# Pesquisa colaborativa e redes sociais na escola básica: desafios e potenciais dos blogs

## **Rosemary Santos**

**RESUMO:** Este trabalho procurou investigar os usos dos softwares sociais, especificamente os blogs, como tecnologias de autoria e comunicação para promover a pesquisa colaborativa, bem como para contribuir para a autoria de professores e alunos na escola básica. O trabalho foi resultado dos estudos realizados no curso de pósgraduação na UERJ no Curso de especialização em Educação com aplicação da Informática (EDAI) coordenado pela professora Edméa Santos. Os blogs, que nasceram como simples espaços de registro, ou diários pessoais na web, passaram por várias ressignificações e atualizações, sendo utilizados mais recentemente por professores e alunos em projetos didáticos. Para isso apresentamos inicialmente alguns conceitos sobre pesquisa colaborativa, softwares e redes sociais sob a ótica de teorias que apontam para as possibilidades de sua utilização pedagógica de conversação e aprendizagem colaborativa na cibercultura. Utilizamos para este estudo a pesquisa formação (Nóvoa, Macedo, Santos), pois nela o pesquisador é ao mesmo tempo sujeito e objeto da pesquisa. Como dispositivos de pesquisa: observação participante (Macedo) e as análises das interfaces online (Santos) em que foi possível identificar os diferentes usos dos blogs. Como achados desta pesquisa temos as novas tecnologias como possibilidades de uso pedagógico favorecendo a aprendizagem norteada por princípios construtivistas e interdisciplinares, contribuindo para a cocriação, a colaboração e a interatividade.

Palavras - chave: blogs, escola básica, pesquisa

Collaborative research and social networks in basic education: challenges and potential of the blogs

ABSTRACT: This study sought to investigate the uses of social software, specifically blogs, such as authorship and communication technologies to promote collaborative research and to contribute to the authorship of teachers and students at school. The work was the result of studies conducted in the postgraduate course at UERJ Course in Education with specialization in application of Information Technology (EDAI) coordinated by teacher Edméa Santos. Blogs, which originated as simple log spaces, or personal journals on the Web, have undergone several upgrades and reinterpretation, and most recently used by teachers and students in educational projects. For that we

introduce some concepts initially on collaborative research, software and social networks from the perspective of theories pointing to the possibilities of their use of pedagogic conversation and collaborative learning in cyberspace. Used for this study the research training (Nóvoa, Macedo, Santos), because it is the researcher at once subject and object of research. Because device research: participant observation (Macedo) and analysis of online interfaces (Santos) it was possible to identify the different uses of blogs. How research findings have the potential of new technologies as pedagogical use encouraging learning guided by constructivist principles and interdisciplinary, contributing to the co-creation, collaboration and interactivity.

**Keywords:** blogs, basic education, research

#### Introdução

As ações praticadas no ambiente virtual, normalmente, não estão desarticuladas das coisas que as pessoas fazem quando estão fora da internet, por isso argumentamos que o foco dessa análise concentra-se na forma de apropriação dos usos na internet dentro do espaço da escola e no ciberespaço. Nos últimos anos tenho estudado softwares de aprendizagem, ambientes on-line e as interfaces comunicacionais utilizadas na escola pública em que atuo como professora mediadora de tecnologia, assim como, seus movimentos para potencializar o ensino e a aprendizagem na sala de aula e particularmente seus usos no laboratório de Informática.

O trabalho com "Pesquisa colaborativa na escola básica: desafíos e potenciais dos blogs" começou no primeiro semestre de 2004 com os professores da escola básica onde atuo como professora do laboratório de informática. Ele trouxe a reflexão de que não bastava colocar computadores conectados nas escolas, que isso não era suficiente para que transformações acontecessem nas práticas pedagógicas. A escola se constitui num espaço produtor de conhecimentos, cultura e informações. Diante do exposto, formulamos a seguinte questão: Como a Internet e suas redes sociais podem contribuir para a aprendizagem realizando pesquisa colaborativa na escola básica? E a partir das experiências vividas no laboratório de informática e no ciberespaço foi possível levantar algumas suposições básicas acerca do uso dos blogs por alunos e professores, conforme descritas na parte introdutória deste trabalho.

