

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Jossiane Boyen Bitencourt

**A constituição da coletividade na *Web*:
Um estudo das ações no Editor de Texto Coletivo ETC**

Porto Alegre
2007

Jossiane Boyen Bitencourt

**A constituição da coletividade na *Web*:
Um estudo das ações no Editor de Texto Coletivo ETC**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora:
Profa. Dra. Patricia Alejandra Behar

Porto Alegre

2007

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

B624c Bitencourt, Jossiane Boyen

A constituição da coletividade na web: um estudo das ações no editor de texto coletivo ETC [manuscrito] / Jossiane Boyen Bitencourt, orientadora : Patricia Alejandra Behar. – Porto Alegre, 2007.
152 f. + Anexos.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2007, Porto Alegre, BR-RS.

1. Ambiente de aprendizagem – Ambiente virtual – Editor de texto coletivo. 2. Epistemologia genética. 3. Piaget, Jean. I. Rede Cooperativa de Aprendizagem. II. Behar, Patricia Alejandra. II. Título.

CDU – 371.694.3:681.3:159.953.5

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela força espiritual concedida no decorrer destes dois anos de Mestrado. Sem a força dele, com certeza, não estaria aonde cheguei.

Ao meu esposo Eduardo, pela paciência e incentivo nos momentos mais difíceis desta caminhada e, principalmente, por ter agüentado meus momentos de mau-humor e de constantes choros.

À minha mãe, Aladia, minha melhor amiga e companheira, sempre me apoiando e incentivando para não desanimar.

Agradeço a minha vó Benta (*in memorian*) por me mostrar a importância do estudo para formação de um caráter crítico.

À Professora Patricia Alejandra Behar, pela confiança e pela oportunidade ímpar de estar realizando este Mestrado. Muito obrigada pelos constantes “puxões de orelha”, visando sempre melhorar meu processo de aprendizagem, pelos momentos de prática e orientação, além da relação espontânea de amizade que contribuiu muito para que alcançasse este objetivo.

À Professora Maria Luiza Becker, pela sua ética profissional, pelo olhar clínico sobre meu processo de aprendizagem, pela paciência e pelas valiosas dicas que enriqueceram esta pesquisa, desde a concepção do projeto.

Às Professoras Liliana Passerino e Eliane Schlemmer por aceitarem o convite para fazer parte da minha banca de Mestrado e por contribuírem para minha construção de saberes.

Aos grupos de orientação e colegas da UFRGS, pelas trocas de conhecimentos significativas e pelos momentos de confraternização e alegria. Em especial a Daisy Schneider, Maíra Bernardi e Silvia Meirelles.

Aos meus amigos e professores da Secretaria Municipal de Educação de Porto Alegre e de todas as escolas em que trabalho, principalmente à EMEF Prof.^a Judith Macedo de Araújo, pelo apoio na finalização deste projeto.

Aos alunos, sujeitos desta pesquisa, pelo muito que aprendi não apenas da temática em estudo, mas pelos seus exemplos de vida.

“Quanto mais aprendo através de meus estudos individuais e de minhas interações com o meio, sei que mais tenho que aprender.”

Jossiane Boyen Bitencourt.

Assim, *“Só sei que nada sei”*.

Sócrates

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. CONSTRUÇÃO DO OBJETO DE PESQUISA	17
3. REFERENCIAL TEÓRICO	21
3.1 COORDENAÇÃO DE AÇÕES	22
3.2 OS VALORES DE TROCA EM UMA INTERAÇÃO INTERINDIVIDUAL.....	32
3.3 O TRABALHO EM GRUPO.....	38
3.4 COMUNIDADES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM	41
3.5 HIPERTEXTO	44
3.6 INTERAÇÃO SOB UMA PERSPECTIVA TECNOLÓGICA.....	48
4. AMBIENTES DE APOIO À CONSTITUIÇÃO DA COLETIVIDADE NA WEB.....	51
4.1 EDITORES DE TEXTO COLETIVO	54
4.1.1 Equitext	54
4.1.2 Google Textos e Planilhas.....	57
4.1.3 Pbwiki.....	60
4.1.4 Wikipédia.....	63
4.1.5 Colabotex	65
4.1.6 BSCW	67
5. O ETC – EDITOR DE TEXTO COLETIVO.....	70
6. METODOLOGIA	79
6.1 PROJETO PILOTO: os Primeiros Caminhos Trilhados	79
6.2. UM CAMINHO MAIS DEFINIDO.....	87
6.2.1. Instrumentos da Pesquisa.....	89
6.2.2. O Processo de Categorização.....	91
7. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	94
8. PLANO DE AÇÃO PARA AUXILIAR O PROFESSOR NA CONSTITUIÇÃO DA COLETIVIDADE NA WEB	132
9. CAMINHOS PERCORRIDOS	141

REFERÊNCIAS	146
ANEXOS	153
ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO - PROJETO PILOTO	153
ANEXO 2 – ROTEIROS DAS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS – PROJETO PILOTO	156
ANEXO 3 – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO – ABRIL DE 2007	157
ANEXO 4 – ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA INDIVIDUAL	158
ANEXO 5 – ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA EM GRUPO.....	160
ANEXO 6 – HISTÓRICO DO PARÁGRAFO DO GRUPO 2.....	162
ANEXO 7 – HISTÓRICO DO PARÁGRAFO DO GRUPO 3.....	166
ANEXO 8 – HISTÓRICO DO PARÁGRAFO DO GRUPO 2	170

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Tela de Edição de Parágrafos – Equitext.....	55
FIGURA 2 – Tela de Histórico – Equitext	56
FIGURA 3 – Tela de Texto Final – Equitext	56
FIGURA 4 – Tela de Compartilhar de Documentos - Google Textos e Planilhas.	57
FIGURA 5 – Menu de Editar e Inserir - Google Textos e Planilhas.....	58
FIGURA 6 – Tela de Publicação do Texto na <i>Web</i> ou Blog Pessoal	58
FIGURA 7 – Tela Revisões do Documento – Google Textos e Planilhas	59
FIGURA 8 – Tela de Exportar Documento – Google Textos e Planilhas	59
FIGURA 9 – Tela Inicial – Pbwiki	61
FIGURA 10 – Tela de Edição de Documentos – Pbwiki.....	61
FIGURA 11 – Tela de Comentários – Pbwiki	62
FIGURA 12 – Tela do Histórico – Pbwiki.....	62
FIGURA 13 – Tela de Comparação das Revisões – Pbwiki.....	62
FIGURA 14 – Tela Inicial – Wikipédia	63
FIGURA 15 – Tela de Edição – Wikipédia	64
FIGURA 16 – Tela Principal do Texto – Colabotex	65
FIGURA 17 – Tela de Escolha do Estilo de Texto – Colabotex.....	66
FIGURA 18 – Tela de Comentários – Colabotex.....	66
FIGURA 19 – Tela de Histórico – Colabotex.....	67
FIGURA 20 – Tela Principal – BSCW	68
FIGURA 21 – Tela Principal com os Grupos – ETC.....	73
FIGURA 22 – Tela de Edição do Texto – ETC	74
FIGURA 23 – Tela Área de Edição do Texto – ET	75
FIGURA 24 – Tela do Histórico do Texto – ETC	76
FIGURA 25 – Organograma com a Sistematização das Categorias.....	93
FIGURA 26 – Ação entre os Sujeitos AIR e ANIL Através da Ferramenta Comentários	113

FIGURA 27 – Ação Entre os Sujeitos O IDC e OLE Através da Ferramenta Comentários	119
FIGURA 28 – Ação Entre os Sujeitos NOSR e ANA Através da Ferramenta Comentários	120
FIGURA 29 – Ação do Sujeito ANIL Através da Ferramenta Comentários	124

LISTA DE SIGLAS

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem

ETC – Editor de Texto Coletivo

FACED – Faculdade de Educação

NUTED – Núcleo de Tecnologia Digital Aplicada à Educação

PPGEDU – Programa de Pós-Graduação em Educação

PPGIE – Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação

ROODA – Rede cOOperativa de Aprendizagem

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Relações Entre Desenvolvimento Mental e Desenvolvimento Social...	26
TABELA 2 - Aplicações de <i>Groupware</i> Classificadas por Tempo e Espaço de Interação	52
TABELA 3 – Tabela de Potencialidade e Limitações dos Editores	68
TABELA 4 - Definição dos Graus de Interação Possíveis	107

RESUMO

BITENCOURT, Jossiane Boyen. **A Constituição da Coletividade na Web: um estudo das ações no editor de texto coletivo ETC.** – Porto Alegre, 2007. 152 f. + Anexos. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2007, Porto Alegre, BR-RS.

Esta dissertação trata de um estudo sobre as ações dos sujeitos para a constituição da coletividade em um Ambiente Virtual de Escrita Coletiva. Como recurso foi utilizado o Editor de Texto Coletivo - o ETC, desenvolvido pelo NUTED (Núcleo de Tecnologia Digital da Faculdade de Educação, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS) que serviu de base para a coleta e análise dos dados. Os sujeitos da pesquisa foram estudantes de graduação e pós-graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) de disciplinas da área de informática na educação. Como fundamentação teórica utilizou-se a Epistemologia Genética de Jean Piaget que serviu como referencial para o desenvolvimento deste estudo. Para tanto, a coleta de dados foi realizada através de entrevistas semi-estruturadas individuais e em grupo, buscando a fala do aluno. Também foram realizadas observações no ETC e analisadas a escrita e a ação dos sujeitos, no decorrer do processo de trabalho. Os resultados de tais observações foram capturados nos registros dos textos, comentários e no histórico do editor. Além disso, foi utilizado como complemento o Ambiente Virtual de Aprendizagem ROODA, através de extratos retirados das ferramentas fórum, diário, bate-papos e *webfólio*. As conclusões indicam um mapeamento das ações dos sujeitos para a constituição da coletividade na *Web*, a partir do conhecimento e da organização do grupo apoiada na identificação dos conflitos sócio-cognitivos, coordenação de ações/idéias e a construção de uma escala comum de valores entre os participantes. Entretanto foi necessário criar estratégias pedagógicas de utilização do ETC que propiciassem a interação entre os participantes, bem como verificar quais ferramentas potencializam a constituição da coletividade na *Web*.

Palavras-chave: **1. Ambiente de aprendizagem – Ambiente virtual – Editor de texto coletivo. 2. Epistemologia genética. 3. Piaget, Jean. 4. Rede Cooperativa de Aprendizagem.**

ABSTRACT

BITENCOURT, Jossiane Boyen. **A Constituição da Coletividade na Web: um estudo das ações no editor de texto coletivo ETC.** – Porto Alegre, 2007. 152 f. + Anexos. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2007, Porto Alegre, BR-RS.

This dissertation deals with the subject's actions to derive a collective writing virtual environment. The Editor de Texto Coletivo [Collective Text Editor, ETC] was used as main resource – ETC, developed by NUTED (Núcleo de Tecnologia Digital da Faculdade de Educação, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS) [Digital Technology Nucleolus of the School of Education of UFRGS [Federal University of Rio Grande do Sul] was used to collect and analyze data. Subjects were undergraduate and graduate students of the schools of Information Technology and Education. The background theory employed in this study is the Genetic Epistemology by Jean Piaget. Data were collected by structured and semi-structured interviews in order to get the student's speech. ETC was also used to analyze the subjects' writings and actions during the workshop. Results of these observations were stored from the texts, comments, and the editor's records. Also ROODA [Virtual Learning Environment] was used as a tool for the forum summaries, chats, and the web foils. Conclusions indicate a mapping of the subjects' actions to build a web community starting with the knowledge the group's organization, its socio-cognitive conflicts, the group's actions and ideas, as well as the group building of a common values scale. However, the use of pedagogical tools and the use of ETC were key allow the participant's interaction and to detect the tools that enhance web community establishment.

Key-words: **1. Learning environment- Virtual environment- Collective text editor. 2. Genetics epistemology. 3. Piaget, Jean. 4. Learning Cooperative Network.**

1. INTRODUÇÃO

O mundo hoje está se tornando cada vez mais digital, influenciando a vida das pessoas através de celulares, caixas eletrônicos e computadores. Dessa forma, exige-se uma mudança de hábitos que requer uma contínua apropriação da tecnologia, para poder utilizá-la.

Neste contexto, surge a cibercultura que é entendida como uma cultura construída através do conhecimento, atitudes e pontos de vista dos mais variados, distribuídos em tempos e espaços diferentes. Logo, não se necessita mais da presença física para troca de idéias, transformação e construção de saberes, pois hoje se faz uso de ferramentas tecnológicas que permitem a comunicação/interação entre as pessoas dentro do ciberespaço. Trata-se, segundo Ramal (2001), de um espaço virtual que surge dentro da cibercultura e que pode ser definido como toda estrutura comunicacional que utiliza recursos de áudio, vídeos e imagem. Isso permite que as pessoas compartilhem informações e experiências, ultrapassando o espaço físico.

No ciberespaço há integração de recursos computacionais que fornecem suporte à constituição da coletividade, fornecendo subsídios para ações conjuntas através da troca de idéias. Nesses espaços, pode ocorrer justaposição de pontos de vista, bem como a construção conjunta de idéias, por meio da resolução de conflitos, a fim de que as metas de um grupo sejam atingidas. Cabe salientar, a título de ilustração, que a cibercultura não ocorre necessariamente no ciberespaço. É o caso das tecnologias que não estão interligadas em rede, entre elas o telefone, a televisão, rádio, entre outros.

O ciberespaço potencializa as construções coletivas na *Web* na medida em que proporciona mais rapidez na troca de informações e contato entre um maior número de pessoas. Assim, os sujeitos podem coordenar suas ações, com vistas à constituição da coletividade. Para tanto, os sujeitos envolvidos necessitam

compreender a palavra do outro como também construir argumentos e contra-argumentos, formando, assim, uma comunidade virtual de aprendizagem em que o grupo tem responsabilidades na busca de informações e na troca significativa de conhecimentos. No entanto, nem sempre os sujeitos conseguem articular diferentes pontos de vista por diversos fatores, tais como, a falta de reciprocidade, ou seja, dificuldades de estabelecer trocas e compreender o outro.

