

Cooperação e participação na educação online: a presença social em ambientes de escrita coletiva

PATRÍCIA B. SCHERER BASSANI

Professora titular do Mestrado Profissional em Inclusão Social e Acessibilidade da Universidade Feevale

DÉBORA NICE F. BARBOSA

Professora dos cursos de Computação da Universidade Feevale.

NINA MAPPELI

bolsista de Aperfeiçoamento Científico Feevale

LUCAS SILVA SAUTER

bolsista de iniciação científica FAPERGS/Feevale

MÔNICA FROZZA

bolsista de iniciação científica CNPq/Feevale

1. Introdução

Pesquisas na área de CSCW (*Computer Supported Cooperative Work*) caracterizam-se por sua natureza interdisciplinar e envolvem estudos sobre como os grupos trabalham e como a tecnologia pode ajudar nesta atividade. As aplicações desenvolvidas para dar suporte ao CSCW são conhecidas como *groupware*. Conforme Koschman (1994). Pesquisas nessa área impulsionaram o interesse pelas possibilidades educacionais do CSCW e, assim, surgiu a área chamada CSCL (*Computer Supported Collaborative Learning*), que investiga como a aprendizagem colaborativa apoiada pela tecnologia pode melhorar as interações entre pares no trabalho em grupos e como a colaboração e a tecnologia facilitam o compartilhamento de conhecimento entre os membros do grupo.

Diferentes autores apresentam novas interpretações para a letra "C", que representa "colaborativo", onde também se poderia ler "coletivo", "cooperativo", ou "coordenado". Outras propostas incluem, ainda, a reformulação de CSCL para "*Computer support for collaboration and learning*" (Lipponen, 2002). Entretanto, como não há consenso, Koschman (1994) propõe que cada pesquisador possa dar a sua interpretação individual.

Neste estudo, busca-se focar a cooperação. A cooperação constitui o sistema de operações interindividuais que permitem ajustar umas às outras as operações dos indivíduos. Sendo assim, as trocas interindividuais baseadas em cooperação representam o mais alto nível de socialização (Piaget, 1973). A cooperação implica a troca entre indivíduos iguais, pressupõe a coordenação das operações entre eles, "*cooperar na ação é operar em comum*" (Piaget, 1973, p. 105). Nesta perspectiva, entende-se que relações de cooperação envolvem discussão e troca de pontos de vista e implicam igualdade de direito ou autonomia.

As aplicações CSCL podem ser desenvolvidas para serem utilizadas em contextos presenciais, para possibilitar o trabalho em grupo em sala de aula, ou em contextos a distância, de forma síncrona e/ou assíncrona (Koschman, 1994).

Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação

ISSN: 1681-5653

n.º 61/3 – 15/03/13

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI-CAEU)

Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI-CAEU)



Conforme o documento intitulado Referenciais de Qualidade para EaD (MEC, 2009), “o uso inovador da tecnologia aplicada à educação deve estar apoiado em uma filosofia de aprendizagem que proporcione aos estudantes efetiva interação no processo de ensino-aprendizagem”. Além disso, o documento destaca que os sistemas de comunicação escolhidos devem oferecer “garantia de oportunidades para o desenvolvimento de projetos compartilhados”. Assim, a interação e a interatividade¹ constituem requisitos fundamentais, independente do sistema de comunicação escolhido. O documento destaca, também, que a “a interação deve proporcionar a cooperação entre os estudantes, propiciando a formação de grupos de estudos e comunidades de aprendizagem”, a fim de diminuir a sensação de isolamento, que é apontada como uma das causas da evasão nos cursos a distância. Nessa perspectiva, é importante que os ambientes de educação online² favoreçam o processo de interação, permitindo que o sujeito se mostre, se integre, forme grupos e colabore, participando de forma efetiva de uma comunidade. O envolvimento do sujeito em um ambiente de aprendizagem online remete ao conceito de presença social. Segundo Lowenthal (2010), as definições de presença social na educação online tendem a envolver o grau no qual uma pessoa é percebida como sendo “real” e como “estando lá”.

Nesta perspectiva, busca-se investigar a presença social em ambientes de escrita coletiva. Para tanto, parte-se de um estudo sobre a presença social na educação *online* e modelos de colaboração em ambientes informatizados, para posteriormente apresentar uma reflexão sobre a presença social na ferramenta WikiSpaces³.