#### Quebrando paradigmas

O ciberespaço é visto como uma dimensão da sociedade em rede, onde os fluxos das informações definem novas formas de relações sociais. O termo "cyberspace" foi cunhado pelo escritor de ficção científica Willian Gibson em seu romance Neuromancer, escrito em 1984. Para Lévy (1999, p. 125)), o ciberespaço "é um espaço não físico ou territorial, que se compõe de um conjunto de redes de computadores através das quais todas as informações (...) circulam". Para Silva (2004) o ciberespaço é uma região abstrata invisível que permite a circulação de informações na forma de imagens, sons, textos etc. Este espaço virtual está em vias de globalização planetária e já constitui um espaço social de trocas simbólicas entre pessoas dos mais diversos locais do planeta.

O sujeito rompe com alguns princípios usados como regras sociais, alterando alguns valores e crenças, sem que isso seja uma determinação da sociabilidade existente no mundo. O termo sociedade em rede (CASTELLS, 1999, 2003; PUTNAM, 2000) diz respeito a uma composição social estruturada no espaço simbólico e também material do ambiente virtual ou ciberespaço, a partir de circuitos de informação derivados do avanço das tecnologias de base microeletrônica que deram origem à internet, a espinha dorsal da comunicação global mediada por computadores dos anos 90. Na visão de Castells (2003), a internet é mais que uma simples tecnologia, é o meio de comunicação que institui a infra-estrutura organizativa das sociedades em vigor:

A Internet é o coração de um novo paradigma sociotécnico, que constitui na realidade a base material de nossas vidas e de nossas formas de relação, de trabalho e de comunicação. O que a Internet faz é processar a virtualidade e transformá-la em nossa realidade, constituindo a sociedade em rede, que é a sociedade em que vivemos (CASTELLS, 2003, p. 287).

Dessa forma, na escola básica professores e alunos começaram a pensar em como tirar proveito dessa nova configuração sociotécnica a partir do ciberespaço. O potencial

do ciberespaço estaria, para Lemos (2003), em sua capacidade de instaurar uma comunicação ágil, livre e social que pode ajudar a criar uma "democratização dos meios de comunicação, assim como dos espaços tradicionais das cidades". Neste sentido, os cidadãos poderiam colocar seus problemas de forma coletiva, incentivando o debate, a tomada de posição política, cultural e social. Na escola, os alunos usam as interfaces sociais com muita facilidade e acabam tendo acesso às diversas fontes de informação constituindo-se em um grupo que usufrui de alternativas para produzir e co-criar, podendo desta forma, incluir-se no mundo que os cerca. O espaço virtual passa a ser uma extensão do espaço urbano, com seus bancos, comércio, livrarias, universidades, escolas, cinema, praças, museus, bibliotecas.

#### Blogs: ambientes colaborativos de aprendizagem

Se na primeira geração da *Web* os sites eram trabalhados como unidades isoladas, passa-se agora, com a *web* 2.0 para uma estrutura integrada de funcionalidades e conteúdo.

A Web 2.0 é a segunda geração de serviços online e caracteriza-se por potencializar as formas de publicação, compartilhamento e organização de informações, além de ampliar os espaços para a interação entre os participantes do processo. A Web 2.0 refere-se não apenas a uma combinação de técnicas informáticas (serviços Web, linguagem Ajax, Web syndication, etc.), mas também a um determinado período tecnológico, a um conjunto de novas estratégias mercadológicas e a processos de comunicação mediados pelo computador. (PRIMO, SMANIOTTO, 2006, pg. 19)