Dentro deste panorama, situa-se esta pesquisa que tem, como objetivo principal, mapear as ações e outros aspectos pertinentes à constituição da coletividade em um editor de texto coletivo na *Web*. Para tanto, o trabalho contempla o desenvolvimento de uma tecnologia que apóie o trabalho em grupo e que possa auxiliar na construção de textos coletivos. A ferramenta utilizada é o ETC (Editor de Texto Coletivo) que se encontra disponível em <http://homer.nuted.edu.ufrgs.br/etc>. Tal editor foi desenvolvido pelo NUTED - Núcleo de Tecnologia Digital Aplicada à Educação – FACED, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS, por uma equipe interdisciplinar, composta por pesquisadores das áreas de programação, educação e *design*. Nessa equipe, o papel da autora foi fornecer suporte educacional no que se refere à concepção pedagógica e ao *design*, a fim de contribuir para pesquisa, no que tange à implementação de recursos/ferramentas que potencializem a constituição da coletividade entre os sujeitos nesse editor.

Para isto, a abordagem teórica deste estudo apóia-se na Epistemologia Genética de Jean Piaget, que compreende o conhecimento como uma construção do próprio sujeito, a partir de suas interações com o objeto. Essas relações baseiam-se no processo de trocas, ou seja, na interdependência do sujeito com tudo o que pode ser tematizado por ele como objetos, situações e pessoas.

Para finalizar é importante salientar que na área existem poucos estudos sobre as ações dos sujeitos na *Web* em Editores de Texto Coletivos. A dissertação *Criança na internet: constituindo a coletividade em ambientes virtuais* é um dos exemplos que busca investigar o processo de interações interindividuais de crianças em ambientes virtuais, a fim de acompanhar a constituição da coletividade nos mesmos (LEITE, 2003). Outros estudos enfocam o resultado da experiência de aprendizagem de um grupo na construção coletiva de um texto, utilizando um software de autoria e realizando reflexões acerca desse processo conforme abordam (MARASCHIN, SATTO E MAÇADA, 2001). Ressalta-se ainda que existem

pesquisas voltadas exclusivamente às ferramentas de escrita cooperativa/colaborativa como o Equitext (ALONSO; RIZZI; SEIXAS, 2003).

Contudo, observa-se que não há muitos registros de pesquisas que reflitam sobre as ações dos sujeitos do Ensino Superior em Editores de Texto Coletivo, sendo que este trabalho contribui como mais um referencial sobre este assunto. Assim, o presente estudo apresenta um avanço nesta área em que os trabalhos são voltados geralmente à aprendizagem dos alunos em ambientes de escrita coletiva ou no estudo técnico de editores de texto.

2. CONSTRUÇÃO DO OBJETO DE PESQUISA

A sociedade está passando por profundas transformações nos últimos anos, conduzidas pelas tecnologias da informação e comunicação. Paralelo a esse avanço tecnológico, uma nova cultura está surgindo, qual seja, a chamada cibercultura ou cultura digital definida como “[...] o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o desenvolvimento do ciberespaço” (LÉVY, 1999, p.17). Desse modo, constitui-se a diversidade de idéias, línguas e informações em várias direções e em locais diferenciados.

A cibercultura possibilita vários espaços de comunicação e formas de leitura/escrita diferenciadas, independente do tempo/espaço. Já o ciberespaço é o lugar de comunicação através da interconexão entre computadores¹ (LÉVY, 1999; LEMOS, 2002). Para tanto, este espaço virtual de comunicação sem fronteiras físicas acarreta participação entre os sujeitos em qualquer ponto distribuído geograficamente, buscando interação, ou seja, ação efetiva entre os participantes neste espaço.

No entanto é preciso enfatizar que as trocas entre os sujeitos sempre existiram desde o início da humanidade e, dessa inter-relação, surgiram os primeiros grupos em locais fixos e com objetivos afins, tornando-os diferenciados. Segundo Ferreira et al (2006), a família é o primeiro grupo social que depois se perpetuou em novas comunidades, fora do contexto familiar, motivadas por interesses comuns. Nesse contexto, essa autora define comunidade como um conjunto de pessoas que vivem em um mesmo espaço, partilhando os mesmos valores, crenças e cultura. Palloff e Pratt (2002) ampliam esse conceito quando definem comunidade como um grupo de

¹ Interconexão entre computadores significa várias máquinas ligadas em rede em lugares diferentes, o que propicia a comunicação entre as pessoas em qualquer lugar do planeta.

sujeitos que estabelecem relações interdependentes, dentro de uma formação social complexa, que não necessitam ter os mesmos valores e crenças.

Trabalhar em grupo requer relações sociais de cooperação, isto é, operação em comum, bem como, apoio mútuo entre os participantes. No entanto podem existir relações coercitivas² de um indivíduo sobre outros, impondo certas regras e transformando o trabalho coletivo em mera obrigação, em vez de uma construção prazerosa. Na busca por resolver conflitos e contemplar as relações de cooperação, os sujeitos podem ter o apoio de um moderador³. Esse participante tem o papel de problematizar as discussões dos alunos, bem como amenizar os conflitos pessoais e/ou de coação no grupo. O moderador auxilia na negociação, discussão de pontos de vista entre os sujeitos, buscando atingir os objetivos comuns e construir conhecimentos.

O convívio permanente entre sujeitos pode gerar caos e desequilíbrios, condições essas importantes para a construção da autonomia. Assim, um grupo, por ser aberto à crítica e a interpretações, gera discussões acirradas entre pessoas de opiniões diferentes, através das quais se pode ou não chegar a um consenso. Além disso, chegar a um consenso não quer dizer que todos tenham que concordar, mas articular ações para elaboração de uma nova síntese.

Dessa forma, para haver a constituição de uma coletividade é necessária uma escala comum de valores entre os sujeitos que lhes permita coordenar ações para chegar à solução de problemas. Para tanto, é exercida e construída a autonomia, na medida em que há um posicionamento crítico e o respeito mútuo pelo outro. Logo, a constituição da coletividade na *Web* é um processo complexo de trocas individuais e interindividuais através de ferramentas computacionais que operacionalizem a comunicação entre os sujeitos (LEITE, 2003).

Como foi dito, a interligação em rede propicia as trocas entre os participantes, independentes de sua localização geográfica, pois a cibercultura transforma a Internet em um dos espaços que potencializam a constituição da coletividade na *Web*. Todo esse processo estabelece uma rede de saberes em movimento e em constante alteração em que a cada leitura, interpretação e escrita se efetuam novos saberes (LÉVY, 1998).

² Imposição de normas e regras por um grupo social ou por um indivíduo sobre o outro. Também chamado de coação. (Piaget, 1994).

³ Função que pode ser exercida pelo professor, algum monitor ou todos envolvidos no processo.

Na referida abordagem, as ferramentas que podem apoiar esse processo de construção da coletividade são pensadas a partir de duas dimensões: pedagógica e tecnológica. Neste estudo, será dada mais ênfase à abordagem pedagógica, enfatizando aspectos da coordenação de ações entre os participantes no ambiente virtual. Para apoiar essa dimensão, é necessário contemplar o aspecto tecnológico que consiste em construir ferramentas síncronas/assíncronas⁴ implementadas sobre diferentes navegadores⁵ que visem potencializar a interação/comunicação, a fim de auxiliar o trabalho em grupo.

Nesse contexto, faz-se necessário o estudo do paradigma epistemológico em que se baseia a presente pesquisa a qual busca amparo teórico na Epistemologia Genética de Jean Piaget. Esta teoria entende a construção de conhecimentos, a partir das relações cognitivas do sujeito com o objeto contemplando as interações individuais e interindividuais.

Logo, levanta-se o seguinte problema de pesquisa: **quais são as ações e como os sujeitos as coordenam para constituírem a coletividade durante o processo de escrita no ETC?**

A partir do levantamento do problema, são enfocados os seguintes objetivos:

- Analisar como os sujeitos interagem e coordenam suas ações durante o processo de escrita coletiva no ETC, especificamente no Ensino Superior;
- Mapear as funcionalidades que os sujeitos utilizam para coordenar ações e potencializar a constituição da coletividade no ETC;
- Construir um plano de ação⁶ para auxiliar os professores na constituição da coletividade na *Web* que contemple aspectos pedagógicos e tecnológicos, tendo como finalidade a interação entre os pares e a promoção do trabalho em grupo, em editores de texto coletivo.

Assim, para subsidiar o presente estudo, o referencial teórico, descrito no capítulo 3, encontra-se dividido em seis seções. São elas: 3.1 - O processo coordenação de ações; 3.2 - Valores de trocas; 3.3 - O trabalho em grupo; 3.4 – Comunidades Virtuais de Aprendizagem; 3.5 – Hipertexto; 3.6 – Interação sob uma

⁴ Ferramentas síncronas permitem a comunicação, ao mesmo tempo, entre pessoas distribuídas geograficamente. Já as ferramentas assíncronas não necessitam que os sujeitos estejam ao mesmo tempo e nem no mesmo local para a comunicação.

⁵ Programas para navegação na *Web* como Internet Explorer, Mozilla, Netscape, Ópera.

⁶ Plano de ação são orientações sobre como um professor pode utilizar um editor coletivo para constituição da coletividade na *Web*, contemplando os aspectos do trabalho em grupo e sugestões de utilização do ambiente.

perspectiva tecnológica. Os três primeiros subcapítulos com enfoque na teoria de Piaget e os três últimos contemplados a partir das visões de Palloff e Pratt, Ramal, Pierre Lévy e Alex Primo.

No capítulo 4 são apresentados os ambientes de suporte para a constituição da coletividade na *Web*, abordando alguns editores de texto coletivo que serviram de base para o desenvolvimento do Editor de Texto Coletivo (ETC).

O capítulo 5 mostra os caminhos trilhados no desenvolvimento do Editor de Texto Coletivo (ETC).

No capítulo 6 são tratadas as questões metodológicas com o enfoque na análise de conteúdo proposta por Roque Moraes.

Na seqüência, o capítulo 7 traz a análise e discussão dos dados. A partir dessa análise, o capítulo 8 apresenta um plano de ação para auxiliar os professores na constituição da coletividade na *Web*, contemplando aspectos pedagógicos e tecnológicos, com o objetivo de promover a interação entre os sujeitos para o trabalho em grupo.

O capítulo 9 apresenta os Caminhos Percorridos, e logo na seqüência às Referências Bibliográficas utilizadas neste estudo. Para finalizar, seguem os anexos com os termos de consentimento informado dos alunos da Graduação e Pós-Graduação, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; os roteiros das entrevistas semi-estruturada, bem como o histórico das interações dos sujeitos no ETC.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

O presente trabalho pretende identificar e analisar as ações dos sujeitos em um ambiente virtual para a construção de textos coletivos. Para tanto, busca na epistemologia genética de Jean Piaget o referencial para explicar a constituição da coletividade, a partir da interação entre os sujeitos. Também, outros autores como Pierre Lévy, Alex Primo e Andréa Ramal, auxiliam o estudo, contemplando as relações entre os sujeitos na cibercultura e no ciberespaço.

Nesta pesquisa, um ambiente virtual de aprendizagem –AVA- é definido como uma plataforma que representa toda a infra-estrutura tecnológica, composta pelas funcionalidades e interface gráfica. Esta plataforma possibilita as relações que compreendem as trocas emocionais, cognitivas, simbólicas entre os sujeitos, tendo como foco a constituição da coletividade na *Web* (BEHAR, 2005). Logo, é um espaço composto por ferramentas que potencializam a construção de textos coletivos e que podem auxiliar na coordenação de ações⁷, através da complexidade de trocas e significações. No entanto faz-se necessário analisar as ações individuais em que o sujeito se modifica, transformando o objeto a partir da sua ação; e as ações coletivas, em que há envolvimento de mais de um sujeito. Dessa forma, uma ação pode ser reavaliada pelos demais e, assim produzir novos conhecimentos em grupo (PIAGET, 1973).

Para tanto, entende-se que o conceito-chave desse processo é o de interação, que pode ser caracterizada por ser individual, isto é, pela ação de um único sujeito sobre o objeto, bem como interindividual, caracterizada pelas trocas entre dois ou mais sujeitos (PIAGET, 1973). Esta última contempla três aspectos: existência de regras, valores coletivos e sinais convencionais. Para o autor, as regras estão

⁷ Ação é um ato que parte do sujeito para outros objetos. Para Piaget (1973, 1983) pode ser física ou mental. Ela é o motor da construção de conhecimentos pelos indivíduos.

presentes na sociedade, através de normas e obrigações entre dois indivíduos, tanto por respeito mútuo (obrigação recíproca), quanto unilateral (obrigação de um sujeito por ordens e instruções sobre outro). (PIAGET, 1994). Os valores coletivos constituem a aplicação das normas e são caracterizados por tudo que pode gerar uma troca, ou seja, uma ação prática ou idéias, além de tudo que pode ser tematizado pelo sujeito como uma troca intelectual ou afetiva. Já os sinais constituem um meio de expressão, entre os sujeitos, de regras e valores, em que se constitui o processo de trocas. A escrita e as imagens são exemplos de sinais.

Portanto, o estudo reflete sobre as ações dos sujeitos, a fim de constituir a coletividade na *Web*. No entanto, é primordial salientar que os ambientes virtuais de aprendizagem são potencializadores, porém não garantem as interações. O foco desse processo são os sujeitos que agem com outros indivíduos, com o objeto e com tudo que está ao seu redor, visando uma construção significativa de conhecimentos.

3.1. COORDENAÇÃO DE AÇÕES

Na constituição de uma coletividade, a interação apresenta-se como um dos pontos primordiais para que as pessoas coordenem suas ações. Para tanto, a autonomia do sujeito qualifica o processo, tendo em vista que, para respeitar e articular pontos de vista com o outro, é necessário conhecer-se a si mesmo e desprender-se das amarras do egocentrismo. Assim, um indivíduo autônomo expõe seus argumentos e novas ações são coordenadas com o grupo, para a solução de problemas.

Logo, para coordenar essas ações, é necessário interagir tanto de forma individual, quanto interindividual, abrangendo todos os sujeitos para a construção de saberes, com o apoio das ferramentas de comunicação do ambiente virtual⁸. Através dessa interação, são construídas estruturas de apoio pelo próprio sujeito que subsidiam novos conhecimentos (PIAGET, 1978, 1983). Cabe ressaltar que a interação, dentro da perspectiva epistemológica piagetiana, considera a ação do

⁸ São exemplos de ferramentas de comunicação no ambiente virtual: bate-papo, fórum, mural, comunicador instantâneo (MSN Messenger), entre outros.

sujeito com seu objeto de conhecimento que, neste estudo, são as ferramentas tecnológicas e os outros sujeitos. Assim, busca analisar as relações interpessoais, a partir das trocas entre eles.

A epistemologia genética considera a estrutura do conhecimento do sujeito em que, a partir de suas interações com outros objetos/sujeitos, ele possa interiorizar novos conceitos e, assim, construir conhecimentos. Segundo Piaget (apud MONTANGERO, 1998, p. 178), “[...] as operações derivam de ações que, interiorizando-se, coordenam-se em estruturas [...]”. Dessa forma, as interações com o outro permitem a construção gradual de esquemas elaborados/reelaboradas pelo próprio sujeito, formando estruturas complexas e, conseqüentemente, conhecimentos significativos. Entretanto é importante salientar que a ação parte do sujeito para constituir-se com seus pares.

