

PORTAL LIBRAS UFSC: AMBIENTE VIRTUAL DE ENSINO-APRENDIZAGEM

THE UFSC LIBRAS PORTAL: VIRTUAL ENVIRONMENTS FOR TEACHING AND LEARNING

Marisa Araújo Carvalho¹, Dra
Alice T. Cybis Pereira², PhD

(1) Universidade Federal de Santa Catarina -UFSC
e-mail: marisa19@gmail.com

(2) Universidade Federal de Santa Catarina -UFSC
e-mail: acybis@gmail.com

Palavras-chave: Libras, AVEA, Redesign

Este artigo descreve o processo de *redesign* da marca institucional Libras UFSC e seu portal, para a organização e integração dos conteúdos das diferentes modalidades, a fim de disseminar os conhecimentos entre os usuários. E por fim discute a importância das interfaces digitais no AVEA- Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem como solução projetual para evolução do portal

Key-words: Libras, VTLE, Redesign

This article describes the process of redesign of the institutional brand Libras UFSC and its portal, for the organization and integration of the contents of the different modalities, in order to disseminate the knowledge among the users. Finally, it discusses the importance of the digital interfaces in AVEA- Virtual Teaching-Learning Environment as a design solution for portal evolution

1 Introdução

A Universidade Federal de Santa Catarina- UFSC reconhecida como instituição que efetivou uma mudança significativa na comunidade surda ao criar o primeiro curso de graduação em Letras Libras- Língua Brasileira de Sinais- a distância, continua oferecendo nesta mesma modalidade e também de forma presencial, o bacharelado e a licenciatura, além de cursos de extensão e Pós-Graduação. Para a realização destes cursos foram produzidos materiais didáticos, hiperlivros, jogos, vídeos, etc.. As atividades desenvolvidas pelos alunos geraram um imenso e rico material de estudos e pesquisa proporcionando o desenvolvimento do *website* Letras Libras. E assim foi decidido compartilhar todo este material e

deixá-los a serviço de professores, pesquisadores, tradutores, alunos e pessoas interessadas.

Com o tempo o domínio <http://www.libras.ufsc.br/> teve gradativas evoluções. Inicialmente foi construído um website para acesso aos AVEAs – Ambientes Virtuais de Ensino-Aprendizagem dos cursos a distância Letras Libras. Passou a incluir também o acesso aos AVEAs de projetos de extensão envolvendo Libras. Posteriormente, o mesmo domínio compartilhou grande parte da produção de conteúdo interno, e dos materiais didáticos contidos nos AVEAs Letras Libras, com a comunidade externa disponibilizando todos os hiperlivros dos cursos à distância que foram chamados de Coleção Letras Libras; o Glossário desenvolvido nos cursos à distância; e os Jogos desenvolvidos para fornecer ao aluno formas mais

lúdicas de ensino-aprendizagem. Com a continuação de projetos e desenvolvimento do curso Letras Libras, este domínio na web se transformou em um Portal de acesso e compartilhamento de materiais didáticos, conteúdos digitais, aplicações, vídeos, além do acesso aos AVEAs e aos grupos de pesquisas.

Este artigo busca apresentar parte relevante do processo de *redesign* do Portal atual. E tem como objetivo contribuir para uma adequada apreensão de todo conhecimento do Portal por parte dos usuários. Pois o principal problema do AVEA Letras Libras foi seu crescimento e expansão exponencial, provocando uma falta de organização e integração dos conteúdos das diferentes modalidades, a fim de disseminar os conhecimentos entre os usuários. Para isso se faz necessário a discussão da importância das interfaces digitais nos AVEAs, seguido da descrição do *redesign* da marca Letras Libras institucional. E por fim apresenta-se as novas interfaces digitais como solução projetual principal para resolver as questões relacionadas ao conhecimento produzido durante a evolução do Portal.

2 Interfaces digitais do AVEA Libras UFSC

AVEA conforme Mazzardo [2004] e Maciel [2006] é um ambiente virtual que disponibiliza os conteúdos em diferentes abordagens teóricas e disciplinares, roteiros de entrada e percursos múltiplos para a consecução das atividades em diferentes níveis de complexidade, propostas de pesquisa, roteiros para auto-avaliação e avaliação da aprendizagem. Já Pereira [2007] enfatiza os eixos de organização destes ambientes que potencializam atividades de comunicação, informação/documentação, produção e administração.