Domínios nos quais os conteúdos são totalmente geridos por seus donos, os blogs também se constituem como integrantes da *Web 2.0*. Qualquer pessoa que tenha acesso à *Web* por meio de um computador pode criar e manter um blog – ou vários blogs: uma

de suas marcas é a facilidade e a agilidade que oferecem para a publicação e atualização de conteúdos on-line. Permitem a publicação de comentários dos leitores e apresentam ainda a possibilidade de escrita coletiva, podendo ter dois ou mais coautores. Para Recuero (2003):

Os blogs são linkados uns nos outros e formam um anel de interação diária, através da leitura e do comentário dos posts entre vários indivíduos, que chegam a comentar comentários uns dos outros ou mesmo deixar recados para terceiros nos blogs. Esse círculo difere, basicamente, de um grupo de links, porque o blog funciona como uma representação do bloggeiro no ciberespaço. Portanto, num webring, como o definimos aqui,tem um grupo de pessoas, mais do que um grupo de links. (Recuero, 2003, p.2).

Este modelo de interface agregaria assim características típicas das listas de discussão e fóruns e também das experiências de escrita colaborativa on-line. Mas o blog pode ir além da exposição de conteúdos, indicação de links e comentários dos alunos. O professor poderá convidar seus alunos para que participem junto com ele como autores. Assim, os blogs permitem uma construção coletiva que valoriza a interação e a linguagem.

#### As redes: buscando respostas...

Quanto ao método escolhemos a pesquisa-formação, pois "os professores da escola básica são os únicos que vivenciam o lócus escolar em sua complexidade. Nessa relação procuram fazer a transposição didática das aprendizagens científicas com suas situações e desafios cotidianos." (MACEDO, 2000, p.23). O pesquisador precisa além de perceber o que ocorre ao seu redor, intervir nesta realidade, modificar-se e modificála, formar e formar-se. Sua implicação é fundamental nos resultados e processos, "Implicar-me consiste sempre em reconhecer simultaneamente que eu implico o outro e sou implicado pelo outro na sua situação interativa" (BARBIER, 2002, p.101). A pesquisa-formação contempla a possibilidade da mudança das práticas, bem como dos

sujeitos em formação. Assim, "a pessoa é, simultaneamente, objeto e sujeito da formação". (NÓVOA, 2004, p.15).

Os dispositivos para o desenvolvimento deste trabalho foram as análises dos blogs e suas interfaces produzidas por alunos e professores. O fato de o pesquisador fazer parte do corpo docente e da escola pesquisada no método de pesquisa qualitativa é fundamental na sua investigação do lócus. Por isso, o fato de já fazer parte do corpo docente da escola pesquisada, contribui na elaboração da pesquisa participante e, portanto, na aceitação do pesquisador por parte da comunidade escolar. Aqui o professor se percebe professor-pesquisador em formação como diz Santos (2007):

Pesquisador não é aquele quem constata o que ocorre, mas também aquele que intervém como sujeito de ocorrências. Ser sujeito de ocorrências no contexto de pesquisa e prática pedagógica implica em conceber a pesquisa- formação como processo de produção de conhecimentos sobre problemas vividos pelo sujeito em sua ação docente. (...) A pesquisa-formação não dicotomiza a ação de conhecer da ação de atuar. (...) O pesquisador é coletivo, não se limita a aplicar saberes existentes, as estratégias de aprendizagem e os saberes emergem da troca e da partilha de sentidos de todos envolvidos (SANTOS, 2007, p. 13 -14)

A proposta inicial era que os alunos pensassem em uma questão ou pergunta que gostariam de saber a resposta, mas não sabiam como respondê-la. Poderia ser qualquer pergunta do seu interesse. Surgiu então a idéia inicial do projeto: utilizando uma interface de busca os alunos iriam procurar as informações que tentariam responder a sua questão inicial. Logo em seguida construiriam um blog pessoal para registrar como essa pesquisa foi realizada, quais os obstáculos e quais as suas descobertas. Com o decorrer do projeto, as atividades foram desenvolvidas em sala de aula concomitantemente com o blog que também contou com a participação de alguns alunos de outras turmas que comentavam as descobertas realizadas.