O fator social das interações é essencial na construção da lógica através da cooperação que liberta o pensamento do seu egocentrismo e provoca, gradualmente, a descentração (PIAGET, 1973). Assim, no decorrer das fases de desenvolvimento, o sujeito vai construindo estruturas que darão conta do processo de coordenação de ações, essencial para a constituição da coletividade.

Nesse processo de construções coletivas, quando o sujeito age com o outro e no outro, o conhecimento não é perpassado por um único sujeito, mas construído por todos, a cada nova leitura e escrita. Essas ações levam os sujeitos a constantes reflexões na totalidade da sua produção: “essas operações são ações interiorizadas, reversíveis e coordenadas em estruturas totalizadas” (BECKER, 2003, p.48). Logo, as operações derivam da organização de esquemas e da coordenação de ações abstraídas e enriquecidas pelo contato com o outro, constituindo uma nova estrutura.

As estruturas cognitivas são explicadas pela lógica através das fases do pensamento, inicialmente egocêntrico na criança, para um pensamento complexo na fase adulta. Essas estruturas são esquemas de ações interiorizadas e representadas através de um movimento constituído pela ação entre sujeito e seu objeto de conhecimento. É importante salientar que esse processo não é isolado e constitui uma constante ação-reflexão-ação, buscando a retomada em estruturas anteriores.

Na formação dessas estruturas mentais, o organismo do sujeito passa por uma reorganização interna, modificando sua estrutura. Portanto, para atingir esse patamar de saberes, o sujeito busca a equilíbrio definida como um processo

interno que faz o sujeito transformar suas formas de conhecimento, através do equilíbrio entre a assimilação e acomodação (Piaget, 1975).

Segundo Piaget (1978), no decorrer de todo este percurso, o sujeito utiliza-se dos mecanismos de organização conceituada, como a função pela qual a informação é estruturada através de esquemas e estruturas que são elementos internos da inteligência; e adaptação definida como uma forma de equilíbrio instável entre assimilação e acomodação. A assimilação ocorre quando o conhecimento altera a estrutura do sujeito que produz mentalmente um novo esquema para resolver esse desequilíbrio. A acomodação transforma e reorganiza esse esquema em conhecimento. Essa relação modifica o sujeito ao mesmo tempo em que modifica o próprio objeto, pela assimilação desse último ao primeiro e pela acomodação do sujeito com o objeto. Desse modo, Becker (2001, p.25) coloca que:

Para Piaget, o conhecimento tem início quando o recém-nascido age, assimilando alguma coisa do meio físico ou social. Esse conteúdo assimilado, ao entrar no mundo do sujeito, provoca, aí, perturbações, pois traz consigo algo novo, para o qual a estrutura assimiladora não tem instrumento. Urge, então que o sujeito refaça seus instrumentos de assimilação em função da novidade. Esse refazer do sujeito sobre si mesmo é a acomodação.

No entanto, para o sujeito atingir o equilíbrio, é necessário coordenar diferentes opiniões. A teoria que possibilita essa coordenação é a abstração reflexionante, que permite ao sujeito retirar qualidades dos objetos, a partir da coordenação de suas ações (PIAGET, 1995). Dessa forma, o indivíduo sintetiza informações, encaixa e organiza esquemas, realiza reflexões, consolidando adaptações que tem como resultado um conhecimento significativo. A síntese desse processo é a própria cooperação, resultante da autonomia intelectual dos sujeitos, através da reflexão. Nesse contexto, para haver cooperação é necessária uma escala comum de valores em que, apesar das diferenças de pontos de vista, elas podem ser entendidas e articuladas entre todos. Caso ocorra a ruptura desses valores, os conflitos não conseguem ser resolvidos, e a coletividade é desmembrada.

Mas, coordenar pontos de vista não significa chegar a um consenso, a uma mesma opinião e sim, debater informações. Os conflitos são essenciais nesse processo, pois geram desequilíbrios na construção de um novo conhecimento, por meio da articulação de idéias entre diferentes opiniões dos sujeitos. A organização de trabalhos em comum auxilia na resolução de problemas, “além do benefício

intelectual da crítica mútua e da aprendizagem, da discussão e verificação, adquiri-se assim um sentido de liberdade e responsabilidade conjunta, de autonomia na disciplina livremente estabelecida” (PIAGET, 1945 apud PARRAT, 2001, p.158). Assim, esse processo requer respeito mútuo e decisão em comum, ao invés de um mútuo consentimento em que todos concordam sem análise crítica.

Dessa forma, a coordenação de ações é um processo cognitivo individual através da ação mental do sujeito em conjunto com as trocas sociais com o meio. Conforme Piaget (apud MONTANGERO, 1998), essas ações mentais estão em constante processo de equilibração das estruturas cognitivas, ou seja, passagem de um estado de equilíbrio inferior para um superior. Contudo para atingir o equilíbrio é necessário verificar as coordenações de ações, das interações mais simples às mais complexas.

O fator social evolui na medida em que o fator mental se desenvolve. Dessa forma, o desenvolvimento cognitivo é interdependente do desenvolvimento social, sendo a lógica um importante mecanismo para as ações que o sujeito realiza, inclusive no conjunto de operações que se refletem em cooperação. Logo, a relação social constitui uma nova totalidade que ocorre quando o sujeito passa a compreender o conjunto e não apenas objetos isolados. É a chamada lógica das relações que transforma o sujeito em sua estrutura mental.

Dentro desse contexto, surgem os estádios de desenvolvimento, caracterizados por uma ordem de sucessão fixa, o que não implica idades determinadas, que variam dentro de um mesmo país/região/lugar. Essas idades servem como referência, mas não são estanques, pois se considera o sujeito como um ser humano inacabado que está em constante transformação. Além disso, os estádios apresentam uma integração, isto é, estruturas construídas em um nível anterior são incorporadas ao atual.

O desenvolvimento do ser humano está subordinado a dois grupos de fatores: hereditariedade e adaptação biológica. Esse último depende da evolução do sistema nervoso e dos fatores de transmissão ou interações sociais, presentes desde os primeiros dias de vida, e apresenta progressiva importância no decorrer do desenvolvimento mental do sujeito.

Assim, as estruturas de desenvolvimento mental são correlatas com o desenvolvimento social, dentro de uma mesma realidade individual e coletiva. A partir dessas relações, as formas de pensamento são solidárias com as formas de

socialização em que “cada progresso lógico equivale, de forma indissociável, a um progresso na socialização do pensamento.” (PIAGET, 1973, p. 100).

Dessa forma, para a constituição da coletividade, é necessário identificar as fases do desenvolvimento humano em que o sujeito está apto para coordenar essas ações. Esse processo ocorre no estágio das operações concretas e consolida-se com as operações formais. A tabela abaixo busca estabelecer essas relações: (PIAGET, 1994).

Formas de pensamento	Características	Formas de socialização	Características
Sensório-motor (0 a 2 anos)	Período caracterizado pelas condutas hereditárias e esquemas reflexos.	Inteligência individual e puramente motora	A criança, a partir de adaptações biológicas, começa agir na sociedade.
Pré-operatório (2 a 7 anos aproximadamente)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aparecimento da linguagem e função simbólica. ➤ Imitação e jogo simbólico ➤ Equilíbrio instável e incompleto 	Egocentrismo	Início de socialização para o trabalho coletivo, porém ainda muito precário. O egocentrismo é predominante, porém, a imitação e o jogo simbólico permitem estabelecer certas trocas sociais.
Operações concretas (7-11 anos aproximadamente)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Início das operações ➤ Reversibilidade e composição de conjunto, os quais são explicados pelos agrupamentos operatórios. 	Cooperação	A criança inicia um processo de cooperação, isto é, transita do egocentrismo à descentração. Coordena ações e determinados pontos

			de vista.
Operações formais (a partir dos 11 anos).	Agrupamentos transformam-se em proposições. O pensamento torna-se hipotético-dedutivo. Os sujeitos passam do plano das ações para o das idéias.	Troca de idéias/ proposições lógicas	Aceita e interfere no ponto de vista do outro através de ações mentais.

Tabela 1 – Relações entre desenvolvimento mental e desenvolvimento social. O grifo representa o estágio de desenvolvimento em que se encontram os sujeitos desta pesquisa.

Assim, para a constituição da coletividade são necessárias estruturas operatórias que forneçam subsídios para as trocas sociais. Contudo, as interações com outros sujeitos podem acelerar ou retardar o desenvolvimento. Logo, quanto maiores subsídios para a coordenação de ações os indivíduos tiverem, melhor será o processo de desenvolvimento e constituição da coletividade.

O contato do sujeito com o objeto pressupõe coordenação de ações do próprio sujeito e dele sob o ponto de vista coletivo. Os objetos não são vistos apenas sob o olhar do sujeito, mas coordenados a partir de suas ações individuais e com o outro. Esse ato mental de operar em conjunto só é possível graças às operações concretas que possibilitam a cooperação. É importante salientar que o desenvolvimento mental e social são correlatos e se desenvolvem, paralelamente, durante todo o desenvolvimento do sujeito.

No entanto, as relações sociais tornam-se efetivas através do equilíbrio das trocas intelectuais (Piaget, 1973). Assim, a maneira como a criança se relaciona com seus pares é diferente no adolescente e no adulto, pela falta de mecanismos operatórios que permitam o domínio de seu “eu”. Por isso é que a criança é mais egocêntrica que o adulto, pois este último possui estruturas complexas que possibilitam a autonomia e interação social.

Na construção dessa autonomia, o sujeito caminha pelas diversas fases do desenvolvimento humano que vai do egocentrismo do bebê até a descentração na fase adulta quando acontece a efetiva cooperação. Segundo Piaget (1994), a

criança até os 7 anos é puramente egocêntrica o que resulta da falta de diferenciação entre o próprio ponto de vista e o dos outros. Inicia um processo de socialização, porém puramente voltado ao seu eu. Já a criança dos 7 aos 11 anos aproximadamente, aos poucos consegue posicionar-se no lugar do outro e permitir o posicionamento deste.

O pensamento no período operatório torna-se reversível, explicado pelo agrupamento operatório, ou seja, “a forma comum de equilíbrio das ações individuais e das interações interindividuais” (Piaget, 1973, p. 106), através da coordenação de operações que implica uma articulação de pontos de vista e uma posição comum do pensamento. Logo, a criança interage e contribui com os colegas, porém ainda centrada em seu “eu”, com dificuldades de aceitar pontos de vista contrários. Em função desses fatores, o sujeito estabelece ligações, discute regras, executa ações em conjunto, mas dificilmente consegue coordenar regras com o coletivo.

Assim, a criança passa por uma descentração progressiva, ou seja, libertação do egocentrismo inicial até atingir a total cooperação. Essa descentração que permite à criança, por volta dos 11 aos 12 anos, coordenar e aceitar pontos de vista diferentes e criar regras em conjunto para facilitar o trabalho em comum. A formalidade de seu pensamento possibilita-lhe trabalhar coletivamente, criar hipóteses, bem como, resolver problemas. Dessa forma, o sujeito aceita a opinião do outro, assim como coopera com este outro. Para Piaget (1973), nesse processo de trocas coletivas, o “eu” é substituído pelo “nós”, na medida em que as ações e operações se tornam ainda mais complexas. Assim, as relações sociais modificam tanto o sujeito como seus pares.

Os sujeitos do período operatório formal possuem estruturas que permitem transpor as operações concretas para o plano das idéias. Dessa forma, passam a trabalhar com hipóteses verbais, através do pensamento baseado na lógica das proposições, ou seja, da reflexão sobre a reflexão, apoiando-se nas operações concretas. Pode-se dizer, então, que o pensamento concreto é a representação de uma ação possível e, o formal, a representação de várias ações possíveis, o que ilustra um pensamento de segundo grau (PIAGET, 1987). Logo, o pensamento hipotético-dedutivo possibilita aos sujeitos criarem hipóteses e resolverem problemas, sem necessariamente manipular ou observar objetos.

Dessa forma, o pensamento formal contribui para os indivíduos trabalharem em grupo. Porém muitos não conseguem cooperar, em função desse sociocentrismo que impede as trocas coletivas e/ou pela falta de uma escala comum de valores que lhes permita coordenar diferentes pontos de vista. Logo, há uma extensa valorização do eu, ou seja, um desequilíbrio do sujeito que muitas vezes não consegue se reequilibrar causando o egocentrismo por parte do adulto. Para que realmente ocorram as trocas, o pensamento adulto passa por sucessivas descentralizações de pontos de vista a fim de situá-lo em uma relação mais ampla e adaptá-lo a uma nova realidade. Assim, o sujeito liberta-se aos poucos do seu “eu”, para poder cooperar com outros.

Portanto, o desenvolvimento mental ocorre em paralelo com o social e somente depois de certo período é que o sujeito consegue coordenar ações, negociar pontos de vista diferentes e construir regras em comum, a fim de constituir a coletividade. Antes do estágio das operações concretas, os sujeitos não têm estruturas suficientes para dar conta de todo o processo de construção conjunta. Dessa forma, o desenvolvimento das operações lógico-matemáticas tornam-se primordiais no que diz respeito as progressivas descentrações do sujeito, a fim de integrar os outros objetos/sujeitos às suas ações e pensamentos.

Contudo, todo pensamento lógico é socializado pela comunicação entre os indivíduos. Logo, a troca interindividual ocorre por meio de reuniões, agrupamentos, intersecções e reciprocidade, ou seja, através das operações. Conforme Piaget (1990, p. 77),

Assim, existe identidade entre as operações intraindividuais e as operações interindividuais que constituem cooperação no sentido próprio e quase etimológico da palavra. As ações querem individuais quer interpessoais, são na sua essência, coordenadas e organizadas pelas estruturas operatórias, que são construídas espontaneamente durante o desenvolvimento mental.

Na interação entre sujeito-objeto e nas relações interindividuais são constituídas novas significações. Assim, as interações contribuem para uma reflexão dos envolvidos, na medida em que o sujeito analisa seu próprio ponto de vista e, principalmente, lança seu olhar sobre outra perspectiva que não somente a sua. Para tanto, na proporção que as relações sociais se perpetuam, as regras e o respeito entre os sujeitos são construídos. Essas coordenações de ações entre os sujeitos que operam em conjunto geram um conhecimento significativo e tem como

resultado a constituição da coletividade. Concorda-se com a colocação de Piaget (1973, p. 35), quando diz que “a interação entre o sujeito e o objeto os modifica, é a fortiori é evidente que cada interação entre sujeitos individuais modificará os sujeitos uns em relação aos outros”.