2. A presença social na educação *online*

As pesquisas sobre a presença social na educação *online* começaram a partir de 1995 com os estudos de Gunawardena, que recontextualizou a Teoria da Presença Social, distanciando o conceito da visão tecnológica determinística inicial (Lowenthal, 2010). Atualmente, a presença social é um conceito central na educação *online*, entretanto, não há consenso entre os pesquisadores e não há ainda uma clara definição conceitual. Lowenthal (2010) apresenta uma compilação de alguns conceitos, a partir da visão de diferentes autores: a) sensação de estar com outro, humano ou artificial (Lombard e Ditton, 1997); b) o grau com o qual uma pessoa é percebida como ‘real’ numa comunicação mediada (Gunawardena, 1995); c) a habilidade dos participantes de uma comunidade para se projetar emocional e socialmente, como pessoas ‘reais’ (Garrison *et al*, 2000); d) o grau de sentimento, percepção e reação de estar conectado através do computador com uma entidade intelectual (Tu e McIsaac, 2002); e) a habilidade de um indivíduo em demonstrar seu ‘eu’ em um ambiente virtual, e sinalizar sua disponibilidade para relações interpessoais, com dois aspectos principais: que a ‘outra’ parte está presente no ambiente como evidenciado pelas contribuições visíveis; que o ‘outro’ existe e é identificado como uma pessoa real (Kehrwald, 2008).

Assim, Lowenthal (2010) destaca que as definições de presença social na educação *online* tendem a envolver o grau no qual uma pessoa é percebida como sendo “real” e como “estando lá”. E ainda, estas

¹ Almeida (2003) apresenta uma distinção entre os conceitos de interação e interatividade, entendendo que “a interatividade se apresenta como um potencial de propiciar a interação, mas não como um ato em si mesmo” (p. 203).

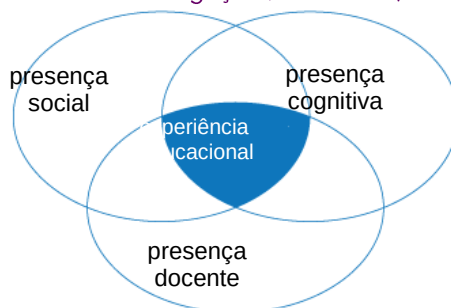
² Diferentes autores conceituam a educação *online*, também conhecida como *e-learning*, como uma especificidade da educação a distância (ANDERSON, 2008, ALLY, 2004). A educação online refere-se ao uso da Internet como meio para acessar materiais didático-pedagógicos, para realizar cursos, para interagir com o conteúdo, com o professor e com os colegas, e para obter suporte durante o processo de aprendizagem (ALLY, 2004).

³ <http://www.wikispaces.com>

definições tendem a focar na possibilidade de um sujeito ser capaz de se projetar em um ambiente virtual de aprendizagem como sendo “real” e na possibilidade de os outros perceberem este sujeito como “estando lá” e “sendo real”. Vários estudos vêm sendo realizados, enfocando a presença social em ambientes de educação *online* a partir de diferentes perspectivas (JOYCE & BROWN, 2009, KERN, 2010, WHITESIDE, 2007, ANDERSON, 2008).

Anderson (2008) propõe um modelo para educação *online* que contempla dois principais atores humanos — alunos e professores — e suas interações com os outros e com o conteúdo. Essa interação pode ocorrer dentro de uma comunidade de investigação (*community of inquiry*) ou por meio de estudo independente. Conforme Anderson (2008), a proposta da comunidade de investigação constitui um modelo composto por professores e alunos, onde a aprendizagem ocorre por meio da interação entre três elementos centrais: presença social, presença cognitiva e presença docente, conforme figura 1.

Figura 1
Comunidade de investigação (ANDERSON, 2008, p. 223)



A **presença social** consiste nas interações que possibilitam ao sujeito o reconhecimento de si e do outro no ambiente, potencializando assim o sentimento de presença e confiança. A **presença docente** refere-se às ações que visam facilitar e direcionar os processos cognitivos e sociais, permitindo resultados de aprendizagem significativos, pessoalmente, e educacionalmente interessantes. Por sua vez, a **presença cognitiva** refere-se à capacidade de os alunos significarem e construírem sua aprendizagem através da reflexão e do discurso sustentado.

Este trabalho foca na presença social de ambientes CSCL voltados para a escrita coletiva, apresentando uma reflexão sobre o potencial da ferramenta Wikispaces em espaços de educação *online*.

