

COMUNIDADES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM – CVAs: uma visão dos ambientes interativos de aprendizagem

Annelisse Rettori *

Helen Guimarães **

RESUMO

Este artigo pretende elucidar a dinâmica dos atuais locus de construção do conhecimento e relacionamento da contemporaneidade: os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) e as Comunidades Virtuais (CVs). Dessa forma pretendemos expor e verificar os aspectos da Interatividade própria a esses atores tecnológicos, presentes ainda como coadjuvantes, no processo de cognição humana e, por conseguinte, detectar seus limites e vislumbrar suas possibilidades, mostrando alguns fatos que se desenrolam a partir da interação dos sujeitos entre si, com estes atuais espaços sociais e as ferramentas interativas dispostas a fim de enfatizar a práxis própria desses espaços.

Palavras-chave: Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) – Comunidades Virtuais de Aprendizagem (CVAs) – Ferramentas interativas

ABSTRACT

This article intends to elucidate the current dynamics of locus of construction of the knowledge and relationship of the contemporaneity: the Virtual Environments of Learning (AVA) and the Virtual Communities. Of this form we intend, to display and to verify the aspects of the proper Interactivity to these actors technological, present as still coadjuvantes, in the cognition process human being and therefore to detect its limits and to glimpse its possibilities, showing some facts that if uncurl from the interaction of the citizens between itself, with these current social spaces and the interactive tools made use in order to emphasize the practice proper of these locus.

* Graduanda em Pedagogia para educação básica, no DEDC I/ Salvador, Universidade do Estado da Bahia - UNEB na Rua Silveira Martins, 2555 - Cabula / Salvador-Bahia-Brasil / CEP.: 41.150-000 / Tel.: 0xx(71) 387-5000. Bolsista pelo PIBIC. Endereço para contato: Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação I, Rua Silveira Martins, 2555, Cabula – 41150-000 SALVADOR/BA. E-mail: annerettori@yahoo.com.br.

** Graduanda em Pedagogia para Educação Básica, no DEDC.I/ Salvador, Universidade do Estado da Bahia - UNEB na Rua Silveira Martins, 2555 - Cabula / Salvador-Bahia-Brasil / CEP.: 41.150-000 / Tel.: 0xx(71) 387-5000. Bolsista pela FAPESB. Endereço para contato: Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação I, Rua Silveira Martins, 2555, Cabula – 41150-000 SALVADOR/BA. E-mail: hewwi2002@yahoo.com.br

Keywords: Virtual Environments of Learning – Communities of Virtual Learning – Interactive tools

1. Um passeio no ciberespaço: conhecendo os AVAs¹

Começamos por tentar contextualizar algumas considerações referentes aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, visto que muito se fala sobre os AVAs como um espaço apto à promoção da Educação a Distância, principalmente depois da regulamentação dessa modalidade de ensino através da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9394/96. É interessante situarmos que o advento dos AVAs se deu a partir da emergência do ciberespaço, o que designa não tanto os novos suportes da informação, mas sim as formas originais de criação, da navegação no conhecimento e da relação social que esse espaço permite (LÉVY, 1993).

Também com base em Lévy (1993), podemos reverenciar o ciberespaço como um campo aberto à intercomunicação e ao estabelecimento de interfaces com todos os dispositivos de criação, de registro de comunicação e simulação representadas por ferramentas dispostas nesse espaço virtual, lembrando que veremos uma abordagem sobre essas ferramentas mais à frente.

Na concepção do ciberespaço como local de construção do conhecimento, mais do que como mera troca de informações, concordamos com Lévy (1998), quando este sinaliza que não tratamos somente do conhecimento científico, mas também dos espaços de convivência e do pensamento coletivo que poderia organizar a existência e a sociabilidade das comunidades humanas, visto que, em cada espaço, convive um tipo de entidade, um gênero de desejo, uma estrutura psíquica, territorial e afetiva, tal qual as existentes nas relações humanas presenciais (comunidades, grupos, salas de aula).