Pode-se dizer, então que, o processo de constituição coletiva está relacionado com as trocas interpessoais (das quais o sujeito tanto é um pré-requisito, uma parte componente, quanto um resultado de construção mútua). Portanto, a construção não se dá pela simples transmissão de algo que está fora, mas depende do desequilíbrio cognitivo que é provocado pelo processo de interação, ou seja, da ação do sujeito sobre o objeto do conhecimento.

A constituição da coletividade contempla a construção de diretrizes em grupo através de operações recíprocas, que são ações em conjunto que derivam do equilíbrio atingido pelas trocas cooperativas (PIAGET, 1973). No entanto é preciso salientar que nem sempre essas relações são coletivas e podem ser impostas por um único sujeito ou por um grupo de sujeitos. Essa relação de imposição chama-se coação, determinada a partir das diversas pressões sociais a que o sujeito se submete e que podem ser observadas, por exemplo, quando um professor impõe suas regras, sem pensar no ponto de vista de seus alunos. Contudo, quando os sujeitos cooperam entre si e constroem regras em conjunto, tem-se a cooperação através do equilíbrio entre o todo e as partes, caracterizado pela descentração do próprio “eu”. Esse processo tornar-se complicado, pois, para colocar-se sob o olhar do outro, é preciso não impor e nem aceitar passivamente pontos de vista, mas sim discuti-los, a fim de chegar-se a objetivos comuns.

Logo, para coordenar ações, é necessário constituir normas morais⁹ e regras para conviver em grupos. Essas normas estão presentes desde o nascimento, a partir das ações individuais dos sujeitos e depois em grupos. Na constituição da coletividade são necessárias discussões de idéias até se chegar à negociação de diferentes pontos de vista, a fim de que sejam atingidos objetivos comuns. Os sujeitos, inicialmente, podem apenas colaborar entre si, somando ações realizadas isoladamente, em vez de coordená-las. Em um segundo momento, essas ações

⁹ Para Piaget (1994), moral é um conjunto de regras estabelecidas por determinada comunidade. O autor define dois tipos de moral: heterônoma e autônoma. Na primeira, o sujeito permanece egocêntrico e por esse motivo não consegue entender as normas e contribuir para a sociedade. A moral autônoma conduz o sujeito a colocar-se no ponto de vista do outro (descentração) e com isso contribuir para com as normas da sociedade.

podem ser discutidas em comum, constituindo um conhecimento efetuado socialmente e não apenas integrado em partes. Esse processo chama-se cooperação e requer reciprocidade, autonomia, respeito-mútuo e coordenação de pontos de vista entre pessoas com saberes distintos. Para tanto, pressupõe analisar outras perspectivas por meio de diferentes visões e não só a partir do próprio sujeito.

A cooperação é um caso particular de coordenações de ações. As ações que conduzem à cooperação são regidas pelas leis do equilíbrio, assim como ocorrem com as operações lógicas. As leis do agrupamento são também válidas para a cooperação e compreendidas como um conjunto de co-operações.

Assim, de acordo com Piaget (1973, p.105), “cooperar na ação é operar em comum, isto é, ajustar por meio de novas operações (qualitativas ou métricas) de correspondência, reciprocidade ou complementaridade, as operações executadas por cada um dos terceiros”. Nessa perspectiva, o sujeito é causador da ação, a partir da interação com seus pares. Aqui salienta-se a importância das operações lógicas através das ações individuais do sujeito para o desenvolvimento social. Este autor coloca:

“A cooperação consiste no ajustamento do pensamento próprio ou das ações pessoais ao pensamento e as ações dos outros, o que se faz pondo as perspectivas em relação recíproca.” (Piaget apud Montangero, 1998, p.121).

Logo, a cooperação surge quando o sujeito se dá conta da perspectiva do outro, instaurando o diálogo autônomo e crítico. Dá-se aí um forte indício da tomada de consciência, definida como um mecanismo psicológico interno que passa a existir no momento em que o sujeito compreende e apropria-se de suas ações. Assim, a tomada de consciência ocorre através de sucessivas e progressivas coordenações das ações (PIAGET, 1977).

Enfim, cooperar compreende colaborar, coordenar ações e pontos de vista em conjunto, subsidiados pelas operações e baseados em uma escala comum de valores. A seção a seguir trata dos valores de troca que são importantes para o processo de coordenação de ações entre os sujeitos que visam constituir uma coletividade.

3.2. OS VALORES DE TROCA EM UMA INTERAÇÃO INTERINDIVIDUAL

Entende-se como interação interindividual uma interação entre dois ou mais sujeitos em que através do contato com seu objeto de conhecimento eles se modificam uns em relação aos outros por meio da colaboração/cooperação e/ou coação (Piaget, 1973). A interação interindividual supõe regras, sinais e valores¹⁰. Nesta seção será dada mais ênfase ao estudo dos valores, no processo de trocas entre os sujeitos.

Contudo é importante salientar que a regra assegura a permanência de um valor de troca durante um maior tempo, isto é, para haver trocas são necessárias regras que podem ser construídas em grupo, através da cooperação, ou impostas por um único sujeito, pela coação. Estas últimas podem permanecer por um longo tempo mais não satisfazem a todos os envolvidos, por trazerem benefícios maiores apenas para os sujeitos que as impõem. O restante da coletividade apenas obedece por necessidade, mas geralmente sem satisfação. Na cooperação, as trocas são mais complexas e buscam satisfazer todos os envolvidos, pela efetivação das operações em comum. Aqui as regras são construídas dentro de uma coletividade, e as trocas coordenadas entre os múltiplos pontos de vista.

Os valores de troca são sistematizados através de regulações que se caracterizam pela forma de coordenação de vários ritmos¹¹, porém ainda sem atingir uma lógica operatória concreta devido à falta de conservação do ponto de vista do outro. O indivíduo reconhece os valores por meio de seu interesse, esforços e pela afetividade e esses valores são sistematizados, graças às regulações que tendem ao equilíbrio reversível caracterizando a vontade. As regulações nascem da interferência de diversos ritmos e se transformam em estruturas com grau de complexidade maior e contribuem para a estruturação da maior parte das interações de troca, bem como, das coações.

Os valores compreendem “tudo que pode dar vez a uma troca, desde os objetos utilizados na ação prática até as idéias e representações que ocasionam uma troca intelectual e até os valores afetivos interindividuais” (Piaget, 1973, p. 38).

¹⁰ A definição destes 3 itens encontra-se no início deste referencial teórico, na página 22.

¹¹ Para Piaget (1973), ritmo representa a fronteira entre o mental e o físico/entre o individual e o social.

Logo, os valores se apóiam em trocas livres e perpassam por todas as fases de desenvolvimento, desde o contato do bebê com a mãe até a cooperação e modificam-se no decorrer de todo esse processo.

Entretanto, qualquer troca entre dois sujeitos (x e x' , por exemplo) é uma fonte de regulações. Este mecanismo de troca pode ser representado como: cada ação de x sobre x' é um serviço, conforme esquema abaixo (Piaget, 1973):

Ação de x sobre $x' = r(x) - \text{Se } s(x') \text{ então } t(x') \text{ e } v(x)$

Ação de x' sobre $x = r(x') - \text{Se } s(x) \text{ então } t(x) \text{ e } v(x')$

Compreende-se por este esquema que:

$r(x)$ – valor, ação (tempo, trabalho, objetos ou idéias, etc.)

$s(x')$ – satisfação de x' (que pode ser positiva ou negativa)

$r(x')$ – ação de x' sobre x

$s(x)$ – satisfação de x sobre a ação de x'

$t(x')$ – dívida de x' para com x em função da satisfação sentida por x' pela ação de $r(x)$

$v(x)$ – corresponde a um crédito para x

$v(x')$ – corresponde a um crédito para x'

Contudo, para que ocorra uma situação de equilíbrio entre os sujeitos, as trocas devem estar submetidas às condições expressas pelas igualdades, onde:

$$r(x) = s(x') = t(x') = v(x) = r(x') = s(x) = t(x) = v(x')$$

É importante salientar que os desequilíbrios das trocas, em função da não conservação dos valores, são possíveis e comuns de acontecerem. Os mesmos ocorrem em função da desvalorização ou superestimação de serviços prestados e podem ser expressos como:

$$r(x) > \text{ou} < s(x'); > \text{ou} < t(x'); t(x') > \text{ou} < v(x).$$

Conforme visto, para a constituição da coletividade, são necessárias trocas de valores entre duas ou mais pessoas. Essa troca desencadeia uma série de atitudes entre o ator e receptor da ação. O sujeito, ao interagir com outra pessoa, provoca uma ação real concreta (troca de objetos materiais ou de mensagens no editor de

texto coletivo) ou virtual¹², quando provoca uma valorização da ação (troca de ações, coordenação de pontos de vista). No entanto a existência das escalas de valores requer uma valorização recíproca das ações ou serviços, tanto positivos quanto negativos. Logo, seguem três possibilidades: 1) x presta serviço em troca de uma ação x'; 2) x não presta serviço, mas se contenta em valorizar x'; 3) x não presta serviço a x' e muito menos o valoriza. (Piaget, 1973)

Para ilustrar como ocorre esse processo, pode-se dizer que o indivíduo, ao receber ou efetuar uma ação, obtém uma dívida, crédito, benefício ou uma renúncia virtual. Assim, se um sujeito contribuiu no editor de texto coletivo de forma positiva para outro sujeito, e este retribuiu também positivamente, há uma satisfação, valorização e benefício para ambos. No entanto se o sujeito x contribuiu de maneira positiva no editor de texto e o sujeito x' não retribuiu, este último fica com dívida em relação ao primeiro. Quando um indivíduo x auxilia a x', o primeiro renuncia à sua informação ou bens em função de x' que fica satisfeito com o benefício recebido, bem como x que apresenta uma satisfação em beneficiar o outro. Entretanto x', deve ter um compromisso ou obrigação com x que se preocupou em socializar sua informação e buscar dar um retorno como agradecimento.

A partir desse esquema é imprescindível trazer a escala de valores proposta por Piaget (1973) e que explica, tanto qualitativamente quanto quantitativamente, as trocas entre os sujeitos:

R = ação (ou reação) de x sobre x'

Essa equação representa a reação de um sujeito, conforme a proposição de outro. Esta ação não representa necessariamente satisfação ao outro sujeito e ao próprio indivíduo, por não representar uma análise crítica da devolução da resposta ou até mesmo por ser imposta pela coação.

Sx' = a satisfação de x' engendrada pela ação de R

A presente equação representa a satisfação de um sujeito, determinada pela ação do outro. Assim, quando um sujeito propõe uma proposição e o outro responde gera uma satisfação no primeiro indivíduo.

Tx' = a dívida de x' resultante da satisfação de Sx'

Na medida em que o sujeito não corresponde à satisfação de outro, este último fica em dívida, como por exemplo, quando um sujeito propõe algo para acrescentar

¹² Esse virtual vem ao encontro da ótica Piagetiana e não é necessário confundir-lo com os Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

uma situação anterior e espera a posição de outro sujeito que não responde. Este último fica em dívida com o primeiro até responder a proposição.

Vx = a valorização de x por x´

Neste caso, ambos os sujeitos interagem mutuamente e constroem conhecimentos em conjunto, satisfazendo a ambas as partes, a partir da coordenação de ações.

Essas equações representam um processo dinâmico que não necessariamente segue uma ordem pré-definida. O sujeito que chega a última equação geralmente passou pelas outras situações que lhe causaram constantes desequilíbrios e reequilíbrios, buscando atingir essa escala comum de valores que possibilite a cooperação.

Logo, para que haja um equilíbrio dessas ações entre os envolvidos é necessária uma escala comum de valores que permita a coordenação de diferentes pontos de vista e uma valorização recíproca. Isso ocorre quando dois indivíduos se entendem e estão de acordo (Piaget, 1973). Assim, uma coletividade co-valorizada, pressupõe que os envolvidos interajam, segundo suas escalas comuns de valores e que obtenham benefícios recíprocos.

Para tanto, uma troca efetiva entre dois ou mais indivíduos contempla quatro momentos (Piaget, 1973):

1º: O indivíduo exerce ação sobre o outro, ou seja, o sujeito enuncia uma proposição para ter resposta do outro.

2º: Esta ação pode gerar satisfação (positiva, negativa ou nula) e o parceiro pode entrar em acordo ou desacordo.

3º: Esse acordo ou desacordo pode dar continuidade às trocas. Assim, os sujeitos podem unir-se para continuar uma troca ou simplesmente separar-se por não coordenarem seus pontos de vista e obterem uma escala comum de valores. Entretanto, para obter essa escala, não significa que o sujeito tenha que estar sempre de acordo com determinada proposição. O consenso não é prevalecer apenas uma opinião, mas a articulação de diferentes pontos de vista para resolver o problema.

4º: O engajamento entre os participantes confere a proposição de um valor de troca para utilizá-lo em outras discussões, isto é, o conhecimento construído poderá ser multiplicado em outros momentos, formando uma rede de saberes.

A explicação acima visa clarear como se efetivam essas trocas, inicialmente simples para uma troca regulada com coordenação de pontos de vista. Contudo, para um efetivo equilíbrio deste sistema, são necessárias três condições:

1 - Uma escala comum de valores entre os sujeitos: não implica pensar da mesma maneira, mas sim possuir a mesma estrutura que permita coordenar diferentes ações e chegar a uma conclusão. Constitui-se assim uma cooperação de pensamento.

2 – Conservação das proposições reconhecidas anteriormente: análise do processo fala/escrita/ação trazidos pelos sujeitos e que podem reconstituir novas proposições. Sem a conservação, própria do pensamento operatório, será difícil estabelecer discussões. Aqui, as regras devem procurar ser construídas coletivamente para que permitam a conservação de pontos de vista e evitem desmembramento do grupo ou simples trocas de idéias sem regulação.

3 – Que os sujeitos reconstruam as proposições e tenham reciprocidade regulada: as proposições devem ser reconhecidas anteriormente e interiorizadas pelo sujeito, para a construção de novas proposições. A reversibilidade é fundamental neste processo e conduz a reciprocidade que, para Piaget, é a coordenação mútua de atitudes e pontos de vista (BATTRO, 1978).