O curso de Libras UFSC mediado por um AVEA representa novas oportunidades de ensino-aprendizagem para cultura surda, pois comporta um grande número de informações, assim como promove sua disponibilidade e acesso, independente de horários preestabelecidos e distâncias geográficas. Possibilita interação

através de comunicação, síncrona e assíncrona, e também a colaboração entre os usuários. O processo de comunicação mediada por computador se constitui com muita frequência em uma multi-interação, no sentido de que há várias interações simultâneas [Carvalho, 2013; Primo, 2007].

A interface digital é tanto um meio para a interação usuário-sistema, quanto uma ferramenta que oferece os instrumentos para o processo comunicativo. A interface digital pode ser considerada o elemento mais importante de um sistema ou produto baseado em computador. Se a interface digital é mal projetada, a habilidade do usuário de extrair os benefícios de um sistema computacional pode ficar comprometida. A sua eficácia depende, porém, da capacidade que tem o usuário de lidar com esta interface. O aspecto usabilidade é um dos responsáveis pela qualidade da interação com o usuário e sua capacidade de contornar obstáculos de acessibilidade, também está correlacionado à aprendizagem, afirma Carvalho [2013].

Para Valentini e Soares [2005], os AVEAs são um espaço de interações cognitivo-sociais sobre ou em torno de um objeto de conhecimento. Carvalho [2013] considera que a interação entre o usuário e o sistema computacional ocorre por meio de interfaces digitais, sendo que estas têm um modo visual amigável e atraente, para que o usuário não venha se desinteressar sobre os conteúdos abordados. Podendo ser também hipertextuais, com função para uma seleção inteligente de informações e que ajudem os usuários a atingirem suas metas. Por conseguinte, as pessoas interagem no ambiente virtual, mediadas pela linguagem da hipermídia, cujos fluxos de comunicação entre os usuários são possibilitados pela interface digital interativa como recurso que facilita a construção das relações usuário/ambiente.

Para Pereira *et al* [2007] o processo de ensino-aprendizagem tem potencial para tornar-se mais ativo, dinâmico e personalizado por meio de AVEAs. Essas mídias, em evolução, utilizam o ciberespaço para promover a interação e a colaboração entre os atores do processo educativo e a interatividade com o conteúdo a

ser aprendido. A autora diz que existe uma variedade de pacotes informatizados que possibilitam o controle do processo de aprendizagem. Sugere-se agregar ferramentas individualizadas para criar um ambiente virtual de ensino-aprendizagem mais flexível, principalmente pela diversidade de usuários existentes. Portanto, leva-se em consideração que a interface digital dos AVEAs tenha uma linguagem visual, que também opera uma mediação na significação entre os participantes, que adequadas ao perfil de usuários possibilite o reconhecimento da cultura surda em suas particularidades. Estas são projetadas para personalizar a conduta interativa de um sistema, considerando as necessidades individuais dos usuários e alterando as condições dentro de um ambiente virtual.

O atual Portal de Libras UFSC reuni estas condições oferecendo acesso e compartilhamento de materiais didáticos e conteúdos digitais em ambientes virtuais para inclusão da cultura surda. O processo de *redesign* acerca das abordagens metodológicas do ambiente virtual, no que tange as tecnologias de informação e comunicação- TICs para o processo de ensino-aprendizagem de Libras, foram decisivas no planejamento visual para usabilidade e acessibilidade das interfaces digitais acompanhando interação do usuário. Desta forma entende-se que neste estudo a abordagem centrado apenas no objeto há deficiências nos critérios ergonômicos e na linguagem da hipermídia, e que incluindo a abordagem do Design Centrado no Usuário pode-se planejar a adequação das interfaces digitais. Acrescentando o valor desta abordagem no foco da experiência que o usuário tem no ambiente virtual por meio da interface digital. Portanto a experiência do usuário, quanto ao uso, ao acesso e a mediação da interface digital, se apresenta como resultado emergente no desenvolvimento do Portal para o curso Libras UFSC.