Para Matta (2002), as transformações provocadas por esses novos ambientes romperam com padrões clássicos de relacionamento e interação vividos principalmente no ambiente comunitário urbano, para galgar novas formas e dimensões, criando possibilidades de interrelacionamento entre os sujeitos envolvidos.

É interessante situarmos que foi com a entrada das tecnologias digitais e telemáticas em quase todos os campos de atuação e relação humana que se tornou possível termos um ambiente de convivência em rede eletrônica que causasse “novidades” quanto às possibilidades de vivência e organização comunitária dos seres humanos para construções sociais e, até mesmo, para relações produtivas da contemporaneidade (MATTA, 2001).

Dessa forma, como poderíamos conceituar esse ambiente que já nasce repleto de potenciais? Compreendendo-o como espaço fecundo de significação onde os seres humanos e objetos técnicos interagem, potencializando-se, assim, a construção do conhecimento (SANTOS, 2002). Logo, a busca por aprendizagem é um caminho para o desenvolvimento dos AVAs e, por conseguinte, das CVAs.

Também é possível nos referenciarmos aos AVAs como um locus de convivência e inter-relação de sujeitos com objetivos e interesses similares, que se organizam em prol da coletividade através da colaboração mediada pelos suportes telemáticos digitais (propriamente a Web), bem como a apropriação da linguagem hipertextual e não-linear presente nessas relações, em que todo e qualquer signo pode ser produzido e socializado no ciberespaço, compondo, assim, um processo de comunicação em rede, próprio dos AVAs.

Quanto às características técnicas, os Ambientes Virtuais (AVAs), não só quanto a educação formal, destacam-se pela possibilidade de tornar sua interface mais amigável e realista na apre-

¹ A elaboração deste artigo foi subsidiada pelos dados obtidos a partir da pesquisa desenvolvida no projeto “Ensino online: trilhando novas possibilidades pedagógicas mediadas pelos jogos eletrônicos”, vinculado ao grupo de pesquisa - Comunidades Virtuais - cadastrado no diretório do CNPQ. URL do projeto: www.comunidadesvirtuais.pro.br.

sentação ao usuário, devido ao uso de técnicas de realidade virtual e de animação, com o objetivo de criar ambientes virtuais inteligentes que disponham melhores representações gráficas, diferentes formas de interação a fim de potencializar a dinamicidade, o realismo e a usualidade do ambiente. Esses AVAs vêm sendo utilizados em diversas áreas, principalmente nas que se relacionam com educação, como Moodle²; simulação, como o jogo Vivo Em Ação³, e entretenimento, como Orkut⁴.

2. Percepção da interatividade e ferramentas interativas (em espaços virtuais)

Para conhecermos mais sobre os atuais locus de construção do conhecimento, os AVAs e as CVs, faz-se necessário abordarmos alguns aspectos da sua constituição. Para isso, optamos por tratar aqui da Interatividade presente nos ambientes e, por conseguinte, nas comunidades virtuais de aprendizagem, visto que as ferramentas disponibilizadas nesses ambientes necessitam ter um nível de interatividade tal que auxiliem no desenvolvimento do processo de aprendizagem e/ou relacionamento que ocorre nesses espaços.

É interessante dizer que o termo interatividade não é algo proveniente da era digital. A Interatividade surgiu através da arte, na década de 1960, com a chamada “obra aberta”. Encontramos, como um dos melhores exemplos dessa obra, o “Parangolé” do artista plástico Hélio Oiticica, que rompe com o objetivo de somente fazer da arte um mero transmissor, tornando o público apenas espectadores contemplativos. A intenção de Oiticica foi promover a participação na criação da obra, que não estava acabada e, sim, disposta a modificações e manipulações, em que o “participador” inscreve “sua emoção, sua intuição, seus anseios, seu gosto, sua imaginação, sua inteligência” (SILVA, 2004, p. 4). Apesar disso, o termo *interatividade* só veio realmente à tona e a tornar-se conhecido com a chegada das novas tecnologias a partir de 1970, sendo considerada por pesquisadores, como Machado (2001) e Lemos (2004), não como uma inovação, mas, sim, como uma ampliação na relação homem-máquina. Segundo Lemos (*apud* PRIMO e CASSOL, 2004) “o que se compreende hoje por interatividade é nada mais que uma nova forma de interação técnica, de característica eletrônico-digital, diferenciando-se da interação analógica que caracteriza a mídia tradicional”.