A troca constitui uma lógica social que converge com a individual, através do agrupamento de proposições com o outro e com o agrupamento próprio. Assim, a troca recíproca só é possível entre sujeitos capazes de pensamento equilibrado que não poderiam atingi-lo sem coordenar seus pontos de vista. Logo, o equilíbrio está subordinado a uma situação social de cooperação e autonomia, fundamentada sobre a igualdade e trocas recíprocas dos parceiros que se libertaram do egocentrismo e da heteronomia própria da coação (PIAGET, 1973). Contudo a cooperação e o equilíbrio são frágeis e raros, pelo fato de boa parte do tempo os sujeitos terem interesses próprios e/ou até mesmo submissões em algum grau, devido à coação. Para tanto, a cooperação, além das operações trocadas em comum, implica um sistema de normas que difere das livres trocas, cuja liberdade se torna ilusória pela falta da construção coletiva de regras. Em qualquer sistema de trocas, caso não haja definição dos objetivos que o grupo pretende alcançar, as trocas podem efetivar-se, mas sem uma coordenação de pontos de vista e construção de um conhecimento novo, com tomada de consciência.

Sem uma disciplina assegurando a coordenação dos pontos de vista por meio de uma regra de reciprocidade, “a livre troca” fracassa, continuamente, seja devido ao egocentrismo, seja devido às coações. À passividade da livre troca, a noção de cooperação opõe assim a dupla atividade de uma descentração, em relação ao egocentrismo intelectual e moral e de uma liberação em relação às coações sociais que este egocentrismo provoca ou mantém (PIAGET, 1973, p. 110).

No decorrer do processo de trocas, as situações de desigualdades são possíveis, em função da valorização, ou não, dos serviços prestados. Inicialmente, as interações de troca ainda não atingem a reversibilidade, visto que o indivíduo ainda busca compensações parciais. Apenas quando os valores tornam-se normativos pelo sistema de regras ou normas, pela constante negociação de pontos de vista, é que se atinge a reversibilidade completa, bem como o equilíbrio permanente próprio dos agrupamentos operatórios. (MACEDO, 2005).

A escala comum de valores constitui um sistema de noções definidas que podem ser diferentes, no entanto o sistema de valores de ambos permite a efetivação dessas trocas. Esta noção de valores permite evitar o consenso, ou seja, chegar a uma mesma opinião sem articular pontos de vista. Assim, para a efetiva cooperação, os sujeitos devem coordenar ações entre si e, através de uma análise crítica, evitar impor ou aceitar informações.

De posse desses fatos, pode-se constatar que pode haver uma igualdade sob uma verdade, porém com articulação de diferentes pontos de vista na construção coletiva. Ex.: x e x' concordam sobre determinado tema, mas apresentam proposições diferentes, com x dizendo isso e x' dizendo aquilo. Essa igualdade de pensamento não implica a mesma opinião e a obrigação mútua entre esse dois sujeitos, através das discussões efetivas em uma nova proposição. A obrigação, quando conservada, permite a um sujeito propor uma questão e a outro formular novas proposições, configurando uma cadeia cíclica de construção de conhecimentos.

Na constituição de uma coletividade, especificamente na *Web*, esse processo de trocas ocorre igualmente, porém os sujeitos encontram-se em espaços e tempos diferentes. Devido a essa distância, muitas vezes uma ação é mal interpretada, e que torna necessária uma maior articulação de ações e um tempo mais dispendioso para resolver o problema. Tem-se como estratégias as ferramentas como e-mails, fóruns, bate-papos, visando estabelecer o diálogo e possibilitar uma melhor coordenação de ações. Caso não ocorra essa coordenação, pela falta da escala

comum de valores, o grupo ou é desmembrado ou a produção conjunta é prejudicada. Em um ambiente presencial, quando um sujeito não entende o que o outro falou ou quis expressar, tem-se a possibilidade de questionar oralmente e resolver o problema. Contudo não se garante que realmente ocorra uma construção coletiva, pois o sujeito, pela rapidez do processo, pode concordar com o outro sem análise crítica ou até mesmo entender erroneamente a sua explicação.

Logo, a existência da escala requer uma valorização recíproca, ou seja, um equilíbrio, de modo que os esforços dos sujeitos se compensam em prol da coletividade. Todavia o valor de troca constitui um fato novo, quando os sujeitos o transformam, tornando-se dependentes não somente da relação sujeito-objeto, mas da relação entre sujeitos.

A próxima seção contribuirá com o estudo do trabalho em grupo, em virtude da sua importância para a constituição da coletividade, especificamente, na *Web*.

3.3. O TRABALHO EM GRUPO

Primeiramente, faz-se necessário definir que trabalho em grupo é um método em que os sujeitos se organizam em equipes para efetivar um trabalho em comum (PIAGET, 1994). Esse processo pode ser regido pela cooperação a qual compreende: reconhecimento do grupo, respeito mútuo, troca de pontos de vista e respeito às diferenças que promovem o desenvolvimento moral, intelectual e social.

Segundo Simões e Lindemann (2006), o trabalho em grupo possibilita que os alunos interajam, debatam diferentes pontos de vista e compartilhem conhecimentos. Assim, os integrantes do grupo têm o retorno de seus colegas, quando ocorrem dúvidas, e podem buscar informações em conjunto e auxílio na resolução dos problemas.

Contudo, segundo esses mesmos autores, as trocas entre os membros do grupo podem ser prejudicadas, quando um de seus componentes acredita ser mais capaz que os outros, para a elaboração das tarefas e/ou por falta de interesse de um ou mais integrantes do grupo. A comunicação pode falhar quando um ou mais membros do grupo é tímido e não se sente à vontade para colaborar ou, ao contrário, quando um componente se torna líder e acaba impondo suas ordens aos

demais. Por outro lado, essa liderança, se não for imposta pela coação, pode ser importante para a coordenação de ações entre sujeitos, garantindo sua organização para a execução das tarefas e, conseqüentemente, um bom desempenho no trabalho.

Assim, ainda que a cooperação apareça como equilíbrio ideal para o trabalho em grupo, a coação sempre permanece em algum grau. No entanto, quanto maiores forem às interações, discussões de pontos de vista entre membros do grupo, menor será o indício da coação nas relações humanas.

A socialização intelectual deve levar em consideração três pontos para avaliar os métodos do trabalho em grupo (Piaget, 1935 apud Parrat, 2001):

1. Indivíduo fechado no egocentrismo inconsciente: O sujeito só se descobre quando aprende a se descobrir e a conhecer e respeitar o próximo, a partir da troca, discussão, compreensão mútua e articulação de idéias contrárias. Nesse primeiro ponto, a tomada de consciência do eu abre caminho para aceitar outras perspectivas que não sejam a sua própria.

2. A cooperação é necessária para conduzir o indivíduo à objetividade: somente a cooperação permite ao sujeito libertar-se do seu egocentrismo e renunciar seus próprios interesses, em função da realidade comum, para colocar-se no ponto de vista dos outros. Na criança o efeito natural é satisfazer o eu, seus interesses, através da imaginação, fabulação, pseudo-mentiras e todas as formas de pensamento, cuja objetividade inexistente. Mesmo quando o pensamento do sujeito procura compreender a realidade sem transformar, ela assimila as estruturas calcadas no eu. “A objetividade supõe a coordenação de perspectivas e essa implica cooperação.” (ibidem, p. 142).

3. A Cooperação é uma fonte de regras para o pensamento: a lógica constitui um conjunto de regras e normas. São construídas na medida em que o sujeito pensa em função de todos e não apenas de si mesmo. Esse processo somente é possível, graças ao desenvolvimento intelectual. Por isso que o sujeito relaciona/coordena o seu ponto de vista com o do outro tardiamente (por volta de 8 anos).

Pode-se constatar, através do estudo destes três pontos, que a cooperação não age sobre a estrutura do indivíduo, mas contribui para o desenvolvimento de sua inteligência. Assim, as estruturas operatórias do sujeito lhe permitem cooperar e não o processo inverso. Contudo, muitas vezes, o trabalho em grupo, que inicia com

mera soma de idéias, pode permitir que a autonomia seja posta em prática e potencializar a cooperação.

O trabalho em grupo abre a possibilidade, por meio das trocas sociais, de vivenciar situações em que se possa compreender e se fazer compreendido, respeitando diferentes pontos de vista. Logo, a vida em grupo é um meio para a atividade intelectual autônoma e possui algumas vantagens, conforme propõe Piaget (1935 apud Parrat, 2001):

- Propiciar fonte de iniciativa, ou seja, autonomia para resolução de problemas,
- Instigar o espírito experimental e o progresso do raciocínio,
- Proporcionar a invenção e a verificação que são dois pólos essenciais, para o trabalho em grupo em que a formação da inteligência depende do equilíbrio entre esses dois fatores,
- Desenvolver livremente a atividade intelectual, através do controle mútuo e da reciprocidade.

Apesar de todas essas vantagens, deve-se ter cuidado para o trabalho em grupo não ser imposto por uma única pessoa e para que não haja apenas justaposição de idéias sem reflexão. Além disso, o grupo deve compreender um integrante que tenha mais dificuldade e auxiliar no aumento da auto-estima desse sujeito. Nessa linha, Piaget diz que (1935 apud Parrat, 2001, p. 148):

A cooperação oferece aos estudantes situados abaixo da média um terreno de educação de si mesmo e de educação pelo controle mútuo e pela emulação sem rivalidade, muito superior ao terreno constituído pelo trabalho solitário. Quanto aos alunos superiores à média, nossa pesquisa mostrou suficientemente as possibilidades de iniciativa e de desenvolvimento que lhes oferece o trabalho em grupo.

Logo, o trabalho em grupo potencializa o desenvolvimento do respeito mútuo e a tomada de decisões em comum, através da coordenação de pontos de vista visando à construção de um conhecimento significativo. Dessa forma, para que se trabalhe com um editor de texto coletivo na *Web*, esse respeito mútuo e a articulação de idéias precisam estar claras, a fim de possibilitar o trabalho em grupo. Assim, esse método tem sua importância na constituição da coletividade na *Web*, já que permite aos sujeitos se organizarem em grupos para efetivar um trabalho em comum. Os editores de texto coletivo, mais especificamente o ETC, podem ser importantes ferramentas para auxiliar o trabalho em grupo, já que potencializam a utilização de diversos recursos para coordenar ações e constituir a coletividade.

Nesta linha, algumas destas ferramentas são: os comentários nos fragmentos de escrita dos colegas, histórico das interações, ferramentas de bate-papo, webfólio e fórum, visando o auxílio na resolução dos problemas.

As idéias relatadas corroboram o entendimento de conceitos básicos que contribuem para o processo de coordenação de ações visando à constituição da coletividade na *Web*. Assim, na próxima seção, o estudo das Comunidades Virtuais de Aprendizagem vem fornecer suporte às atividades que envolvem produções conjuntas, além de potencializar recursos para interações, diálogos, formulação de hipóteses e resolução de conflitos.

3.4 COMUNIDADES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

A cibercultura cresceu com o impacto sociocultural da microinformática nos anos 70, decorrente de uma contracultura americana, desgostosa com o poder tecnocrático (LEMOS, 2002). Apesar desse enfoque, o que vai distinguir a cibercultura não é apenas o fator tecnológico, mas a sua relação com a sociedade e a cultura. Esses fatores são interdependentes e compartilhados pelos diferentes usuários que navegam nesta rede de informações que circula na *Web*. Dessa forma, o foco central desse processo são os sujeitos que constituem novas idéias, trocam informações e exprimem seus pontos de vista na *Web*.

Logo, o ciberespaço representa “toda estrutura virtual transacional de comunicação interativa.” (RAMAL, 2002, p. 65). Assim, é definido como um espaço virtual composto por ferramentas computacionais que buscam auxiliar na coordenação de ações entre os envolvidos, visando à constituição da coletividade por meio de comunidades virtuais. É um espaço de interação entre sujeitos e objetos e entre sujeitos, “em que palavras, relacionamentos humanos, dados, riqueza e poder são manifestados pelas pessoas que usam essa infra-estrutura tecnológica” (Palloff; Pratt, 2002, p. 45).

Dentro deste contexto, o crescimento do ciberespaço contempla três eixos. (LÉVY, 1999):

- **Interconexão:** estar em contato com outras redes de informação. Na constituição da coletividade pode ser definida como a conexão entre os indivíduos na construção de conhecimentos pelo grupo.
- **Criação de Comunidades:** apóia-se na interconexão e é constituída a partir da afinidade de interesses, conhecimentos e de projetos mútuos. Sendo assim, os sujeitos podem desenvolver características como responsabilidade individual para poder efetuar as trocas com o grupo.
- **Sujeito Coletivo:** aquele sujeito que se constitui no e com o outro, ou seja, que se sente parte do grupo e não apenas mais um. A relação que se constrói não é voltada a um único sujeito, mas ampliada a partir da relação entre esses múltiplos indivíduos, constituindo, assim, uma comunidade virtual de aprendizagem. Na construção deste sujeito coletivo todos os saberes são co-valorizados e articulados em comum. Assim, ocorre a união entre leitor e autor em que não existe um único indivíduo, mas “uma reunião e interação de consciências que produzem conhecimentos e navegam juntas.” (Lévy, 1999 apud Ramal, 2002, p. 84)

O ciberespaço, através de suas ferramentas de comunicação e interação, potencializa a construção de diferentes tipos de comunidades virtuais. Ferreira (2006) designa comunidade como um grupo de pessoas que se encontram por interesses comuns, a fim de constituir a coletividade. A cibercultura engloba todo esse processo coletivo em que pessoas distribuídas em locais geograficamente diferentes, com culturas e saberes distintos se encontram em comunidades virtuais (CVs). De acordo com Ferreira (id, p. 04), “a cibercultura potencializou o desenvolvimento de novos grupos de pessoas que se comunicam por afinidades e por objetivos comuns. Esses grupos passaram a ser conhecidos como comunidades virtuais”.

Assim, define-se comunidades virtuais (CVs) como agregações culturais de um número suficiente de pessoas que discutem assuntos com objetivos comuns, sendo caracterizadas pela troca de informações que podem, necessariamente, não resultar em aprendizagem (Palloff; Pratt, 2002). Salienta-se que essas comunidades se constituem independente de lugares e filiações institucionais (LÉVY, 1999).

Contudo, essas comunidades podem tornar-se “de aprendizagem” (CVAs), quando as pessoas trabalham e se comunicam em conjunto para solucionar objetivos em comum com fins educacionais. Nesse contexto, há uma organização

interna, a fim de amenizar os conflitos, facilitar as interações e construir conhecimentos.

