_\_. (1998) *A formação social da mente*. Martin Fontes, São Paulo.
- VIRILIO, P. (1994) *A máquina da visão*. José Olympio, Rio de Janeiro.  
\_\_\_\_\_. (1996a) *A imagem virtual mental e instrumental*. Em PARENTE, A. (org) *Imagem máquina. A era das tecnologias do virtual*. Editora 34, São Paulo.  
\_\_\_\_\_. (1996b) *Velocidade e política*. Estação Liberdade, São Paulo.

\_\_\_\_\_. (1996c) *A arte do motor*. Estação Liberdade, São Paulo.

# **ANEXOS**