Para Lemos (2004), há três níveis de interação: a interação técnica, tipo analógico mecânico, que se refere a uma relação do homem com a máquina propriamente dita, com os botões de um teclado, por exemplo; a interação técnica, tipo eletrônico digital, em que não há a interação apenas com o objeto, mas com o conteúdo, no qual a interatividade permite alterações diretas nas informações que as ferramentas lhe oferecem; e, além dessas, há também a interação social, denominada a relação homem com o mundo. Com isso, percebe-se que Lemos não considerava as novas tecnologias como criadoras da interatividade, mas como mediadoras na evolução da mesma.

Steuer, citado por Primo e Cassol (2004), por exemplo, considera como interatividade apenas a provinda das novas tecnologias, limitando-se unicamente à relação homem-computador e entendendo-a como interação em tempo real, ou seja, apenas a ação instantânea do usuário que altera o ambiente, afirmativa essa que se opõe a Lemos. Para este último, as mídias tradicionais, como o rádio, a televisão ou os livros, impõem uma interação passiva, havendo somente a recepção de informações, com pequenas escolhas entre o que já está programado para ser transmi-

² Ambiente a distância criado em 1999 por Martin Dougiamas e quer dizer Modular Objective Oriented Dinamic Learnig Environment; <http://www.moodle.org>. A UNEB vem utilizando atualmente a mediação do moodle em suas disciplinas presenciais. Ver URL: www.moodle.uneb.br

³ Disponível em: <http://vivoemacao.vivo.com.br/>

⁴ Site de convivência que abordaremos mais à frente.

tido. As tecnologias digitais, ao contrário, distinguindo-se das anteriores, propõem uma nova forma de transmissão de informações descentralizadas e não definidas, no qual todos são emissores e transmissores simultaneamente.

Dessa forma, “acompanha-se então, uma passagem do modelo missionista ‘UM-TODOS’, para outro modelo, ‘TODOS-TODOS’, que constitui uma forma descentralizada e universal de circulação de informações”. (PRIMO e CASSOL, 2004).

Como exemplo dessa interação “TODOS-TODOS”, existente nas tecnologias síncronas, temos hoje a Internet (LÉVY, 1999). Por ter um alto potencial de interatividade, ou melhor, por ser a interação propriamente dita, esta auxilia na promoção de verdadeiras comunidades virtuais, que são definidas, de acordo com Rheingold (*apud* FREITAS, 2003), como redes eletrônicas de comunicação interativa, organizadas em torno de um interesse ou uma finalidade compartilhados, ajudando muito no aumento dos cursos a distância.

Devido à crescente demanda por formação continuada e procurando supri-la, dando suporte a essa modalidade de ensino, surge, assim, a necessidade do uso das mídias telemáticas⁵, pelo fato destas apresentarem a possibilidade de manter, de forma simultânea e fácil, a interação aluno-professor, além de romper com as barreiras de espaço e tempo, dando, assim, início aos cursos *online*. Estes se constituem basicamente de uma variedade de multimídias, de possibilidades de trocas de mensagens síncronas e assíncronas e de uma lógica não linear, sendo essas possibilidades responsáveis por um maior nível de interatividade nessa modalidade de ensino.

Para a realização de cursos a distância nos ambientes de ensino *online* há a necessidade da utilização de diversas ferramentas que estão divididas em síncronas e assíncronas. Nas síncronas a interação ocorre em tempo real, simultaneamente, ou seja, o aluno e professor interagem no mesmo momento cronológico.

A exemplo dessas ferramentas, temos o Chat ou Bate-papo, nos quais os participantes, com novas identidades e avatares⁶, enviam e recebem mensagens coletivamente ou até mesmo reservadamente. Esse espaço pode ser muito bem aproveitado nos cursos *online*, sendo utilizado para discutir os textos lidos e tirar dúvidas, tendo um melhor rendimento quando realizado com um grupo pequeno, limitando-se no máximo a quinze integrantes, pois, dessa forma, diminui-se a chance de haver excesso de informação relacionada ao assunto ou não, ocorrendo, assim, a não dispersão do mesmo, facilitando a interação e proporcionando, também, a oportunidade de todos participarem.