Palloff e Pratt (2002) discutem alguns estágios para a formação de comunidades de aprendizagem e que se aplicam na constituição da coletividade na *Web*. São eles:

1. **Formação:** as pessoas se reúnem segundo um propósito comum.
2. **Organização:** as pessoas procuram umas pelas outras, para descobrir como trabalhar por objetivos comuns, desenvolvendo normas de comportamento para facilitar o processo. Nesta etapa podem surgir os primeiros conflitos na discussão de pontos de vista.
3. **Negociação:** articular diferenças individuais com o objetivo coletivo.
4. **Conflitos:** essa etapa pode surgir na própria organização do grupo, mas principalmente, na etapa de negociação. O grupo necessita superar conflitos, a fim de alcançar a união e efetivar as tarefas em conjunto. Caso isso não ocorra, a comunidade é desfeita ou simplesmente os problemas são descartados, jamais atingindo uma afinidade enquanto grupo. Esta fase é essencial para se trabalhar visando à fase do desempenho ou avaliação do processo.
5. **Desempenho ou avaliação do processo:** consiste em verificar todo o processo e o que pode ser melhorado.

Logo, para uma comunidade se manter, são necessários objetivos comuns que não precisam ser estanques e podem ser alterados, conforme a necessidade do grupo. Segundo Silva (2006), a intenção é o ponto de partida de uma comunidade e a revisão de metas construídas inicialmente é primordial para melhoria do equilíbrio, avanço do grupo e a constituição efetiva da coletividade.

Na constituição dessa coletividade, o ambiente ETC pode ampliar a possibilidade de o sujeito transformar-se em um sujeito coletivo, podendo constituir Comunidades Virtuais de Aprendizagem. Assim, esse espaço propicia novas formas de acesso à informação, bem como formas de raciocínio na formação de competências e na construção coletiva. Uma dessas construções é o hipertexto, como apresentado a seguir, no qual será abordado o seu conceito e suas contribuições para o estudo das ações, na constituição da coletividade na *Web*.

3.5. HIPERTEXTO

O hipertexto pode ser definido como um texto apresentado em ordem não linear, através da associação de imagens e palavras que remetem a outros documentos. Segundo Lévy (1999), o hipertexto é um texto estruturado em rede, constituído de vários nós, como páginas, imagens e vídeos. Para Ramal (2002, p. 84), “o hipertexto, como o próprio nome diz, é algo que está numa posição superior à do texto, que vai além dele”, ou seja, a linearidade de um texto comum é substituída pela dinâmica dos *links*, através de trilhas que se bifurcam e tecem uma trama infinita (LÉVY, 1998). Assim, o sujeito pode navegar no texto conforme seu interesse, tendo uma diversidade de informações ao seu alcance, com apenas um “clique no mouse”. Logo, são realizadas conexões com o próprio texto e/ou entre os sujeitos que compartilham, analisam e modificam as informações, a fim de construir conhecimentos. Segundo, Lévy (1998, p. 33)

[...] Um hipertexto é um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, páginas, imagens, gráficos ou partes de gráficos, seqüências sonoras, documentos complexos que podem eles mesmos serem hipertextos. Navegar em um hipertexto significa, portanto, desenhar um percurso em rede que pode ser tão complicado quanto possível. Porque cada nó pode, por sua vez, conter uma rede inteira.

Neste contexto, o mesmo autor propõe seis características que constituem o hipertexto (Lévy, 1998, apud Ramal, 2002):

- **Metamorfose:** a rede hipertextual se transforma a cada hora e está em constante construção/reconstrução.
- **Heterogeneidade:** os links são compostos por diversos conteúdos (textos, imagens, sons, vídeos de todos os assuntos) e suas formas de conexão variadas.
- **Multiplicidade e encaixe das escalas:** o hipertexto é organizado de forma fractal, ou seja, por partes que possibilitam uma nova rede de informações ampliadas sucessivamente.
- **Exterioridade:** todo seu funcionamento depende de uma vinculação com o exterior, ou seja, uma ligação com outros links.

- **Topologia:** todos os deslocamentos, conexões se constituem na própria rede.
- **Mobilidade dos centros:** não há um único centro, porém um “*nós*” (sujeito coletivo) na rede, constantemente conectados, conforme contexto, necessidade e interesse, efetuando novas ligações e, construindo conhecimentos.

A rapidez da busca e a dinamicidade do acesso à informação não-linear tornam o hipertexto atraente pela possibilidade do *ir e vir* dentro do texto. A velocidade do hipertexto é superior, se comparada a um texto linear como um livro impresso, por exemplo. Há uma rapidez incontestável de acesso no que diz respeito à busca e à passagem de informações específicas para outras páginas. Dessa forma, a procura de informações torna-se mais dinâmica através da navegação por *links* ou por meio da busca de palavras-chave. No caso de um livro impresso, tem-se que retornar ao seu índice para verificar onde se encontra determinada informação. É importante salientar também que, apesar da rapidez e facilidade de acesso que o hipertexto propicia, a quantidade de informações pode levar o sujeito a se perder nesse emaranhado e, principalmente, provocar o desinteresse de aprender na rede.

O hipertexto possibilita ir além da simples navegação, em função da abertura de possibilidades e interações no ciberespaço, conforme diferentes tipologias baseadas no estudo dos interagentes¹³. Segundo Primo (2003), pode-se falar em três tipos de hipertexto, a saber:

- **Hipertexto potencial:** são os caminhos e movimentos possíveis que o internauta encontra previsto. Dessa forma, o sujeito limita-se a simples navegação que somente o modifica, permanecendo o hipertexto inalterável.
- **Hipertexto colagem:** constitui uma atividade de escrita coletiva que deriva mais de um trabalho de reunião das partes do que de um processo de debate e invenção cooperada. Neste contexto, é realizada apenas a soma de algumas partes, em vez de haver integração do conjunto.

¹³ Primo (2003) denomina de interagentes os internautas/usuários que navegam e interagem na *Web*. O autor critica o termo “usuário”, tão utilizado nos estudos da “interatividade”, pois se subentendem como alguém que depende hierarquicamente de um superior, que coloca um pacote de informações prontas a sua disposição. O termo interagente emana da própria idéia de interação. No texto será utilizado o termo “sujeitos” por entender que o mesmo está sempre em interação com o objeto de conhecimento e com outros sujeitos.

- **Hipertexto cooperativo:** todos os sujeitos compartilham o trabalho em comum, à medida que agem e recebem as contribuições do grupo, se relacionam entre si e constroem uma produção coletiva com objetivos afins. Assim, os sujeitos se modificam uns em relação aos outros.

O último tipo de tipologia exige o envolvimento de todos os participantes na construção do hipertexto. Os papéis de autor e leitor se entrecruzam e se complementam. Assim, todos os sujeitos são agentes no processo de construção de conhecimentos, no qual a autoria antes centrada em um único indivíduo passa a englobar o coletivo. O hipertexto conduz a novas trilhas, a diferentes formas de agir e de posicionar-se com relação ao ponto de vista do outro e aceitar outras opiniões. De acordo com Ramal (2002, p. 89):

Em lugar da visão do conhecimento, do saber, ou da própria sociedade como estrutura, teríamos a concepção de descentramento – uma infinidade de termos pontos assíncronos que não estão acabados, mas em contínua (re)produção e negociação de sentidos e informações, gerando novos discursos, numa permuta sem regras fixas e sempre abertas a construções diferentes.

Dentro dessa perspectiva, cabe ao sujeito sintetizar esses conhecimentos compartilhados e evitar de se perder no emaranhado de informações que circulam na *Web*, bem como na quantidade de recursos hipertextuais que um ambiente de aprendizagem fornece. Segundo Ramal (2002, p. 81), “hoje temos atores da comunicação conectados a uma rede, dividindo um mesmo hipertexto, numa relação totalmente nova com os conceitos de contexto, de espaço e de tempo das mensagens”. Em um hipertexto há uma teia de comunicações que não necessitam ser fixas. Tampouco os agentes precisam estar agrupados no mesmo espaço e tempo. A informação, em vez de fragmentada, é dinâmica, suscetível a mudanças entre os múltiplos sujeitos envolvidos. Logo, o hipertexto não é apenas um *link* de acesso a informações, mas sim uma rede de argumentação, coordenação de ações, trocas cooperativas e produção conjunta, dentro de um espaço virtual como, por exemplo, o Editor de Escrita Coletiva ETC, em que é analisada a coordenação de ações dos sujeitos.

O hipertexto cooperativo proposto por Primo (2003) favorece a Constituição da Coletividade na *Web* e constitui uma nova maneira de organizar, além de produzir conhecimento em grupo. Assim, o hipertexto se aproxima do nosso próprio esquema

mental, através de cada novo sentido que o sujeito fornece à escrita e à cada informação que se agrega ao que está sendo produzido e/ou lido. Concorde-se com Ramal (2002, p. 84) quando coloca que:

Assim como pensamos em hipertexto, sem limites para a imaginação a cada novo sentido dado a palavra, também navegamos nas múltiplas vias que o novo texto nos abre, não mais em páginas, mas em dimensões superpostas que se interpenetram e que podemos compor e recompor a cada leitura.

Para Lévy (1998), o sujeito na rede hipertextual age sobre o que lhe interessa e constrói uma nova estrutura, através de conexões já existentes a nível mental e em conexões anteriores. Dessa forma, o envolvimento individual e coletivo passa a ser fundamental. O sujeito é, portanto, ativo, manipula objetos e interage sobre o conhecimento já existente na construção dialética de um novo saber. Quanto mais ativamente uma pessoa participar da aquisição de um conhecimento, mais ela irá integrar-se e reter aquilo que aprender.

O hipertexto permite o acesso e a modificação da informação que se encontra disponível em páginas acessíveis aos sujeitos em qualquer parte do mundo. Um material volumoso que antes era guardado em um único lugar e disponibilizado a um número limitado de pessoas, agora pode ser encontrado na rede com *links* os quais permitem navegar e realizar modificações¹⁴ nesses documentos com simples cliques. Da mesma forma, pode-se ter acesso através da *Web*: (1) a diferentes hipermídias, que são documentos nos quais integram recursos de imagens, sons, textos e vídeos; (2) a qualquer material que permita atingir diferentes sujeitos e suas aspirações; e (3) a seu modo de aprender.

Na constituição da coletividade na *Web* através da construção de textos em conjunto, é possível analisar a importância do hipertexto. A cada fragmento de escrita, a cada leitura, a cada produção articulada, as informações perpetuam-se em uma teia de novos conhecimentos. Tais conhecimentos podem ser reaproveitados pelo próprio grupo em um momento diferente de estudo ou servir de apoio a um outro grupo, contribuindo para a formação de uma cadeia cíclica que nunca se finda.

¹⁴ Um exemplo clássico desse processo é a Wikipédia, disponível em <<http://www.wikipedia.org>>. É uma enciclopédia disponível tanto para pesquisa, quanto para a inserção de novos verbetes, com a possibilidade de modificação dos mesmos pelos usuários conectados na rede. Maiores informações na página 63.

A próxima seção trata da interação sob a perspectiva tecnológica e relaciona o que foi visto até o momento, principalmente no que diz respeito à interação sob uma perspectiva epistemológica, tratada no capítulo de coordenação das ações. Todo esse processo visa tornar mais clara, a forma como os sujeitos constituem a coletividade na *Web*.

3.5. INTERAÇÃO SOB UMA PERSPECTIVA TECNOLÓGICA

Na realização desta pesquisa, tornou-se necessário um estudo baseado no ponto de vista de autores da área tecnológica para que se realizasse uma reflexão sobre as formas de interação entre os sujeitos na *Web*.

Os estudos sobre interação buscam valorizar a complexidade da comunicação e inspirar o uso de ambientes virtuais, abertos à cooperação e à construção conjunta. Conforme Primo (2003a), interação é “a ação entre os interagentes” no ciberespaço, visando à constituição da coletividade e à construção de conhecimentos. Já Lévy (1999), define interação como ações do autor/sujeito/usuário com a mídia e/ou com os outros sujeitos, em determinadas comunidades. Para ambos os autores, a interação ocorre a partir da ação entre sujeito e objeto e entre sujeitos, na medida em que um indivíduo recebe e interpreta uma mensagem ou o outro.

Logo, o enfoque não se encontra centrado apenas no sujeito individual nem no objeto de conhecimento, mas no estudo dos relacionamentos “entre os sujeitos, entre o interagente humano e o computador, entre duas ou mais máquinas.” (PRIMO, 2003a, p. 10). Dessa forma, a qualidade das interações mediadas por computador aborda as relações entre diferentes sujeitos e destes com a ferramenta computacional. Segundo essas abordagens, existem três tipos de interação (PRIMO, 2003a):

- **Interação mútua:** Relação definida no decorrer da interação, ou seja, construída entre os sujeitos, a partir da negociação de diferentes pontos de vista. Esse espaço de interação mútua em ambientes virtuais propicia a aprendizagem cooperativa e a constituição de comunidades virtuais de aprendizagem, conforme os indivíduos interagem entre si e constroem conhecimentos em conjunto.
- **Interação reativa:** As relações ocorrem na medida em que um ou outro indivíduo interage. Dessa forma, a reação ocorre conforme ação de outro sujeito.

➤ **Multi-interação:** União da interação mútua e reativa em que o sujeito interage com outras pessoas, com a ferramenta e com o conteúdo estudado.

Nesse contexto, os dispositivos de comunicação permitem classificar as interações conforme o direcionamento e o número de participantes, bem como a temporalidade (Tijiboy, 1998; Primo, 2003a):

- **UM-UM:** Ligações recíprocas e constantes de um receptor para outro emissor. Esse tipo de interação ocorre quando se fala ao telefone, se utiliza o correio convencional e o próprio e-mail (correio eletrônico). Quanto à temporalidade, a interação pode ser síncrona (telefone) ou assíncrona (e-mail). É importante salientar que esse tipo de interação pode ocorrer inclusive em um bate-papo *on-line* que, apesar de ser uma ferramenta síncrona, permite a um indivíduo enviar mensagens para uma única pessoa.
- **UM-TODOS:** Comunicação em que um emissor envia mensagem a um grande número de receptores que recebem a informação e podem repassá-la. Se o indivíduo não questiona as informações pode tornar-se passivo. São exemplos desta interação, os meios de comunicação tradicionais, como a televisão e o rádio predominantemente unidirecionais. Em função da temporalidade, podem ser caracterizadas como síncronas ou assíncronas.
- **TODOS-TODOS:** Ligação cooperativa entre vários participantes. Comunicação mais abrangente em que as informações não estão em um único sentido, e sim, em constante fluxo. Este tipo de interação pode ser visualizado em fóruns ou em listas de discussão, já que as mensagens são disponibilizadas para todos os participantes. Ferramentas como mural também caracterizam este tipo de interação, em razão de a mensagem enviada ficar disponível a todos que têm acesso ao sistema. O bate-papo, quando abrange a interação entre todos os participantes, se encaixa nesta classificação. É importante ressaltar que em discussões abertas, como as que ocorrem no fórum e em listas de discussão, podem ocorrer mensagens de caráter individual, caracterizadas como interação UM-UM.