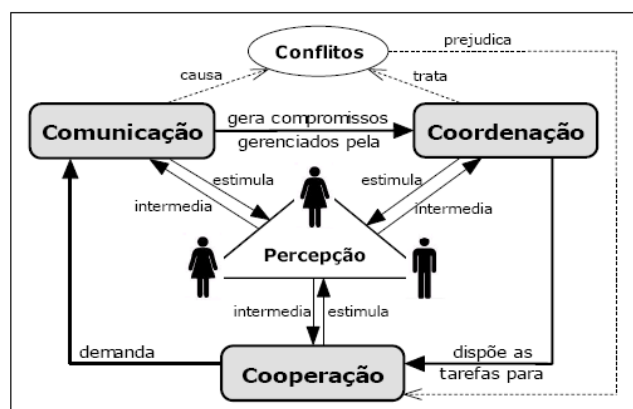
3. Projetando a colaboração em aplicações CSCL

Pesquisas recentes reconhecem que o trabalho em grupos em ambientes síncronos/assíncronos, na perspectiva da aprendizagem colaborativa, depende da emergência de um espaço social que indica o estabelecimento de uma comunidade de aprendizagem (KEIJINS *et al*, 2004). Nesta perspectiva, os autores apresentam um estudo que tem por objetivo o *design* e a implementação de ambientes CSCL “sociáveis”. A pesquisa é baseada em um *framework* teórico, envolvendo a abordagem ecológica da interação social, o conceito de sociabilidade de ambientes CSCL e a teoria da presença social.

A abordagem ecológica da interação social usa o conceito de “*social affordances*” como tema central. “*Social affordances*” são as propriedades de um ambiente de CSCL que atuam como facilitadores social-contextual, relevantes para as interações sociais do aluno. A sociabilidade de ambientes CSCL refere-se a como estes podem diferenciar-se na sua habilidade em facilitar a emergência do espaço social. A presença social afeta o grau de interação entre os sujeitos em um ambiente CSCL (KEIJINS et al., 2004). Assim, o *framework* proposto pelos autores envolve um número de relações entre as seguintes variáveis: sociabilidade, presença social, espaço social e interação social.

Fuks et al (2002a) apresentam um modelo para o projeto e implementação de sistemas colaborativos conhecido como Modelo 3C (Comunicação, Coordenação e Cooperação), detalhado na figura 2.

Figura 2
Modelo 3C (FUKS et al, 2002a)



A **conversação (comunicação)** gera compromisso e, para isto, é necessária a coordenação das atividades. A **coordenação** pode ocorrer em dois níveis: o de atividades (temporal) e o de objetos. Em nível temporal, a coordenação define o sequenciamento de tarefas que compõem uma atividade. Em nível de objetos, a coordenação descreve como gerenciar o acesso sequencial ou simultâneo entre os múltiplos participantes a um mesmo conjunto de objetos de cooperação (por exemplo, o texto coletivo). A **cooperação** “é a operação conjunta dos membros do grupo no espaço compartilhado, visando a realização das tarefas gerenciadas pela coordenação”. O registro das interações dos membros fica armazenado, catalogado, categorizado e estruturado nos objetos de cooperação e esta é a forma de garantir a memória do grupo nos projetos colaborativos. (FUKS et al, 2002a). Os elementos de **percepção (awareness)** permitem que os diferentes participantes do trabalho coletivo possam se informar dos efeitos de suas tarefas e das tarefas realizadas pelos colegas, fornecendo informações sobre as alterações realizadas no espaço compartilhado.

Assim, “perceber, neste contexto, é adquirir informação, por meio dos sentidos, do que está acontecendo e do que as outras pessoas estão fazendo, mesmo sem se comunicar diretamente com elas” (FUKS, 2002b). Estas informações de percepção são importantes/essenciais para o trabalho em grupo, possibilitando que cada membro do grupo possa acompanhar as mudanças causadas no ambiente pelas ações dos participantes e, assim, redirecionar as suas atitudes.

Conforme Preece et al (2005), diversos procedimentos e regras, também entendidos como mecanismos sociais, foram estabelecidos de forma a permitir que as pessoas saibam como se comportar

nos grupos sociais. As autoras apresentam três categorias principais de mecanismos sociais, que são mecanismos conversacionais, mecanismos de coordenação e mecanismos de percepção, apresentando uma relação de como os sistemas tecnológicos podem ser projetados para facilitá-los. Os mecanismos conversacionais servem para facilitar o fluxo da conversa. Mecanismos de coordenação permitem que as pessoas trabalhem juntas e interajam. Os mecanismos de percepção (*awareness*) são utilizados para que se descubra o que está ocorrendo, o que os outros estão fazendo e, também, permitir que os outros saibam o que está acontecendo.