Outra ferramenta relevante, considerada uma das melhores, utilizada em tempo real, é a videoconferência. Esta permite aos participantes de diversas localidades conversarem simultaneamente não por uma via textual, como a Chat, e sim áudio-visual. Nos cursos de EAD os alunos e professores podem ter um contato visual, percebendo todas as ações e reações expostas durante a interação. Essa ferramenta permite a locomoção do usuário por diversos lugares sem a necessidade de gastar com viagens. Mas não é uma realidade popular devido aos grandes custos com o material necessário: placa processadora de som e imagem, câmara, microfone, dentre outros, além de uma infra-estrutura de telecomunicações adequada.

Nas ferramentas assíncronas, a interação não é simultânea. As trocas de texto e mensagens entre as pessoas ocorrem de acordo com a disponibilidade de tempo de cada uma. Como exemplo desse tipo de ferramenta, temos o e-mail, dentre os demais, o mais conhecido e utilizado.

5 A telemática é a combinação da informática com a telefonia, tendo como exemplo a Internet.

6 O avatar pode ser designado como a identidade assumida pelo jogador em um determinado ambiente, sendo este descrito como uma figura gráfica similar ao personagem de um videogame. Segundo Machado (2002, p. 9), sua utilização resulta em "um processo de negociação entre, de um lado, as iniciativas, as fantasias e os desejos de um jogador real projetados em um avatar e, de outro, as convenções, atributos e possibilidades previstas no programa" que, podem apresentar avatares pré-estabelecidos ou permitem ao usuário à escolha de diferentes personalidades.

A comunicação ocorre através de transferência de textos e mensagens entre as pessoas que apresentam endereços individuais, podendo, também, haver envio de mensagem coletiva se esta for mandada para mais de um endereço, assemelhando-se à dinâmica de uma lista de discussão, já que há um grupo de endereços cadastrados em um único endereço, facilitando o envio da correspondência. Já nas listas de discussão a comunicação pode ser controlada quanto à transmissão de informações que não correspondem a um determinado assunto que está sendo discutido, ou pode ser livre, ou seja, sem restrições, dependendo da forma como o moderador a determina quando a constrói.

Assim como o e-mail e listas de discussão há também o Fórum. Este apresenta espaços apropriados para discussões de diversos assuntos, em que os participantes colocam suas opiniões a qualquer momento, estando os assuntos divididos em temas e as mensagens organizadas de forma seqüencial a fim de serem facilmente identificadas.

Há também ferramentas para construção de textos em grupos: o TWiki⁷, por exemplo. Nessa ferramenta assíncrona, há a troca entre diversas pessoas para o desenvolvimento de trabalhos coletivos, ou seja, há uma composição dinâmica do conteúdo. Um texto pode ser escrito e reescrito por diversas pessoas, qualquer um tem acesso ao texto, podendo modificá-lo ou completá-lo como bem entender.

3. Visão de comunidade

Quanto à nossa visão sobre as comunidades virtuais, podemos afirmar que são notórias as mudanças ocorridas nos padrões clássicos de interação e relacionamento humanos, que foram reeditados a partir do surgimento dos ambientes em rede, possibilitando novas construções sociais e/ou relações produtivas, como a construção de comunidades que se “encontram e trabalham virtualmente através da rede mundial de computadores” (MATTA, 2003, p.398).