No exemplo a seguir, a aluna usando uma linguagem autoral "conversa" com o leitor do seu blog sobre como foi a sua pesquisa. Pode-se perceber que foram estabelecidas relações entre diferentes locais e a socialização do problema com outros sujeitos, permitindo a colaboração no processo da aprendizagem a partir dos usos da interface do blog:

Fim da minha pesquisa!!

# Fim da minha pesquisa!!!

É pessoal cheguei ao final da minha pesquisa vou escrever agora um pouco do que passaei:

No começo foi muito difícil por causa da questão "pesquisar". Porque tem muitos sites que não são confiáveis como yahoo e outros. Abri muitos sites que pareciam confiáveis, mas na hora que abri (risos) só besteira então em questão da pesquisa demorei muito por causa disso, porque para ser uma pesquisa de verdade tem que ler entender mudar algumas coisas colocar um pouco da sua opinião e que a pesquisa te preencha que seja algo que complete a sua pesquisa, do que adianta colocar no site de pesquisa o que você quer e depois copiar o primeiro site e quando outra pessoa for ler o seu trabalho e não for nada a ver com sua pergunta?! A minha orientadora Gláucia me ajudou muito com a minha pesquisa e a professora Rosemary também teve sua parcela de ajuda como:ver o que estava errado, se o fundo combinava com a pergunta... Agradeço muito todos que me ajudaram no blog. Até os meus colegas de turma me ajudaram fazendo os comentários dizendo o que estava bom o que achva que iria ficar legal e etc...

Fig. 1 Publicação:: Larissa Aparecida- Turma 806

http://lallinhaahtinha.spaces.live.com

Percebemos que professores e alunos ao construírem e participarem de múltiplos blogs, em que todos interferem mutuamente uns nos outros, romperam com a idéia de linearidade. Alguns professores articularam seus blogs com os blogs dos alunos e de outros professores, o que demonstra as diferentes articulações com a prática pedagógica. Uma dessas possibilidades é a formação contínua articulada com seus pares, dando espaço para a reflexão conjunta sobre suas práticas, compartilhando idéias, buscando novas teorias e exercitando a sua autoria.

Neste novo espaço de criação, os avanços aconteceram em virtude da potencialização cada vez mais da autoria dos sujeitos. Novas formas de publicação incluindo vídeos, ferramentas de edição de imagens e textos foram utilizadas. O blog permitiu mais recursos interativos como os links, murais de recados, *chats*, *wikis*, *scraps* (comentários) revelando a tendência cada vez maior da comunicação pelos recursos interativos potencializados pela web 2.0.

Ligados a cada *post*, há links para os alunos e mesmo a professora fazerem comentários sobre o que está publicado ou questões relacionadas aos materiais e ao uso do blog e para mandarem a publicação por e-mail para quem quisessem.

As alunas, em seus comentários, demonstram o significado que tem a pesquisa e a descoberta da resposta para a sua questão e deixa fluir suas emoções provocando a reação, interação e a socialização de outras pessoas, de contextos sócio-históricos diferentes. Pode-se perceber que foram estabelecidas relações entre diferentes locais e a socialização do problema com outros sujeitos, permitindo a colaboração no processo da aprendizagem a partir dos usos da interface do blog.