Considerando que *“a conversa e a maneira como ela é realizada constituem uma parte fundamental da coordenação de atividades sociais”* (Preece *et al*, 2005, p. 130), o desafio tem sido o desenvolvimento de sistemas que permitam a comunicação entre pessoas geograficamente distantes, como se estivessem no mesmo lugar.

Os mecanismos de coordenação são necessários quando um grupo de pessoas atua/interage/trabalha junto. Estes mecanismos devem prever estratégias para a coordenação das ações dos usuários e prever *“uma política social para controlar a tomada da palavra”* (Preece *et al*, 2005, p. 143), de forma a evitar atualizações/alterações simultâneas que possam originar erros.

Os mecanismos de percepção ou *awareness* são utilizados para saber quem está por perto, o que está acontecendo e quem está falando com quem. Nessa perspectiva, alguns sistemas foram/vêm sendo desenvolvidos de forma a possibilitar que os sujeitos tenham acesso a informações de percepção mesmo à distância, ou seja, possam ver o que seus colegas remotos estão fazendo em tempos determinados e ter a possibilidade de conversar com eles (Preece *et al*, 2005).

Assim, buscando uma aproximação entre os estudos de Fuks *et al* (2002a, 2002b) e Preece *et al* (2005), sobre sistemas colaborativos, com os estudos sobre presença social na educação *online*, entende-se que os elementos de percepção são essenciais para caracterizar a presença social em ambientes de CSCL. O Modelo 3C, apresentado por Fuks *et al* (2002a, 2002b) aponta a importância dos elementos de percepção no contexto colaborativo, onde *“perceber as atividades dos outros indivíduos é essencial para garantir o fluxo e a naturalidade do trabalho, assim como para diminuir as sensações de impessoalidade e distância, comuns nos ambientes virtuais”*. Preece *et al* (2005) apresenta a percepção como um dos mecanismos sociais para gerenciar o trabalho em grupo a distância, permitindo a *“sensação de presença”* no ambiente.

Nessa perspectiva, o presente estudo tem como objetivo investigar a presença social em ambientes de escrita coletiva. A partir dos estudos teóricos realizados, foi feita a análise do ambiente WikiSpaces.

4. Metodologia

Esta pesquisa, de abordagem qualitativa, buscou analisar como a presença social se efetiva no ambiente de escrita coletiva Wikispaces. O Wikispaces tem por objetivo oportunizar um espaço para a elaboração coletiva de textos, para sujeitos geograficamente dispersos, de forma *online* e livre de licença. Assim, um Wikispace é um espaço onde se pode criar páginas sobre um tema em particular. Cada espaço pode ter várias páginas, arquivos e imagens. Um grupo de pessoas pode desenvolver de forma

colaborativa um documento e interagir durante o processo de colaboração, expondo ideias, conceitos, compartilhando e construindo conhecimento.

Desta forma, pode-se entender que o Wikispaces segue uma perspectiva piagetiana de construção do conhecimento e coordenação de ações. *“Nesta abordagem, o texto coletivo não é considerado como um aglomerado de informações, mas como um todo correspondente, recíproco e complementar construído a partir de inúmeras trocas interindividuais”* (Behar et al, 2006, p. 3). Assim, as ferramentas que compõem o ambiente buscam oportunizar momentos de interação, confronto de ideias, compartilhamento de proposições e negociações acerca da temática abordada pelos usuários (Behar et al, 2006). O ambiente possui ferramentas de comunicação síncrona (*chat*, que pode ser inserido quando necessário), e assíncrona (fórum e *e-mails*, de forma nativa), a fim de apoiar o processo de cooperação/colaboração e negociação.

Este estudo leva em conta o conceito de Lowenthal (2010), onde a presença social na educação *online* envolve a possibilidade de um sujeito ser capaz de se projetar em um ambiente virtual de aprendizagem como sendo “real” e na possibilidade dos outros perceberem este sujeito como “estando lá” e “sendo real”.