Assim, pode-se dizer que, no ciberespaço, encontram-se ambientes que potencializam os três tipos de interações, bem como a relação entre os sujeitos, conforme o tempo e número de participantes. Quanto mais qualitativa for à interação e a reciprocidade entre os pares, melhor será o processo de coordenação de ações, resultando na constituição da coletividade na *Web*. Esse processo está

estritamente relacionado com a perspectiva epistemológica de Jean Piaget, segundo a qual o sujeito está em constante interação com seu objeto de conhecimento que tanto pode ser físico quanto o próprio ambiente virtual de aprendizagem (ETC). É importante ressaltar, também, a relação estabelecida com outros sujeitos compartilhando pontos de vista e negociando ações.

O próximo capítulo descreve alguns ambientes que apóiam a constituição da coletividade na *Web* e que serviram como base para a construção do ETC.

4. AMBIENTES DE APOIO À CONSTITUIÇÃO DA COLETIVIDADE NA WEB

Os ambientes que apóiam a constituição da coletividade na *Web* são ferramentas computacionais que auxiliam o trabalho em grupo. Dessa forma, esses ambientes devem contemplar os fatores cognitivos de interação entre os sujeitos, além de oferecer recursos de comunicação para suporte à construção individual e, principalmente, para a realização de tarefas em conjunto. Assim, surgiram as tecnologias chamadas de *groupware*. Trata-se de programas que potencializam o trabalho coletivo e que têm como principal característica criar aplicações de hardware¹⁵ e software¹⁶ que possibilitem o diálogo entre as pessoas, com interações das mais simples às mais complexas.

Para contextualizar, é preciso destacar que o *groupware* encontra-se inserido em duas áreas de estudo: CSCW e CSCL. O CSCW (*Computer Supported Collaborative Work*) contempla o estudo do trabalho em grupo com suas técnicas de comunicação aliadas à tecnologia. Sua atenção está voltada para a verificação do resultado das interações. A maioria das ferramentas pesquisadas na *Web* que suportam a construção coletiva se insere neste grupo de estudos. Sendo assim, são dirigidos a um público-alvo técnico, já que pessoas leigas de outras áreas têm dificuldades no uso dessas ferramentas, bem como, no processo de interação com outros usuários. O CSCL (*Computer Supported Collaborative Learning*) visa estudar o processo de construção dos sujeitos na constituição coletividade na *Web*, com o apoio das tecnologias de comunicação e informação.

A tabela abaixo mostra a classificação de acordo com a relação tempo/espço dos *groupwares*, segundo Khoshafian e Buckiewicz (1995).

¹⁵ Hardware é o dispositivo físico do computador, ou seja, equipamentos que auxiliam na construção coletiva. Ex.: *Webcam*.

¹⁶ Software é um dispositivo lógico, ou seja, programas/aplicativos que auxiliam o trabalho coletivo. Ex.: Office, Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs).

	Mesmo local (face a face)	Locais diferentes (distribuído)
Mesmo tempo (síncrono)	Reuniões eletrônicas Sistemas de apoio à decisão Quadros eletrônicos	Vídeoconferências Teleconferências Compartilhamento de telas Quadros eletrônicos. Bate-papo Comunicador instantâneo
Tempos diferentes	Boletins eletrônicos Salas virtuais Sistemas de gerencia de documentos	Correio eletrônico (e- mail) Fórum Sistemas de mensagens Editores de Texto Coletivo

Tabela 2 – Aplicações de *groupware* classificadas por tempo e espaço de interação.

Nesta tabela, cabe destacar os Editores de Texto Coletivo, foco deste estudo. Logo, como pode ser visualizado na tabela 2, os editores de texto coletivo são ferramentas de *groupware* que apóiam a interação entre grupos e se caracterizam por funcionar em tempos e locais diferentes.

Como já dito, as ferramentas que fornecem suporte à constituição da coletividade na *Web* têm como norte o estudo da construção de saberes apoiados por computador (CSCL). Em cima deste fato, os editores coletivos ou sistemas de co-autoria como também são conhecidos, devem contemplar funcionalidades¹⁷ para fornecer melhor suporte à escrita, à comunicação e à cooperação, objetivando facilitar a interação entre os participantes. Logo, questões tecnológicas e pedagógicas devem estar integradas visando à constituição da coletividade na *Web*. A primeira contempla os *hardwares* e *softwares* que serão utilizados para propiciar a interação, a segunda analisa os processos humanos integrados com a questão técnica. Para tanto, esses processos estão relacionados com a construção de

¹⁷ Ferramentas para auxiliar na comunicação e interação entre os usuários, como apoio ao trabalho em grupo.

conhecimentos, com a comunicação e a cooperação entre as pessoas. Sua análise permite identificar funções a serem oferecidas pela tecnologia e como elas podem ser usadas (Campos et al., 2003).

Assim, o suporte educacional oferecido à construção coletiva tem como objetivo propiciar a interação entre as pessoas. Esse suporte define subsídios para as formas de cooperação (síncronas e assíncronas), nas ferramentas utilizadas¹⁸ e no tipo de tarefas¹⁹ desenvolvidas. De acordo com Campos et al. (2003, p. 48), “o suporte dado por computadores à aprendizagem cooperativa tem como objetivo melhorar a aprendizagem de forma dinâmica, apresentando sistemas que implementam o ambiente de cooperação.”.

Os benefícios da construção coletiva são notáveis para pessoas que têm maiores dificuldades no entendimento de certos conteúdos. Os sujeitos com maior facilidade auxiliam o outro na construção de conhecimentos. Isso aumenta a auto-estima e mostra a importância da ajuda mútua no alcance de objetivos.

Trabalhar coletivamente contempla dois aspectos. No primeiro, os sujeitos podem apenas dividir tarefas, sem envolvimento com a atividade do outro. Seria apenas um hipertexto colagem, proposto por Primo (2003), ou seja, uma colaboração através da soma de ações isoladas. Logo, as interações que ocorrem resumem-se a ajudas sem, necessariamente, haver uma efetiva integração entre os envolvidos. O segundo aspecto apresenta sujeitos que não apenas dividem tarefas, mas também as discutem e articulam pontos de vista. Assim, há uma interdependência, interação entre participantes e discussão de problemas, características fundamentais para um grupo coeso. Os sistemas computacionais podem potencializar a cooperação entre os pares na constituição da coletividade, porém, isoladamente, sem uma proposta pedagógica adequada, não promovem a construção de conhecimentos pelos sujeitos.

Portanto, um sistema que vise à coordenação de ações para a constituição de uma coletividade deve ser implementado, a partir de uma proposta pedagógica que contemple o processo de construção dos sujeitos e disponibilize ferramentas que potencializem a comunicação e a interação. Assim, os ambientes podem ser

¹⁸ Ferramentas síncronas e assíncronas para apoio a aprendizagem como fórum, chat, entre outros.

¹⁹ As tarefas em ambientes de aprendizagem devem envolver solução de conflitos e problemas. A construção de um texto coletivo é um exemplo de uma tarefa.

pensados e repensados sob enfoques pedagógicos e tecnológicos, para que os sujeitos possam usufruir de uma construção de conhecimentos rica e significativa.

Neste estudo é focalizado o editor de texto coletivo que contempla esses aspectos interdependentes, a fim de promover a construção individual e apoiar o processo de constituição da coletividade na *Web*. Para tanto, os processos cooperativos nesses ambientes devem “definir o fluxo de trabalho, tarefas a serem executadas, bem como seu acompanhamento e mecanismos para apoiar o trabalho” (Campos et al., 2003). Mas, neste trabalho, a ênfase se dará no estudo das ações dos sujeitos em um ambiente de produção coletiva, o que não implica a exclusão dos demais fatores.

O próximo subcapítulo elencará alguns editores de texto coletivo que foram pesquisados para o desenvolvimento do Editor de Texto Coletivo (ETC²⁰).

4.1. EDITORES DE TEXTO COLETIVO

Alguns ambientes na *Web* se destinam à construção de textos coletivos. Este capítulo apresentará alguns editores que serviram como base para a implementação do Editor de Texto Coletivo (ETC).

4.1.1. Equitext

O editor de texto Equitext²¹ tem distribuição gratuita e apresenta como principais funcionalidades: HISTÓRICO, VISUALIZAR E APRESENTAÇÃO DO TEXTO FINAL. Na figura 1, o usuário utilizando o visualizar, pode editar os parágrafos do texto, clicando sobre o editar. Aparecerá uma nova janela em que o usuário pode escolher onde deseja inseri-lo, bem como realizar outras ações referentes ao parágrafo. Caso o usuário não se sinta a vontade para alterar o parágrafo do colega, pode utilizar-se do mecanismo OBSERVAÇÕES que se

²⁰ Maiores informações no capítulo 5 “O ETC: Editor de Texto Coletivo”.

²¹ O Equitext é um *software* distribuído gratuitamente, disponível em <<http://equitext.pgie.ufrgs.br/>>. Foi desenvolvido pelo CINTED/UFRGS, através de uma equipe interdisciplinar, de alunos do Programa de Pós-graduação em Educação e Pós-Graduação em Informática na Educação.



Data	Conteúdo do Parágrafo	Colaborador	Ação	Obs
05/05/2003-16:51	Paragrafo 2	administrador	I	----
07/05/2003-17:01	sdfjsdfjsdfjsdf	administrador	C	----
07/05/2003-17:10	Sou abuna do curso de Análise de Sistemas(UNEB/CAMPUSII)e estou iniciando meu aprendizado sobre EAD.	fabrizio4	B	----
09/05/2003-09:21	Olá pessoal. estou fazendo um teste para ver se estou fazendo a coisa certa. Tomara que sim, para que eu possa começar o meu trabalho. Um abraço: Bruna.	bruna	I	----
09/05/2003-09:35	Olá pessoal. estou fazendo um teste para ver se estou fazendo a coisa certa. Tomara que sim, para que eu possa começar o meu trabalho. Um abraço: Bruna.Mas um teste. :-)	bruna	A	----
09/05/2003-09:19	Olá pessoal do grupo Vênus, estou testando o espaço de trabalho! Um abraço, Karen	caetano	I	----
09/05/2003-17:29	Teste.....	anaocs	I	----
10/05/2003-12:45	Isto é apenas um teste.	fiqsantos	I	----
10/05/2003-13:10	Isto é apenas um teste.	fiqsantos	A	----
10/05/2003-13:10	Teste.....	fiqsantos	A	----
11/05/2003-18:18	yrdydhjdhdjdjddjdj	mhocevar	I	*
11/05/2003-18:19	yrdydhjdhdjdjddjdj	mhocevar	E	*
11/05/2003-18:23	Teste	mhocevar	I	----
13/05/2003-08:17	Olá pessoal, isto é apenas um teste. Acho que funciona mesmo. Um abraço a todos	gabriel	I	----
13/05/2003-12:00	Oi estou aqui conhecendo mais esta ferramenta. ...Gihàn Crishttp://www.ntes.pro.br	gihàn	I	----
13/05/2003-12:01	Oi estou aqui conhecendo mais esta ferramenta. ...Gihàn Cris http://www.ntes.pro.br	gihàn	A	----

Figura 2 – Histórico com data

A figura 3 apresenta o texto já concluído, em sua versão final.



Fazendo um teste. Vamos ver se isso funciona. _To fazendo teste !!!1

Apenas teste para ver se funciona.

Neuza, estou testando o ambiente.... realmente é bem mais simples. No outro estava ficando lonca.Tomara que vc me ache aqui e possa "editar" o texto.

Que lê aprende, quem aprende lendo produz um texto, quem produz um texto é porque leu.

Adorei o entrar nesse ambiente. Só não entendo como a professora vai saber que o nosso texto vai ser produzido por aqui. Depois de fazermos o texto... terminarmos ele fica na web? Com endereço para acesso? Vou tentar iniciar um tema... se vc achar... vc continua. Vamos ver no que vai dar. bjs

Oi Cláudia, você tem um nome maravilhoso, deve ser ótimo usar e abusar desse poder não é?Eu particularmente amo esse nome.

Clara vc vai no troço da Janete?É as 17 né?O que tem pra comer será?É que não vim de carro né, estou de busão hj.Dai depende dele pra ir pro meu recanto.

O monte de inteligência (para Clarisse) escreva certo, no meu vocabulário não existe a palavra "funconou". EEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEE

o menina quer parar de me encher,eu vou contar p Cé que vc tá na internet vendo e-mail hahahahaha

Somente escreve bem quem lê muito, mas com leitura de autor, conversando com o texto. A produção textual ocorre quando o aluno está estimulado - interna e externamente - e tem uma grande riqueza de vocabulário.Não é o estudo de regras gramaticais - conteúdo -que vai fazer com que o aluno desenvolva a capacidade de escrita.A bagagem literária do aluno - forma - é o que vai fazer com que produza bons textos, saiba argumentar e fazer-se compreender.

Para as colegas do curso... Mulher é semente. Ser mente,ser que faz gente, ser que faz a gente.

oi tia Claudia, gostou do meu nome novo???

Funconou???

O Claudia moscona preste atenção !!!!

Estamos aqui para testar essa ferramenta. Este teste é fundamental para ter um primeiro contato para conhece-lo melhor antes de começar o texto definitivo.

Por enquanto está funcionando bem.

Figura 3 – Texto Final

O Equitext apresenta a possibilidade de alteração do próprio parágrafo, bem como inserir novos parágrafos antes e depois do correspondente. Além disso, o usuário pode inserir observações nos parágrafos e mudar a ordem dos mesmos. Sua interface gráfica é bem simples, e fácil de utilizar suas opções. O principal problema é quando duas pessoas editam ao mesmo tempo um parágrafo e na hora de inserí-lo podem-se perder as informações. Além disso, não existe a possibilidade de exportar o texto para diferentes formatos e inserir figuras é complicado, sendo possível apenas em código html. Outro recurso que inexistente é uma barra de ferramentas para edição de texto como trocar a fonte e aumentar a letra.

4.1.2. Google Textos e Planilhas

O Google Textos e Planilhas²² é o antigo Writely. Foi comprado pela empresa norte americana Google, em outubro de 2006. Sua atual versão encontra-se em português. O editor permite COMPARTILHAR documentos com diferentes pessoas que podem ser colaboradores ou leitores. Os primeiros podem editar o texto livremente; e os segundos apenas lerem os documentos, conforme figura 4.