3 Redesign da marca e do Portal Libras

O HiperLab - Laboratório de Ambientes Hipermídia para a Aprendizagem – do Depto de Expressão Gráfica/UFSC foi convidado para realizar o *redesign* do Portal Letras Libras e sua

marca institucional, no qual resultou na nova marca denominada de Libras UFSC. Este portal busca oferecer plataformas que incluem o AVEA, banco de dados para o compartilhamento de materiais didáticos, acervo digital interativo e aplicações, para inclusão do surdo na sociedade e divulgação da Cultura Surda. Outro ponto a ser considerado é promover a colaboração com demais universidades e instituições nacionais e internacionais. Resumindo, o Portal deve possibilitar acesso de forma colaborativa aos materiais didáticos, projetos de pesquisa e extensão assim como dar suporte ao processo de ensino-aprendizagem em Libras. Para isso busca-se uma melhor adequação do acesso, uso e compartilhamento do conhecimento gerado a partir dos cursos Letras Libras.

O projeto de *redesign* se iniciou a partir da marca institucional e sua aplicação na *website* do Portal. O desenvolvimento do *redesign* da marca institucional e do Portal se deu a partir de uma análise conceitual e gráfica da marca existente e da análise ergonômica do antigo Portal. Buscando um *design* responsivo, que visa à convergência de mídias eletrônicas, possibilitou-se o acesso, o uso e compartilhamento dos conhecimentos para: Libras EaD, Presencial e Extensão; Coleção Letras Libras; Corpus; Biblioteca; Vídeo Registro; e-Books; v-Books; Jogos; Glossários; Links; Projetos. Fez-se um planejamento visual a partir de um levantamento dos aspectos visuais para melhor desempenho visando 1. padronização visual da marca, ou seja, desenvolvimento de um manual de identidade visual com um padrão visual especificado a ser utilizado na aplicação da marca, assim como um *layout* das interfaces digitais dos diversos conteúdos do portal; 2. análise ergonômica baseada nos critérios de usabilidade e acessibilidade aos diversos domínios na *web* com os diferentes conteúdos que compõe o curso Letras Libras; 3. análise ergonômica para evitar a fadiga visual da navegação, provocada pelos diversos domínios sem integração por meio de *links* e que facilite o processo de ensino-aprendizagem; 4. customização para os diferentes públicos principais: primário- alunos, professores, pesquisadores e tradutores de cursos de Libras e secundários: professores/pesquisadores de

universidades brasileiras, tradutores Libras, alunos de outras instituições; 5. E por fim desenvolver uma interoperabilidade entre sistemas de informação que se faz necessária devido à convergência digital entre diferentes formatos eletrônicos atuais.

Para isso foi proposto as seguintes soluções projetuais: 1. Desenvolvimento do SIV– Sistema de Identidade Visual da marca institucional Libras UFSC e sua aplicação para *web* denominando de Portal Libras UFSC; 2. Desenvolvimento de um Manual de Identidade visual com especificações da marca para aplicação nas suas interfaces digitais do Portal; 3. Desenvolvimento da arquitetura de informação para definição e melhoria do fluxo de navegação, usabilidade e acessibilidade da interface digital do Portal e os links para os AVEAs anteriores; 4. Definição conceitual e realização dos cenários das animações em 2D para os vídeos com tradução em Libras; 5. Definição conceitual e realização do vídeo institucional da marca Libras UFSC.

3.1 Marca institucional Libras UFSC

O posicionamento estratégico no desenvolvimento de uma marca institucional, para aplicação em um Portal na *web*, exige a definição de conceitos que expressem a instituição e a inserção dos critérios ergonômicos como usabilidade e acessibilidade. Na interface digital do Portal LIBRAS UFSC, estabeleceu-se uma interface digital amigável, descontraída, dinâmica e funcional, assim como uma marca que expressasse conhecimento, fluência, cooperação, pluralidade, autonomia, interação, interatividade, reconhecimento da alteridade institucional. A tabela 1 resume o posicionamento estratégico e planejamento visual para o *redesign* da marca Libras UFSC.