Considerando-se o ambiente em foco neste estudo, o Wikispaces, entende-se a importância de analisar a presença social do sujeito no ambiente a partir da perspectiva do Modelo 3C, ou seja, a **percepção** como meio para a **Comunicação**, **Cooperação** e **Coordenação**. Assim, foram analisados os seguintes indicadores: a) **Comunicação**: quais as ferramentas síncronas e assíncronas de comunicação disponíveis?; b) **Coordenação**: *nível temporal*: existe espaço onde os participantes podem organizar sua participação? Se sim, quais? *nível de objetos*: como o sistema gerencia o acesso simultâneo às páginas wiki? Como acontece o gerenciamento?; c) **Cooperação**: como é feito o registro das interações?

5. Análise

A análise do Wikispaces foi realizada pelos membros do grupo de pesquisa (professores e bolsistas), através da criação e análise de duas páginas ou wikispaces: *escritacoletiva* e *interfaccsocioais*. A Tabela 1 apresenta o resultado da análise do ambiente considerando os indicadores estabelecidos:

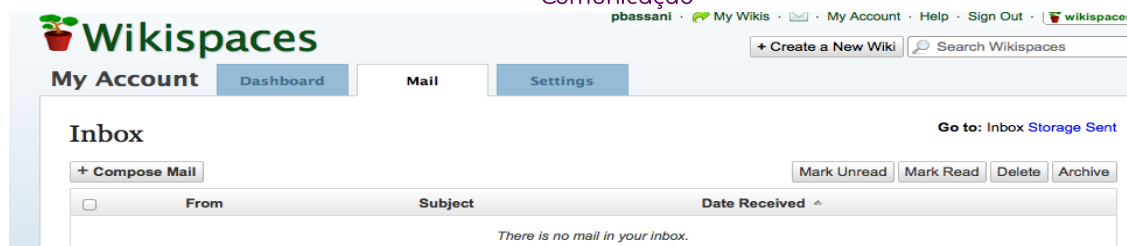
Com relação à **Comunicação**, pode-se perceber que, embora o ambiente possua um fórum, a ferramenta de mensagens assume um papel fundamental do ponto de vista de presença social do ambiente, visto ser o principal meio de comunicação assíncrona. Um elemento importante é que a mensagem, além de ser sinalizada por um círculo no canto superior direito da tela, é enviada para o *e-mail* dos participantes da escrita coletiva. É possível optar por notificações por *e-mail* com relação a edições da página, discussões e mudanças em arquivos. Este elemento permite que o sujeito divulgue suas ações. Ao escolher o método de notificação, entende-se que este sujeito se torna mais presente, mais colaborativo e mais aberto à troca de informações, ideias e ações.

Tabela 1
Análise do ambiente Wikispaces

Comunicação		Coordenação		Cooperação
Ferramentas Síncronas	Não há um chat próprio do Wikispace, mas pode-se inserir uma ferramenta de chat na <i>homepage</i> , através da aba de edição.	Nível temporal	Quem gerencia a participação do grupo é o organizador e criador do Wiki, determinando se o membro será apenas membro ou organizador também.	As alterações ficam registradas no histórico, possibilitando a comparação entre diferentes versões. Há uma ferramenta chamada "template", que é possível fazer um protótipo de nova página, com a cooperação de todos.
Ferramentas Assíncronas	E-mail e fóruns de discussão		O organizador gerencia os convites de pessoas que querem se engajar na comunidade, bem como convida pessoas a se engajarem e tem a possibilidade de verificar os convites que estão pendentes. Existe a possibilidade de inserção de diferentes ferramentas externas (widgets), como calendário.	
Percepção	Opção de notificações por e-mail de edições da página, discussões e mudanças em arquivos.	Nível de objetos	Existe controle para edição simultânea, mas o sistema não indica quando há mais de um autor editando o texto.	O registro das interações e alterações é feita de forma automática pelo ambiente.
			Há 4 tipos de permissões do Wiki: pública, protegida privada e customizada. Não existe indicação de acesso simultâneo a página wiki. Não existe indicação de edição simultânea no documento coletivo.	

O método de comunicação síncrono, do tipo *chat*, é disponível no ambiente se este for inserido na página principal. Percebe-se, então, que esta forma de presença social está relacionada com a forma como o ambiente é organizado, não podendo ser considerado em elemento "default" da escrita, do ponto de vista de comunicação. Este aspecto, inclusive, foi observado pela equipe de análise do ambiente como uma restrição, uma vez que o *chat* ou algum meio de comunicação síncrona permite aos participantes do texto trocar mensagens enquanto estão no processo de escrita. A presença social do sujeito, com relação aos aspectos de comunicação, seria potencializada a partir desses elementos. A figura 3 apresenta a interface de comunicação.