A investigação do conceito *Comunidade Virtual* nos remete às bases da sociologia, bem contextualizada por Recuero, ao demonstrar que, na visão de autores da sociologia clássica, o conceito de comunidade estava baseado na orientação da ação social, envolvendo inter-relações emocionais e afetivas em seu âmbito. A autora descreve que, para Weber, “Chamamos de comunidade a uma relação social na medida em que a orientação da ação social, na média ou no tipo ideal, baseia-se em um sentido de solidariedade: o resultado de ligações emocionais ou tradicionais dos participantes”. (WEBER, *apud* RECUERO, 2002, p.2)

Para contextualizar as comunidades, Recuero também se baseia em teóricos contemporâneos, como Rheingold, um dos autores que se apropriaram do termo Comunidades Virtuais, para definir os indivíduos/sujeitos que concretizam relações sociais no ciberespaço por tempo suficiente para constituir “sentimentos humanos”, como vínculos sócio-culturais de colaboração e afetividade.

Matta (2002, p.386) enfatiza que, apesar de terem um encontro virtual assíncrono e independente da posição geográfica, “as comunidades são reais e não virtuais e seus efeitos e influências são concretos”. Essa afirmação torna-se mais perceptível quando nos deparamos com comunidades de práxis como as de aprendizagem, entretenimento (muito comum entre os jovens) e as que fomentam a produção de materiais, tendo essas comunidades a Gestão do Conhecimento. É como destaca Nina e Teixeira Filho (2004), ao afirmar que “... a popularização da Internet e das comunidades virtuais vem ao encontro da abordagem da Gestão do Conhecimento, favorecendo o estabelecimento de uma cultura favorável ao compartilhamento de experiências, conhecimentos e melhores práticas nas organizações.”

⁷ Disponível em: <http://twiki.im.Ufba.br/bin/view/Main/WebHome>

Assim, tendo Matta como referência, nos interessa a concepção de que os partícipes destas comunidades são capazes de manter diálogos e tomar decisões, encontrar soluções, isto de forma colaborativa, que talvez contemplem apenas um participante, mas que envolvam os integrantes da comunidade como se estivessem em um mesmo local.

É de grande valia fazermos aqui uma breve referência às comunidades de entretenimento como, por exemplo, o Orkut⁸. É um sistema, ainda em protótipo, criado em fevereiro de 2004 por um funcionário da Google, Orkut Buyukkokten, turco de 29 anos. Pode ser caracterizada como uma ferramenta para construção de rede social⁹, o "social network". Sua estrutura de funcionamento é simples, usual para um Ambiente Virtual; nele, só se pode entrar com convite, o que evidencia uma organização sociocultural e afetiva, com leis e códigos desenvolvidos no e para o ciberespaço, como se todos fossem de alguma forma ligados. Parece muito com a lógica vista no poema¹⁰, onde Orkut lembra: *Maria que adiciona João, que adiciona Helena que é fã de Orkut que vai adicionar mais alguém.*

Os usuários também podem se organizar e criar fóruns de discussão sobre temas variados. Uma razão para o sucesso desse fenômeno é o fato de que essa rede virtual está baseada nos relacionamentos e negócios que se desenvolvem e se concretizam também fora do ciberespaço. A liberdade de relacionamentos é maior, mas a coisa acontece com alguma organização já que a comunidade formada tem moderadores e até regras de comportamento ou punição. Mesmo assim, as possibilidades de inter-relações atraíram até pessoas que antes não eram ligadas à Internet.

Questiona-se o porquê de um provedor como o Google¹¹ apostar nessa experiência. É possível afirmar que o poder de conhecer mais do que uma resumida ficha de perfil com e-mail e endereço dos usuários, clientes em potencial das empresas que contratam o Google, é um motivo significativo para esse provedor acreditar em uma experiência como o Orkut. Desta forma, faz-se necessário saber gerir, com equilíbrio, este poder de informação, para não descaracterizar o papel de inter-relacionamentos próprio das Comunidades Virtuais.

Também não se deve perder de vista o papel do sujeito nesse espaço, sendo que uma comunidade virtual de práticas não toma impulso se os participantes não se tornarem autônomos e ativos, além de manterem uma dinâmica de disseminação e compartilhamento de conhecimento como base dessa comunidade. De acordo com Nina e Teixeira Filho (2004), visando destacar a contribuição de comunidades virtuais para o desenvolvimento da sociedade em todos seus setores, a formação de uma cultura de colaboração "pode preexistir ou ser enfatizada pela criação da própria comunidade".