Posicionamento Estratégico	Planejamento Visual
Melhorar a imagem da marca curso Letras Libras nacional e internacionalmente	Desenvolver um projeto conceitual de modo que a marca do Curso de Letras Libras se apresente de forma mais padronizada em todas as suas modalidades e conteúdos

	Desenvolver a marca em suas aplicações: para <i>web</i> e vídeos educacionais e institucionais, de modo que a marca adquira uma linguagem visual mais alinhada a tecnologia digital
Definir uma identidade visual para marca Letras Libras	Desenvolver um padrão visual atemporal, visando a comunicação da marca para determinado perfil do público
Organização e integração das três modalidades do curso Letras Libras: presencial, à distância e extensão	Desenvolver conceitos para diferenciar cada modalidade de curso e suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, contudo mantendo uma coerência formal entre eles para serem reconhecidos como um mesmo curso

Tabela 1: Posicionamento Estratégico da Marca Libras UFSC

Para estabelecer uma melhoria nas questões citadas o projeto de *redesign* foi orientado pelo princípio metodológico da abordagem do Design Centrado no Usuário, com ênfase na resolução de situações-problema pelo grupo focal do Curso Letras Libras. Como uma das facetas previstas da interdisciplinaridade é a dinâmica de reuniões sistemáticas envolvendo as duas áreas em questão: Libras e Design e que devem ser realizadas para discussão de encaminhamentos metodológicos comuns, bem como de critérios comuns de avaliação, num processo de aperfeiçoamento contínuo e de crescimento qualitativo para solucionar questões do planejamento visual.

Como o curso de Letras Libras da UFSC é referência nacional, buscou-se no projeto conceitual que a nova marca não só representasse a identidade do curso em si, mas também a própria a língua de sinais brasileira- Libras. O curso tem como prioridade a inclusão social do surdo, sendo que em sua fase pioneira promoveu as oportunidades de acesso, integração e incorporação da cultura surda por meio do AVEA. Este por sua vez na evolução do curso propiciou a hospedagem de uma diversidade de conteúdos e públicos-alvo: surdos e ouvintes. As palavras-chave selecionadas para entendimento das fases são a dicotomia de inclusão social da cultura surda e diversidade dos conteúdos e perfis do público-alvo surdos e ouvintes que se utilizam do AVEA representados por uma linguagem lúdica inerente a cultura surda.

Abaixo na Figura 1 a representação visual do conceito do curso Letras Libras da UFSC:

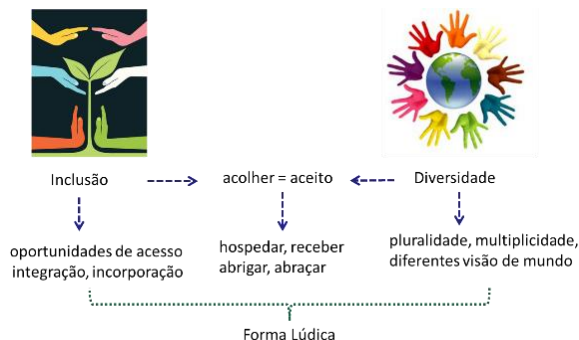


Figura 1: Representação Visual do conceito Libras UFSC

Na evolução do curso verifica-se a passagem do acolhimento para expansão da cultura surda. Utilizou-se no projeto conceitual a referência da metáfora visual Árvore da Vida para representar visualmente e de forma lúdica a evolução da fase pioneira para fase atual. A partir deste conceito definiu-se a forma e as cores, tendo como referência as cores da bandeira brasileira: verde, amarelo e azul, buscando reforçar o a palavra Libras. A língua de sinais se dá através da dinâmica espaço-visual. Esta condição é comum aos surdos e para conectar a este público-alvo ao novo conceito visual, optou-se por utilizar como referência o movimento das mãos, que significa na língua de sinais, a palavra “libras” traduzida no desenho estático da forma das mãos, conforme a Figura 2 abaixo:



Figura 2: Projeto Conceitual da Marca Libras UFSC

A linguagem visual utilizada, para desenhar a marca Libras UFSC, tem como referência as linhas anatômicas do próprio gesto. Através de discussões com grupo focal que envolveu alunos, tradutores, especialistas e pesquisadores, percebeu-se que o público surdo processa cognitivamente as imagens,

enquanto metáforas visuais, de forma lúdica e mais próxima da realidade do gesto humano. Por isso optou-se por um desenho de formas que fosse mais perceptível do uso real do sinal, trazendo um conforto visual e reconhecimento mais assertivo junto ao público-alvo. Segue abaixo a Figura 3 da marca feita para o curso Letras Libras e a marca Libras UFSC produzida para o redesign do Portal.