Essa construção conjunta permitiu "uma dialogicidade verdadeira em que os sujeitos dialógicos aprendem e crescem na diferença. [...]" (Freire, 1996, pg.86). Após esse contato inicial dos alunos com a interface, criei o blog da escola com o objetivo de ser uma referência e um ponto de encontro para todos os blogs criados, ou seja, um blog contendo todos os outros: um *hiperlink*. Além disso, ao deixar um comentário, o visitante do blog tem seu e-mail ou seu site identificado, o que permite ao autor do blog comunicar-se com quem escreveu, propiciando assim, mais uma forma de interação. Alex Primo sobre os comentários no blog, diz:

A ferramenta de comentários é um dos recursos mais importantes para o desenvolvimento de conversações em blogs. Normalmente, abaixo de cada post é exibido um link que abre a janela de comentários. Esse link apresenta o número de comentários já publicados até o momento, o que facilita o acompanhamento da conversação. Na janela que se abre, os comentários são apresentados em ordem cronológica, acompanhados da hora de publicação e de seu autor. (PRIMO, 2006, p. 76)

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> http://escola-olga.spaces.live.com

No caso dos comentários inseridos no blog pelos alunos as informações foram postadas e disponibilizadas para que haja a troca de idéias entre quem publicou a postagem e quem leu. Essa troca se deu também entre os professores e os alunos, professores e outros professores da escola. Vejamos a seguir alguns blogs de professores:

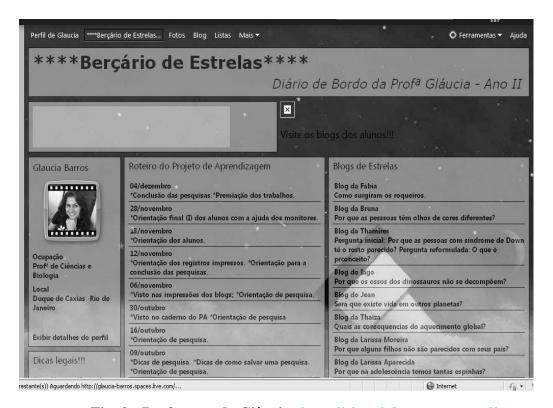


Fig. 2 - Professora de Ciências http://glauciabarros.spaces.live.com

Após a criação e divulgação do blog, a professora criou links com os blogs dos alunos, trazendo dicas de sites para potencializar as suas pesquisas, registrando o seu processo com os usos dos blogs, o que ela chamou de "roteiro do projeto de aprendizagem". Depois lhes informou o endereço para que pudessem acessá-lo, tanto na página da escola como fora dela. As aulas da professora na sala de aula mudaram substancialmente, uma vez que a linguagem mais dialógica proporcionada pelo blog favoreceu uma mudança de postura na sala de aula. Um dos problemas na realização deste trabalho foi que escola não dispunha de um laboratório que favorecesse os usos dos computadores durante todo o tempo de aula, nem por todos os alunos simultaneamente, desta forma, nas aulas em que o blog era usado, a professora dividia a

turma, ficando metade dos alunos na sala de leitura(vejam abaixo o relato da professora de sala de leitura) e metade no laboratório de informática. O fato de haver normalmente duas aulas seguidas facilitou tal iniciativa, já que a professora podia dedicar uma aula para cada grupo. Isso implicou, porém, que ela se desdobrasse para poder atender às demandas de ambos os grupos. Além disso, procurou propor atividades em duplas para que os computadores comportassem a quantidade de alunos por máquina.

Desta forma, o professor torna-se autor do seu processo de formação contínua, junto de seus pares, em que a reflexão sobre a prática é uma constante e potencializada pelos blogs. Seguindo os mesmos princípios, a reflexão entre professores nos blogs não acontece de forma isolada, mas articulada aos projetos e situações da ação, explicitando e transformando os conceitos que têm sobre o mundo que o cerca, conforme observamos na Fig. 3, a seguir:



Fig. 3 Professora Sala de Leitura http://coisinhasdacris.spaces.live.com

As anotações da professora da Sala de Leitura (Fig. 3) sobre as aulas pré e pós a experiência vivida com o blog foram feitas para que ela conseguisse pontuar, descrever as dificuldades durante a experiência e registrar a receptividade dos alunos, saber se houve interesse por parte deles em usá-lo para pesquisar, estudar. A professora traz um relato dos usos dos blogs pelos alunos e usando o espaço da sala de leitura para demonstrar as práticas dos alunos, o tema discutido eram as pesquisas realizadas nos blogs e a mudança que isso causou na aprendizagem dos alunos e professores da escola.