4. Considerações sobre uma vivência nos ambientes TelEduc e Moodle

No que concerne às Comunidades de Aprendizagem, verifica-se que elas favorecem as interações sociais, pois permitem aos sujeitos vivenciar relações para além das suas comunidades locais, exigindo destes inter-relações colaborativas, estimulando também a construção do conhecimento através dessa proposta de aprendizagem em rede. Sendo assim, pensamos que não se deve explorar as potencialidades positivas desses espaços de comunicação apenas no plano econômico, político e/ou sócio-cultural, mas também para realizar mudanças qualitativas em múltiplas direções, como no caso da Educação a Distância (OKADA, 2003).

⁸ Disponível em: www.orkut.com

⁹ Compreendemos *rede social* como um termo referente à formação das inter-relações que ocorrem na rede, possibilitando relacionamentos sociais, pessoais e/ou comunitários, ou seja, uma articulação de grupos através da Internet.

¹⁰ Referimo-nos ao famoso poema "Quadrilha" de Carlos Drummond de Andrade.

¹¹ Site de busca que atualiza sua base de informações diariamente: www.google.com.br.

Dessa forma, tendo em vista a construção do conhecimento no ciberespaço, observamos o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem que ocorre nos cursos de educação a distância em ambientes virtuais de aprendizagem. Decidimos, assim, por destacar uma breve análise da nossa participação em cursos *online*, nos ambientes TelEduc¹² e Moodle¹³, experiência vivida pelos alunos e pelos formadores desses cursos. Tais experiências basearam-se na construção de conhecimento através da formação tanto de Ambientes quanto de Comunidades Virtuais de Aprendizagem voltados para Educação a Distância.

No que se refere aos cursos realizados no TelEduc¹⁴, contávamos com encontros presenciais, CD-Rom com plugins e softwares necessários à concretização das atividades propostas, bem como com as ferramentas oferecidas pelo ambiente. Neste curso tivemos a prática de aluno *online*, com expectativas e curiosidade de quem vive uma nova experiência. Percebemos que foi preciso desenvolver características próprias dessa modalidade, sendo a principal a *autonomia*.

Analisamos que, como forma de estimular essa autonomia, a existência de verdadeiros ambientes interativos se tornou de extrema relevância, pois não objetivavam somente a transmissão do conhecimento, dando apenas, como responsabilidade ao educando, o dever de anotar tudo e decorar, mas, ao contrário, as atividades propostas no curso pediam a participação direta do aluno na construção do mesmo, oferecendo-nos uma vasta opção de elementos e ferramentas para livre manipulação, possibilitando significações e interpretações diversificadas, o que nos proporcionou trilhar de forma autônoma a construção do nosso conhecimento. Mesmo com toda a interatividade existente, nem todos os educandos foram capazes de terminar o curso ou terem uma participação total no mesmo, o que gerou um significativo nível de evasão, comprovando, assim, que a prática do estudo *online* requer um alto nível de interesse e esforço, já que o professor é caracterizado como mediador na construção do conhecimento e não como mero transmissor.

Já no ambiente Moodle foi dado destaque à formação dos professores/mediadores¹⁵, para atuarem em cursos a distância desenvolvidos nessa mesma plataforma. Percebemos, aqui, que as múltiplas possibilidades do ambiente também requerem um perfil próprio de professor, com características de mediador do conhecimento, mais do que um monitor em informática ou professor especialista.

Enfim, todos os limites e todas as possibilidades das Comunidades Virtuais de Aprendizagem aqui descritos e analisados requerem um estudo mais aprofundado, pois, apesar desta temática ser recente, ela esta constantemente sendo ressignificada e ampliada através do aperfeiçoamento das ferramentas interativas, da atuação dos sujeitos e das relações humanas desenvolvidas no ciberespaço. Isso demonstra, cada vez mais, a importância do estudo para a construção do perfil de sujeitos e profissionais participativos na sociedade contemporânea e para a composição de práticas mais interativas de construção do conhecimento nos Ambientes e Comunidades Virtuais.