Figura 3: Marcas anterior e atual Libras UFSC

A proposta acima foi desenvolvida a partir do *briefing*, no primeiro momento, e validados, junto ao grupo focal, no segundo momento. A partir desta validação o desenvolvimento foi norteado com o conjunto de sugestões da própria equipe de *design* do HiperLab. A partir da linguagem visual definida uma série de desenhos foram realizados a fim de encontrar o mais adequado para a nova marca. Depois da aprovação pelos especialistas do curso foi desenvolvido um manual do sistema de identidade visual com as especificações para reprodução em meios nos quais a marca será aplicada.

Houve uma integração da marca Libras com os conteúdos e atividades integrantes do Portal, no qual denominou-se de submarcas. Para garantir a unidade visual da marca, desenvolveu-se o mesmo padrão visual para as submarcas do Portal Libras UFSC, ou seja, foram mantidos o mesmo símbolo, tipografia e cores, apenas acrescentando o nome do projeto, seja de pesquisa ou extensão, atividade e aplicações. Assim a marca institucional e suas submarcas reforçam a pregnância visual-organização formal do objeto- e retenção de memória por parte do público-alvo. A seguir apresenta-se na Figura 4 o padrão visual das submarcas:



Figura 4: Submarcas Libras UFSC

3.2 Vídeo Institucional da Marca

A equipe do HiperLab, juntamente com a equipe do curso Libras UFSC, percebeu a importância de um posicionamento estratégico da marca Libras UFSC pertinente ao desenvolvimento da nova marca. Para tanto, foi desenvolvido um vídeo institucional para reforçar o posicionamento. A principal função deste vídeo é apresentar a marca libras UFSC e informar os conteúdos existentes no Portal, de maneira lúdica, tanto para a comunidade surda, quanto para os demais usuários que vierem a acessar o Portal. As metáforas visuais desenvolvidas para os sete conteúdos principais do Portal estão também presentes no vídeo institucional em animação 2D, conectando visualmente estes conteúdos. A equipe do HiperLab definiu o conceito e a linguagem visual, buscando a referência do filme “O pequeno Nicolau” repassada ao estúdio de animação para a produção do vídeo institucional. Este filme foi escolhido por ter a linguagem visual de desenhos a traços e uma linguagem lúdica como os movimentos constante de cenários- à esquerda, resultando em uma combinação favorável ao cenário difuso tanto para o vídeo institucional e das traduções- a direita, conforme é apresentado na Figura 5:

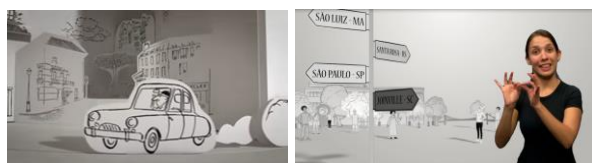


Figura 5: Linguagem Visual dos Vídeos de Animação em 2D

3.3 Portal Libras UFSC

O curso de Letras Libras UFSC juntamente com os grupos de pesquisa e projetos tiveram como demanda atualização de sua marca institucional, e portanto, o *redesign* da identidade visual institucional. Assim, o *website* do curso foi reformulado também, acompanhando a nova identidade visual da marca institucional. Nesta reformulação o nome *website* Letras Libras passa a ser denominado de Portal Libras UFSC, onde todos os cursos, projetos e pesquisas podem ser acessados na *Internet* de forma integrada por professores, alunos e pesquisadores nacionais e internacionais. No projeto conceitual foi definido o ponto focal de navegação, representado pela forma do círculo e para enfatizar a convergência e, por conseguinte, a integração dos diferentes domínios e modalidades do curso Letras Libras. Na Figura 6 as referências e a representação visual do projeto conceitual:



Figura 6: Projeto Conceitual do Portal Libras UFSC

Na análise do *website* identificou-se diferentes domínios de todas as modalidades do curso de Letras Libras que neste projeto de *redesign* se propõe a integrar os conhecimentos produzidos, durante a sua existência, por meio de um único Portal. E de tal forma que se identifique por meio da marca Libras UFSC a inserção, sustentação e apoio à cultura surda. Sendo que a assinatura visual da marca institucional foi reformulada, ou seja, padronizada e visualizada como tal, em todo o Portal.

Anteriormente as modalidades do curso estavam descentralizados em interfaces digitais e domínios diferentes, portanto não havia um padrão consistente entre as interfaces digitais do *website*.