É acreditando profundamente na possibilidade dos processos educacionais e formativos que consideramos a formação do sujeito em seu contexto de grande relevância, com percursos e itinerâncias² implicados, articulando saberes escolares com as atuações no ciberespaço. Refletir sobre a prática, nas redes sociais, e na escola, significa pensar colaborativamente, exteriorizar pensamentos, formular idéias, discutir, contrapor, estar aberto as críticas e buscar outras formas de atuar na sua prática. Significa expor seu pensamento e se expor, dar voz ao outro, ser autor das suas práticas e reflexões. É importante que o grupo da escola produza conhecimento contextualizado, atue em seu contexto e saia de uma postura passiva para atuar plenamente na sua formação nos processos educacionais. Os blogs possibilitaram e potencializaram tais movimentos, de forma inacabada e sempre aberta a novas formas de expressão, dando espaço para que a reflexão dos sujeitos na ação educativa colabore para ressignificar as práticas educacionais e sua implicação social.

As atividades desenvolvidas contaram com o processo criativo e inovador de professores e alunos, no desafio da constituição de um pensamento crítico. Os blogs não são aparatos técnicos, cuja aplicação dependeria apenas do saber técnico de quem os usa. Pelo contrário, são partes de uma construção que todos nós fazemos, implicando de maneira muito intrínseca no modo como vemos e fazemos a educação.

Percebemos que os professores ao construírem e participarem de múltiplos blogs, em que todos interferem mutuamente uns nos outros, romperam com a idéia de linearidade. Alguns professores articularam seus blogs com os blogs dos alunos e de outros professores, o que demonstra as diferentes articulações com a prática pedagógica.

-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Barbier conceitua itinerância como um percurso estrutural de uma existência concreta tal qual se manifesta pouco a pouco, e de uma maneira inacabada, no emaranhado dos diversos itineràrios percorridos por uma pessoa ou por um grupo. (BARBIER, 2002, p.134

Uma dessas possibilidades é a formação contínua articulada com seus pares, dando espaço para a reflexão conjunta sobre suas práticas, compartilhando idéias, buscando novas teorias e exercitando a sua autoria.

### Como se fosse possível concluir

Comecei este artigo dizendo que ele procurava investigar os usos dos softwares sociais, especificamente os blogs, como tecnologias de autoria e comunicação para promover a pesquisa colaborativa, bem como para contribuir para a autoria de professores e alunos na escola básica. O estudo realizado neste trabalho mostrou que os blogs apresentam possibilidades de uso pedagógico favorecendo os usos das interfaces para a aprendizagem norteando os princípios construtivistas e interdisciplinares, contribuindo não só para a autoria, mas para a co-criação, a colaboração e a interatividade.

Foi possível perceber que as redes sociais, especificamente com a interface do blog, além de serem espaços de divulgação, atuaram como espaços de interação e de trocas entre os mais diversos sujeitos, permitindo a socialização das informações, onde todos os autores e co-autores aprenderam e desfrutaram do seu potencial interativo.

Os blogs promoveram a comunicação entre todos os membros da escola, a socialização das produções e reflexões sobre diferentes pontos de vista e importantes vivências, resultando em processos colaborativos que favoreceram a aprendizagem. Dessa forma, os educadores puderam fazer uso desta interface como mediadores de aprendizagem conforme relatamos nessa proposta de trabalho.

Através dessa análise, percebemos que professores e alunos em um canal de comunicação promoveram a troca de experiências com outros educadores de outras escolas e outras regiões, contribuindo para o contato com novos pensares e a ligação com o mundo, além da sala de aula, em um pesquisar contínuo em uma construção colaborativa de novos saberes.