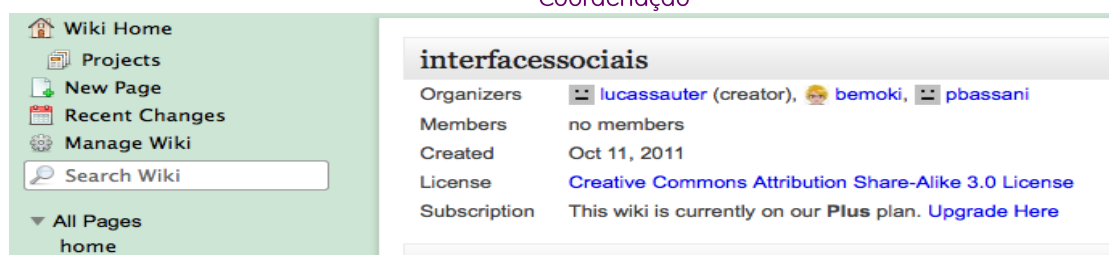
Figura 3
Comunicação



Com relação à **Coordenação**, existem dois níveis de permissão entre os participantes/editores: o de dono da wikispace e o de autor. Como autor, o sujeito tem a liberdade de criar páginas novas, editar todas as páginas e inserir objetos de mídia. Os donos, além dos privilégios dos autores, podem ainda adicionar novo membros ao grupo, promovê-los a donos, alterar a apresentação (*layout*) da Wikispace e criar projetos. Considerando que a coordenação também pressupõe a possibilidade de organização do trabalho, a partir de um cronograma, por exemplo, este aspecto também foi analisado. A única alternativa de cronograma seria a criação de uma página com esse nome e inclusão de uma tabela. Porém, essa solução está aberta a edições e a visualizações de todos os visitantes da Wikispace. O fato de todos os participantes poderem alterar o cronograma não parece interessante, pois isso poderia originar em problemas no planejamento do

trabalho. Seria interessante que o ambiente permitisse esse planejamento de forma mais coordenada, onde, embora com a participação de todos em sua construção, uma vez que os sujeitos estivessem de acordo com a forma de trabalho, esse pudesse ser alterado somente por um usuário específico (podendo ser o dono da wikispace, por exemplo). Entende-se, portanto, que a presença social do ponto de vista de Coordenação está mais relacionada ao nível de permissão entre os participantes (editores). Assim, conforme a forma como o dono da wikispace a configura, este pode permitir um nível maior ou não de presença social entre os participantes da construção coletiva. A figura 4 apresenta a wikispace *interfaccenciais*, os usuários e seus papéis.