Esta segregação não facilitava a navegação entre as modalidades, manifestando fadiga visual e a falta de identidade dos mesmos não promovia o posicionamento subliminar da marca pelos seus usuários, e resultando num AVEA sem os adequados critérios ergonômicos.

Com este levantamento, a equipe de *design* do HiperLab buscou criar um Portal com uma linguagem visual atemporal e adequado à forte presença de vídeos para a comunicação imediata de Libras entre os públicos-alvo. Como estes se comunicam principalmente através de gestos, então o Portal Libras UFSC buscou uma adequação na linguagem visual dos vídeos de tradutores com a identidade visual da marca institucional, algo que não ocorria nos *websites* anteriores. Identificou-se sete conteúdos que foram posicionados na capa do novo Portal, facilitando o acesso e a usabilidade da navegação entre os *links* das modalidades e principais atividades. São eles: Libras Presencial, Libras Distância, Libras Extensão, Biblioteca, Glossário, Corpus e Projetos, conforme é demonstrado na Figura 7 abaixo:



Figura 7: Conteúdos do curso Libras UFSC

A melhoria dos vídeos de tradutores de Libras aconteceu na animação de desenhos em 2D dos cenários, utilizou-se o recurso de metáforas visuais, e foram desenvolvidos para cada um dos sete conteúdos da capa do Portal. Este recurso foi utilizado devido à comunicação em língua de sinais, reforçando assim a conexão entre o novo Portal e seu público-alvo primário. As animações em 2D dos cenários do vídeo foram desenvolvidas em parceria com um estúdio de animação, após receberem da equipe de *design* do HiperLab a definição do conceito e da linguagem visual para o desenho. Isto aconteceu após uma discussão do processo de desenvolvimento e seleção das

metáforas visuais que teve a participação do grupo focal- alunos e professores e especialistas- tradutores.

Apresenta-se a seguir na Figura 8 um exemplo de uma das metáforas visuais aprovado para um dos cenários do vídeo dos tradutores em uma das interfaces digitais do Portal Libras UFSC:



Figura 8: Cenário do vídeo de Tradução Libras à Distância

4 Conclusão

Através das discussões do processo de *redesign* ocorridas nas etapas- planejamento e desenvolvimento de todas as atividades, os resultados obtidos foram satisfatórios tanto para a equipe do HiperLab, como para a coordenadoria do curso de Letras Libras UFSC.

Ressalta-se que a fase de implementação do Portal Libras UFSC está ainda por concluir pela área de programação computacional que pertence ao curso Letras Libras. Se faz necessário informar que a equipe de *design* do HiperLab foi designada para desenvolver um Portal com a função de organizar e integrar em um único domínio, os *links* e demais conteúdos do curso, porém algumas interfaces digitais não sofreram alteração até o momento, como o caso do curso Libras EAD, devido ao grande conteúdo.

Observa-se que o Portal integra e disponibiliza acesso aos AVEAs Libras a Distância, Presencial, e Extensão assim como aos conteúdos/ menus de Projetos, Glossários, Biblioteca através de interfaces digitais de fácil acesso e uso, cumprindo assim com a sua meta maior de fortalecer a cultura surda.

BIBLIOGRAFIA

CARVALHO, M. Framework Conceitual para Ambiente Virtual Colaborativo das Comunidades Virtuais de Prática nas Universidades no Contexto de e-Gov. Tese de Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento, 2013

MACIEL, I. Educação a Distância. Ambiente Digital: Construindo Significados. In: Curso de extensão Tutoria On line – Rede EaD Senac, 2006

MAZZARDO, M. As Potencialidades dos Ambientes Virtuais de Ensino-Aprendizagem, para a Internet, na Formação Continuada de Professores. Dissertação de Mestrado– Universidade Federal de Santa Maria/UFSM, 2004

PEREIRA, A. C. Ambientes Virtuais de Aprendizagem em Diferentes Contextos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007

PEREIRA, A. C.; SCHMITT, V.; DIAS, M. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. In: PEREIRA, A. C. (org) **Ambientes Virtuais de Aprendizagem: Em Diferentes Contextos** Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2007

PRIMO, A. O aspecto relacional das interações na Web 2.0. Brasília: E- Compós, v. 9, p. 1-21, 2007

VALENTINI, C.; SOARES, E. Aprendizagem em Ambientes Virtuais: compartilhando idéias e construindo cenários. Caxias do Sul: EDUCS, 2005