Os blogs vêm consolidando-se como ambientes de construção colaborativa de conhecimento, num processo de construção livre e aberta, promovendo o uso social da

informação e do conhecimento como direito de todos. Eles passaram de uma expressão unicamente individual para uma forma de publicação em co-autoria. Essa construção pode modificar, acrescentar ou contribuir para uma nova estrutura de pensamento, ou para a consolidação dos novos papéis que devem ser assumidos pelos educadores, abrindo espaços para a pesquisa e para um olhar mais crítico sobre a questão em debate.

Nota-se a importância da aprendizagem colaborativa presente no blog, através da maneira como acontece a comunicação, em um processo aberto, em que as intervenções e a participação de outros grupos servem para criar novas construções e novos textos. Neste caso forma-se a rede entre o texto e quem lê que pode concordar com o que foi publicado ou discordar, favorecendo a criação de espaços para novos conhecimentos.

Assim, foi o trabalho realizado por uma educadora pesquisadora, mediadora, consciente da importância das tecnologias e das potencialidades do ciberespaço e seus usos na escola básica que acompanhou, analisou, interpretou e buscou a proximidade, a interatividade e a colaboração entre os alunos e os interlocutores, bem como com a divulgação do uso do blog com potencial enriquecedor da web 2.0 contribuindo para a formação de redes colaborativas de aprendizagem e como possibilidade de construção e reconstrução de conhecimentos.

Como principal resultado desse trabalho fica a minha vontade de continuar como pesquisadora da escola básica. Este estudo não termina aqui, pois continua a partir dos estudos que se seguem na minha pesquisa de mestrado na UERJ, na linha Cotidianos, Redes educativas e Processos Culturais, orientada pela professora Edméa Santos, em que trago um estudo mais profundo sobre as Mídias digitais e Redes Sociais na/da Internet: potenciais comunicacionais.

# Referências Bibliográficas

FREIRE, P. (2001) Pedagogia do Oprimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.(O mundo, hoje, 21).

PRIMO, Alex; SMANIOTTO, Ana Maria Reczek . A conversação na comunidade de blogs insanus. e-Compós. Brasília, n. 5. Abril. 2006. Disponível em:http://www.compos.org.br/ecompos/adm/documentos/abril2006\_alex\_ana.pdf

PRIMO, Alex e CASSOL, Márcio. Explorando o Conceito de interatividade: definições e taxonomias [http://usr.psico.ufrgs.br/~aprimo/pb/pgie.htm] 05/06/00

SANTOS, Edméa Oliveira. Formação de Professores e Cibercultura: novas práticas curriculares na educação presencial e a distância. In: Revista da FAEEBA, v.11, n. 17, p. 113-122, jan./jun. 2002

\_\_\_\_\_. O currículo em rede e o ciberespaço como desafio para a EAD. ALVES, Lynn & NOVA, Cristiane (orgs.). Educação a Distância: uma nova concepção de aprendizado e interatividade. São Paulo: Futura, 2003. p. 135-148.

\_\_\_\_\_. Que é Interatividade in Boletim Técnico do Senac. Rio de Janeiro, v.24, n.2 maio/ago, 1998

SILVA, Marco. Um convite à interatividade e à complexidade: novas perspectivas comunicacionais para a sala de aula. In: GONÇALVES, Maria Alice Rezende (org.). Educação e cultura: pensando em cidadania. Rio de Janeiro : Quartet, 1999. p. 135-167.

BARBIER, René. A pesquisa-ação. Trad. Lucie Didio. Brasília: Plano Editora, 2002.

MACEDO, Roberto Sidnei. A etnopesquisa crítica e multirreferencial nas ciências humanas e na educação. Salvador: Ed. UFBA, 2000.

NÓVOA, António. Prefácio. In: JOSSO, Marie-Christine. Experiências de vida e formação. Tradução José Claudino e Julia Ferreira. São Paulo: Cortez, 2004.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo, Ed. 34, 1999.