Figura 4
Coordenação

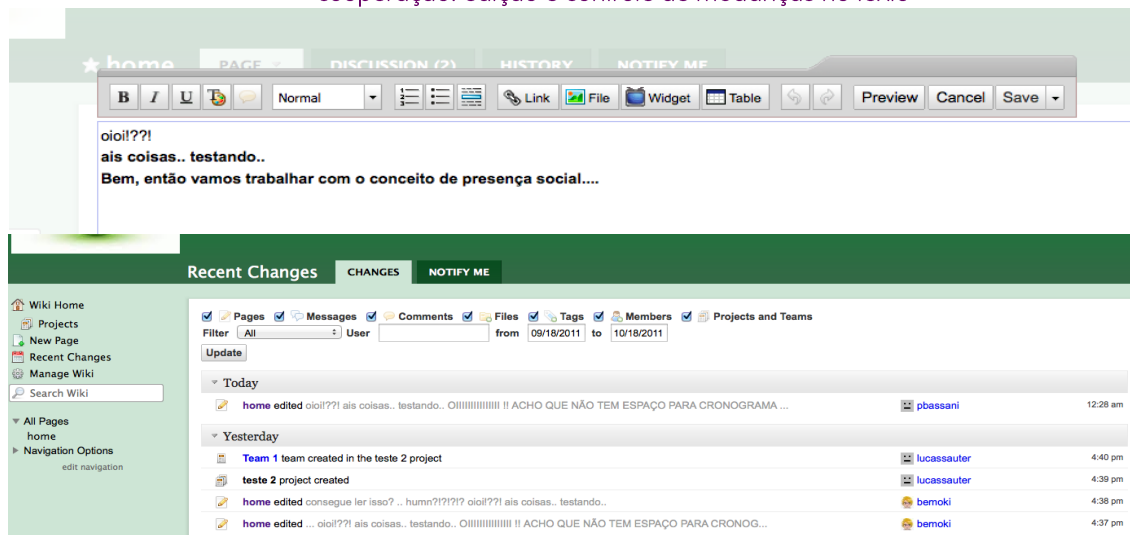


Com relação à *Cooperação*, observou-se que é possível criar novas página para a Wikispace e editar essas páginas, que são incluídas na Wikispace no menu à esquerda (figura 5). Na edição de página, pode-se adicionar *widgets*, tabelas, *links* ou arquivos. É possível comparar versões da página, classificadas por alteração de cada editor. É possível, ainda, verificar as mudanças clicando em '*recent changes*', na metade superior da tela. Os donos podem, ainda, criar projetos, com o objetivo de abordar um determinado tema e dividir os autores da wikispace em equipes, cada uma criando a sua página para cumprir o objetivo. Assim, entende-se que o ambiente fornece os elementos necessários para a colaboração na escrita coletiva e também permite a presença social à medida que "o se mostrar", "o colaborar", é um ato controlado pelo ambiente de escrita coletiva e que faz com que o sujeito mostre seu caminho, suas interações, suas mudanças. Inclusive, mudanças que podem estar relacionadas a discordâncias, contextos analisados de forma diferenciada, etc. Assim, para que exista de fato a colaboração e que um material seja produzido através desta interação, os sujeitos precisam se mostrar, interagir, destruir e construir de forma coletiva e colaborativa.

Do ponto de vista da *Percepção*, entende-se que é na *Cooperação* onde se pode analisar este aspecto de forma mais precisa. Percebe-se que não há indicações de quem está *online*, nem quem está fazendo o quê, dentro do ambiente. Se duas pessoas editam a mesma página, ao salvá-la, a contribuição da outra pessoa é perdida e não restam indícios de que haja uma edição conjunta. Percebem-se as alterações nas páginas com a ferramenta *history*, presente em cada página da Wikispace. Com ela, é possível comparar diferentes versões de uma página, na qual são assinaladas adições e exclusões. Assim, entende-se que no processo de construção colaborativa, é fundamental a percepção do sujeito com relação aos demais sujeitos e com relação ao ambiente em si. Aceitar esses aspectos do ambiente, que permite, por exemplo, que uma construção seja completamente desfeita, exige dos sujeitos envolvidos muito mais que habilidades para o desenvolvimento do material ou do conteúdo em si. Exige que os sujeitos estejam preparados para a colaboração, para a construção coletiva, de uma forma efetiva. Entende-se, assim como Preece *et al* (2005), que perceber esses aspectos e entender como esses aspectos se entrelaçam e, muitas

vezes, transcendem o ambiente colaborativo, é condição importante para a própria construção colaborativa e do sujeito em si.

Figura 5
cooperação: edição e controle de mudanças no texto



6. Considerações finais

Ao analisar a interação entre os diferentes atores e o meio, como se dá a presença social e os instrumentos que auxiliam o processo de construção cooperativa e colaborativa, entende-se que se há subsídios tanto para a formação das estratégias de colaboração e cooperação que serão utilizadas, como para a escolha dos meios que serão utilizados, sejam eles informacionais ou não.

Desta forma, este estudo buscou, à luz da análise de um ambiente colaborativo, identificar como se dá a presença social a partir do Modelo 3C no ambiente de escrita colaborativa Wikispaces. Buscou-se, com essa análise, identificar que o elemento de Percepção do Modelo 3C é fundamental para que a presença social ocorra no ambiente colaborativo.

Entende-se que a presença social é um elemento presente e que é condição fundamental para que a colaboração entre os sujeitos ocorra de fato nos ambientes de colaboração. A forma como o sujeito se apresenta no meio social/virtual pode ser facilitada pelos meios informacionais e potencializada pelas estratégias dos sujeitos que orientam e facilitam o processo de interação.