REFERENCIAS

BRITO, Mário Sérgio da Silva. Tecnologias para a EAD via internet. In: ALVES, Lynn; NOVA, Cristiane. *Educação e tecnologia: trilhando caminhos*. Salvador: Editora da UNEB, 2003.

¹² Ambiente de educação a distancia idealizado pela Unicamp: http://www.teleduc.com.br/pagina_inicial/index.php?

¹³ Site do Moodle/Unep: <http://www.moodle.uneb.br/>

¹⁴ Estamos nos referindo ao Curso Comunidades Virtuais e Ensino On-line realizado pela UNEB - Departamento de Educação – Campus I, no período de abril a junho/2003.

¹⁵ Curso realizado pelo Professor Dr. Rommel Barbosa e a Professora Dra. Lynn Alves, no período de março a junho/2004.

- BRAUM, Adriana et al. Ambientes virtuais interativos e inteligentes: fundamentos, implementação e aplicações práticas. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, 24., Salvador, 2004. *Anais...* Salvador: SBC, 2004.
- FRAGOSO, Suely. De interações e interatividade. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO. Brasília, DF. 2001. *Anais...* Brasília, DF. 2001.
- FREITAS, Jackeline Spinola de. *Interatividade nas mídias digitais em rede*. Disponível em: <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/seminario/jackeline.htm>. Acessado em: 15 out. 2003.
- LEAL, Renata; NOGUEIRA, Tânia; TERMERO, Maíra. Festa brasileira na rede. *ÉPOCA*, n. 326, p. 96-102, ago. 2004.
- LEMOS, André. *Anjos interativos e retribalização do mundo: sobre interatividade e interfaces digitais*. Disponível em: <www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/lemos/interativo.pdf>. Acessado em: 15 jul. 2004.
- LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo, SP: Ed. 34, 1999.
- _____. *A inteligência coletiva por uma antropologia do ciberespaço*. São Paulo, SP: Loyola, 1998.
- _____. *As tecnologias da inteligência*. São Paulo, SP: Ed. 34, 1993.
- MACHADO, Arlindo. Regimes de imersão e modos de agenciamento. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 25., Salvador, 2002. *Anais...* Salvador: INTERCOM: UNEB 2002.
- MATTA, Alfredo E. Rodrigues. Transurbanidades e ambientes colaborativos em redes de computadores. *Revista da FAEEBA: Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 11, n. 18, p. 383-389, jul/dez. 2002.
- NINA, Gisela; TEIXEIRA FILHO, Jayme. *Comunidades virtuais de práticas*. Disponível em: <<http://geocities.yahoo.com.br/claudiohamilton/praticas.htm>>. Acessado em: 20 set. 2004.
- OKADA, Alexandra L. Pereira. A mediação pedagógica e a construção de ecologias cognitivas: um novo caminho para a educação a distancia. In: ALVES, Lynn; NOVA, Cristiane (orgs). *Educação a distância*. São Paulo, SP: Futura, 2003. p 63-75.
- PRIMO, Alex Fernando Teixeira; CASSOL, Marcio Borges Fortes. *Explorando o conceito de interatividade: definições e taxonomias*. Disponível em: <http://www.psico.ufrgs.br/~aprimo/pb/pgie.htm>. Acessado em: 15 jul. 2004.
- RECUERO, Raquel da Cunha. Comunidades virtuais: uma abordagem teórica. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE COMUNICAÇÃO, NO GT DE COMUNICAÇÃO E TECNOLOGIA DAS MÍDIAS, 5., Porto Alegre, 2002. *Anais...* Porto Alegre: PUC/RS, 2002.
- SANTOS, Edméa Oliveira dos. Ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias livres, plurais e gratuitas. *Revista da FAEEBA: Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 11, n. 18, p. 425-435, jul/dez. 2002.
- SILVA, Marco. *Sala de aula interativa: a educação presencial e a distância em sintonia com a era digital e com a cidadania*. Disponível em: <http://www.senac.br/informativo/BTS/272/boltec272e.htm>. Acessado em: 20 set. 2004.

*Recebido em 29.09.04
Aprovado em 28.11.04*