Portanto, buscou-se subsídios na análise do Wikispaces, um editor colaborativo que permite a interação do sujeito no virtual como sendo "real", para responder ao nosso problema de pesquisa "Como a presença social está presente no Modelo 3C e como pode ser percebida em ambientes de escrita coletiva?". Como resultado deste estudo pode-se concluir que:

- a percepção, elemento do Modelo 3C, é fundamental para que a presença social possa ocorrer dentro do modelo. O sujeito se mostra à medida que ele percebe os outros e se percebe no ambiente. Sem o elemento perceptivo não há coletividade, uma vez que esta é entendida como

uma construção em grupo, entre sujeitos que se propõem a um trabalho em conjunto, onde muitas vezes é preciso construir e re-construir. Assim, os ambientes para trabalho coletivo devem proporcionar que os sujeitos participantes “se mostrem” e “sejam vistos”. A pesquisa mostrou que o Wikispaces permite a presença social dos sujeitos em diversos níveis, embora esses elementos pudessem ser aperfeiçoados no ambiente, como a possibilidade de comunicação síncrona e percepção de edição simultânea;

- a presença social, portanto, é possível no ambiente, mas também deve ser exercitada e estimulada pelos sujeitos envolvidos, através dos seus diversos papéis. Entende-se que o Modelo 3C nos mostra que, para haver coletividade, é preciso estar apto para se envolver, “se mostrar”, deparar-se com o novo, com concordâncias e discordâncias, com a construção e a desconstrução. Ambientes de escrita coletiva são terrenos férteis para que o sujeito perceba e, principalmente, se perceba como um elemento importante no processo. Sem a coletividade não há escrita. Sem escrita, não há coletividade. Para que isso ocorra, é fundamental que os sujeitos percebam o ambiente e como ocorre a dinâmica entre eles, no processo de construção. A partir disso é que o sujeito está preparado para se mostrar, para estar presente socialmente nesta construção.

Referências

- ALLY, M. (2004). Foundations of educational theory for online learning. ANDERSON, T; ELLOUMI, F. (org.) *Theory and Practice of Online Learning*. Canada: Athabasca University, p. 03-32.
- ANDERSON, T. (2008). Toward a theory of online learning. ANDERSON, T; ELLOUMI, F. (org.) *Theory and Practice of Online Learning*. Canada: Athabasca University, p. 33-60.
- BEHAR, P.A. *et al* (2006). Escrita Coletiva: o potencial de um Groupware via Web. *RENOTE - Revista de Novas Tecnologias na Educação*, Porto Alegre, v. 4, 11 jul.
- FUKS, Hugo, RAPOSO, Alberto Barbosa, GEROSA, Marco Aurélio, LUCENA, Carlos José Pereira de. (2002a). *O Modelo de Colaboração 3C e a Engenharia de Groupware*. PUC-RJ: Monografias em Ciência da Computação, Nº 17/02.
- FUKS, Hugo, RAPOSO, Alberto Barbosa, GEROSA, Marco Aurélio. (2002b). Engenharia de Groupware: desenvolvimento de aplicações colaborativas. *XXI Jornada de Atualização em Informática*. Anais XXII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, V2, Cap. 3, pp. 89-128.
- JOYCE, K.M., BROWN, A.(2009). Enhancing Social Presence in Online Learning: Mediation Strategies Applied to Social Networking Tools. *Online Journal of Distance Learning Administration*, Volume XII, Number IV, Winter.
- KOSCHMAN, T. (1994). Toward a theory of computer support for collaborative learning. *Journal of the learning sciences*, 3, 219-225.
- KEAR, Karen.(2010). Social presence in online learning communities. *Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning 2010*. p. 541-548.
- KREIJNS, Karel, KIRSCHNER, Paul A., JOCHEMS, Wim, VAN BUUREN ,Hans. (2004). Determining Sociability, Social Space, and Social Presence in (A)synchronous Collaborative Groups. *CyberPsychology & Behavior*. April 2004, 7(2): 155-172.
- LIPPONEN, Lasse. (2002). Exploring foundations for computer-supported collaborative learning. *CSCL '02 Proceedings of the Conference on Computer Support for Collaborative Learning: Foundations for a CSCL Community -2002*
- LOWENTHAL, Patrick R. (2010). The evolution and influence of social presence theory on online learning. In: KIDD, T. T. *Online education and adult learning: new frontiers for teaching practices*. Hershey, PA: IGI Global, 2010.
- MEC. (2009). *Referenciais de qualidade para a educação superior à distância*. <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. [Consulta: jun. 2009].

- PIAGET, J. (1973). *Estudos Sociológicos*. Rio de Janeiro: Forense.
- PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. (2005). *Design de interação: além da interação homem-computador*. Porto Alegre: Bookman.
- WHITESIDE, Aimee L.(2007). *Exploring social presence in communities of practice within a hybrid learning environment*. Doctoral dissertation, University of Minnesota.