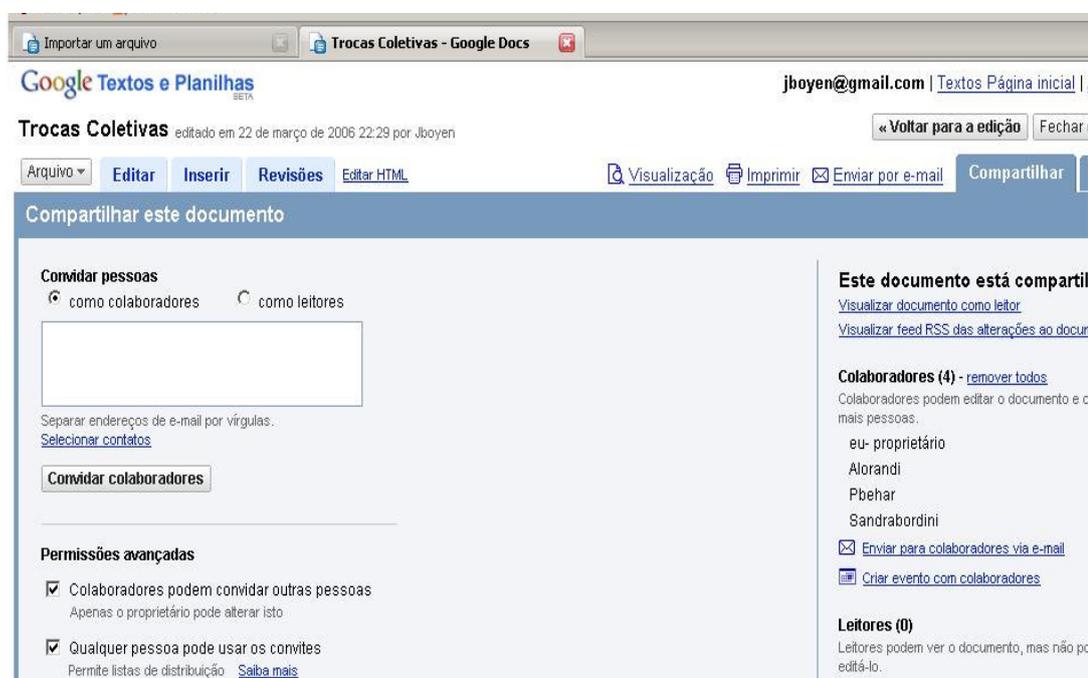


Figura 4 – Compartilhamento de Documentos

²² Software disponível gratuitamente em <<http://docs.google.com>>. Para entrar, pode-se utilizar o mesmo login e senha do serviço de e-mail Gmail e do site de relacionamento Orkut. Existe uma versão para download em <<http://baixaki.ig.com.br/download/Writely.htm>>. Este link também apresenta uma explicação resumida de todos os recursos do editor.

O Google Textos e Planilhas apresenta uma interface gráfica atraente com uma diversidade de recursos, como barra de ferramentas para formatação do texto e a possibilidade de inserção de imagens, tabelas, comentários e *links*, conforme mostra a figura 5.



Figura 5 – Menu de Editar e Inserir do Google Textos e Planilhas

O editor proporciona também a publicação do texto na *WEB* ou no *BLOG* pessoal do usuário, conforme figura 6. A grande vantagem deste recurso é o fato de as pessoas não necessitarem estar cadastradas no editor e poderem apenas comentar o conteúdo no *BLOG*.



Figura 6 – Publicação do texto na Web ou blog pessoal

Outro dado importante desta ferramenta para verificar a coordenação de ações entre os sujeitos é o recurso REVISÕES que possibilita comparar várias versões e verificar todo o histórico de alterações dos usuários. Assim, pode-se visualizar todo o processo de construção e realizar um estudo detalhado das trocas no ambiente. A figura 7 apresenta este recurso.

Google Textos e Planilhas

jboyen@gmail.com | [Textos](#) [Página inicial](#)

Trocas Coletivas editado em 22 de março de 2006 22:29 por Jboyen

« Voltar para a edição Fecha

Arquivo Editar Inserir **Revisões** Editar HTML

Visualização Imprimir Enviar por e-mail Compartilhar

Comparar selecionadas

Revisão	Última edição	Alterações
<input type="checkbox"/> Revisão 5	há 17 meses por mim	não há adição de texto
<input type="checkbox"/> Revisão 4	há 17 meses por mim	Olá pessoal, Esse editor é bem legal e apresenta várias funcionalidades. A opção de cc
<input type="checkbox"/> Revisão 3	há 18 meses por mim	insert = coment Vamos todos comentar -Jboyen 2/8/06, 11:05am
<input type="checkbox"/> Revisão 2	há 18 meses por mim	não há adição de texto
<input type="checkbox"/> Revisão 1	há 18 meses por mim	não há adição de texto
<input type="checkbox"/> Revisão 0	há 18 meses por mim	teste

Comparar selecionadas

Figura 7 – Revisões do documento

O Google Textos e Planilhas permite EXPORTAR os documentos em diferentes formatos, conforme mostra a figura 8.

Google Textos e Planilhas

Trocas Coletivas editado em 22 de março de 200

Arquivo Editar Inserir Revisões E

Novo Copiar, Salvar como, etc. Ctrl-S

Salvar Ctrl-S

Imprimir...

Renomear...

Copiar documento

Exportar documento

Export as HTML (zipped)...

Export as RTF...

Export as Word...

Export as OpenOffice...

Export as PDF...

Export as Text...

Contagem de palavras...

Localizar e substituir... (experimental)

Configurações do documento...

Fechar

Figura 8 – Exportar documento

Na atualidade, o Google Textos e Planilhas é um dos editores de texto na *Web* mais utilizados no mundo e com uma diversidade de ferramentas. Permite alterar o texto dos colegas, inserir comentários e visualizar todas as alterações. Outra possibilidade é convidar pessoas apenas como leitores do texto, bem como publicá-lo em um *blog*. Além destes recursos, apresenta como diferencial a possibilidade de exportar o texto em diferentes formatos como .pdf, .doc, .html, entre outros.

A interface gráfica é muito agradável e limpa como se fosse um editor de textos comum. Nele, pode-se inserir imagens, tabelas, links com a maior facilidade. Contudo, pode se tornar complexo para usuários iniciantes pela grande quantidade de opções que apresenta.

4.1.3. Pbwiki

O Pbwiki²³ é um software em Inglês que não apresenta seu código-fonte aberto e, dependendo do espaço de armazenamento de informações, são cobradas taxas diferenciadas. A versão para educadores é gratuita e aceita apenas um 1 *Mb*²⁴ para publicação de dados. Contudo é uma ferramenta prática e rápida de utilizar, assim como as ferramentas Wiki²⁵, propostas no mercado.

A PÁGINA INICIAL apresenta uma interface gráfica amigável, conforme figura 9; e a EDIÇÃO DE DOCUMENTOS apresenta-se bem simples exigindo apenas que se clique no *edit page*. Assim aparece a tela de edição com uma barra de ferramentas de formatação bem completa, segundo figura 10.

²³ O pbwiki encontra-se disponível no site <http://pbwiki.com/>. É necessário um cadastro em que a confirmação da inscrição é enviada para o e-mail do usuário. Depois de pronto o cadastro, para iniciar o texto, bem como as modificações necessárias, basta acessar <http://NOME.pbwiki.com>. O nome de sua página wiki é definido quando realizado o cadastro inicial no site.

²⁴ *Mb* é a abreviatura de Megabytes, unidade de medida para armazenamento de dados.

²⁵ O Wiki é um termo que no idioma havaiano significa super rápido. O software Wiki permite a edição coletiva de documentos através de hipertextos.

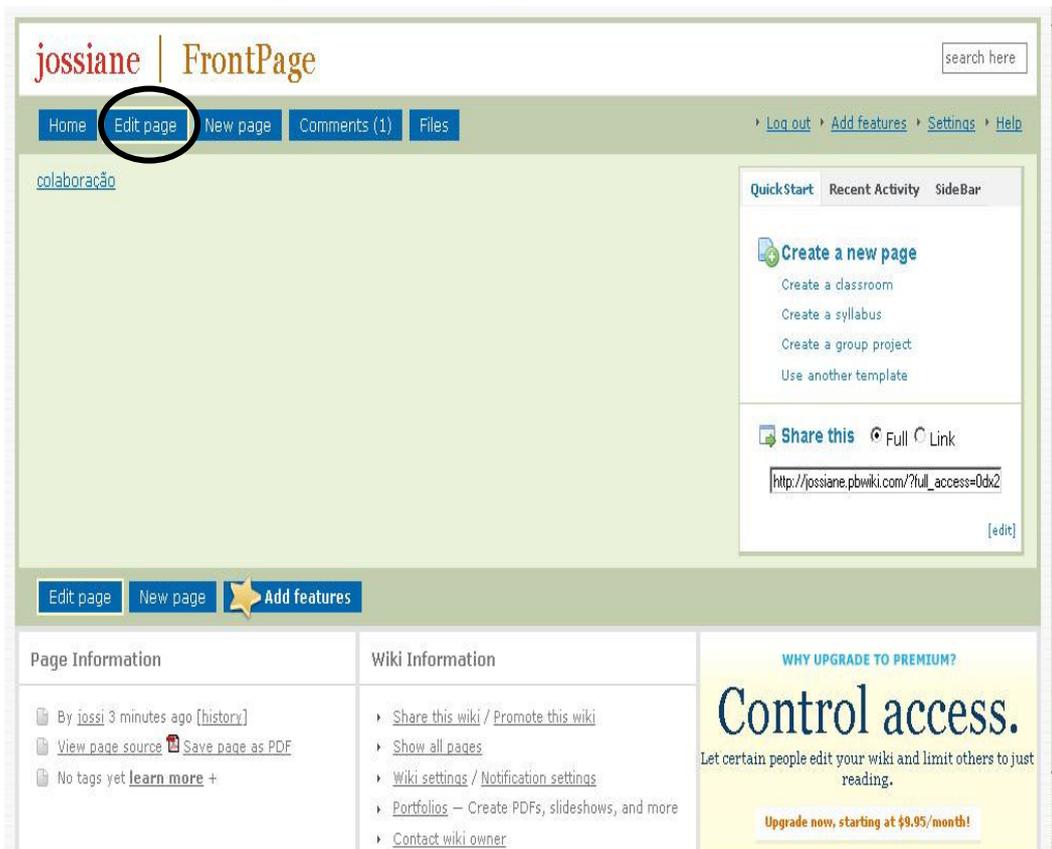


Figura 9 – Tela Inicial

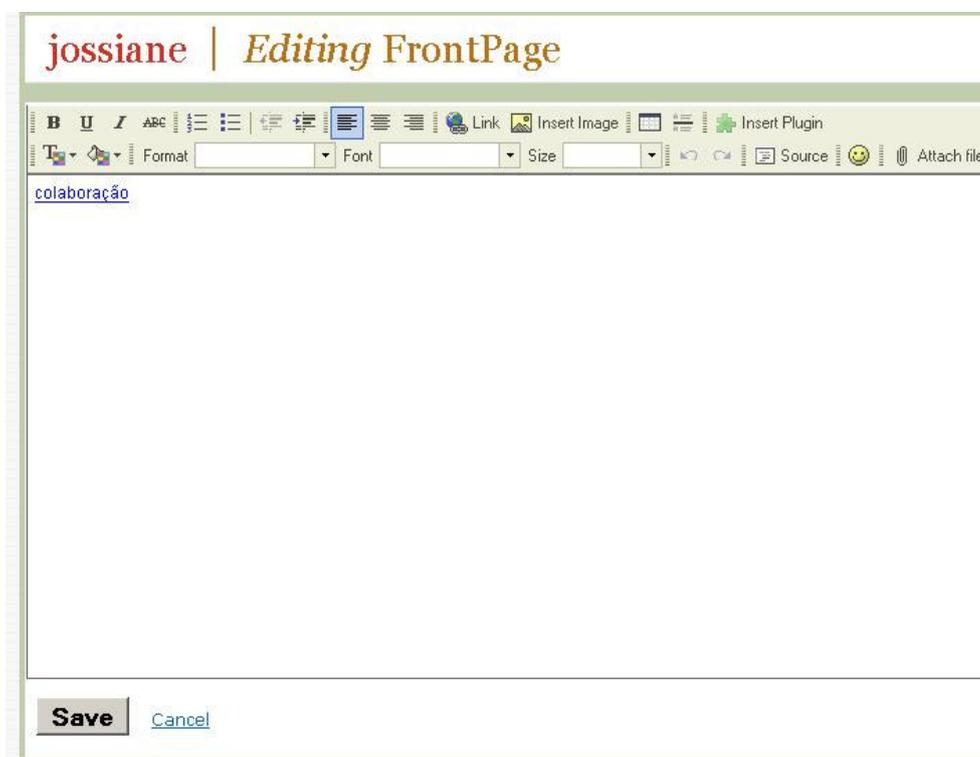


Figura 10 – Tela de Edição de Documentos

Ressalta-se também que, além da EDIÇÃO, existem outras duas ferramentas interessantes. São elas os COMENTÁRIOS e o HISTÓRICO. O acesso aos COMENTÁRIOS (*comments*) ocorre da mesma forma utilizada para editar o texto, localizado na barra superior, conforme pode ser visualizado na figura 9. Quando a tela é acessada, torna-se possível adicionar comentários e também removê-los, conforme figura 11. Depois de inserido o comentário, ele fica nesta tela com o nome do autor, a data e o horário.



Figura 11 – Tela de Comentários

A ferramenta Histórico (*history*) permite comparar as últimas modificações dos sujeitos com datas e horários. O link para acessá-lo encontra-se na tela inicial – seção *page information - history*. A tela abaixo, mostra as revisões das últimas modificações (figura 12) e permite compará-las (figura 13).



Figura 12 – Tela de histórico



Figura 13 – Comparação das revisões

O pbwiki é um editor fácil de utilizar com uma barra de ferramentas similar aos editores de texto comuns. Possibilita inserir comentários e visualizar o histórico do texto comparando diversas versões. O principal problema é ser em Inglês.

4.1.4. Wikipédia

A Wikipédia²⁶ é um dos softwares Wiki mais conhecidos e pode ser definida como uma enciclopédia livre e escrita por voluntários do mundo inteiro. Livre aqui significa que qualquer artigo da Wikipédia pode ser copiado e modificado, desde que os direitos de cópia e modificação sejam preservados (Fonte: Wikipédia).

A figura 14 apresenta a tela inicial da versão brasileira (uikipédia). Nela são apresentados os termos e dentro de cada *hiperlink* é possível editar, discutir e ver as últimas modificações (HISTÓRIA).

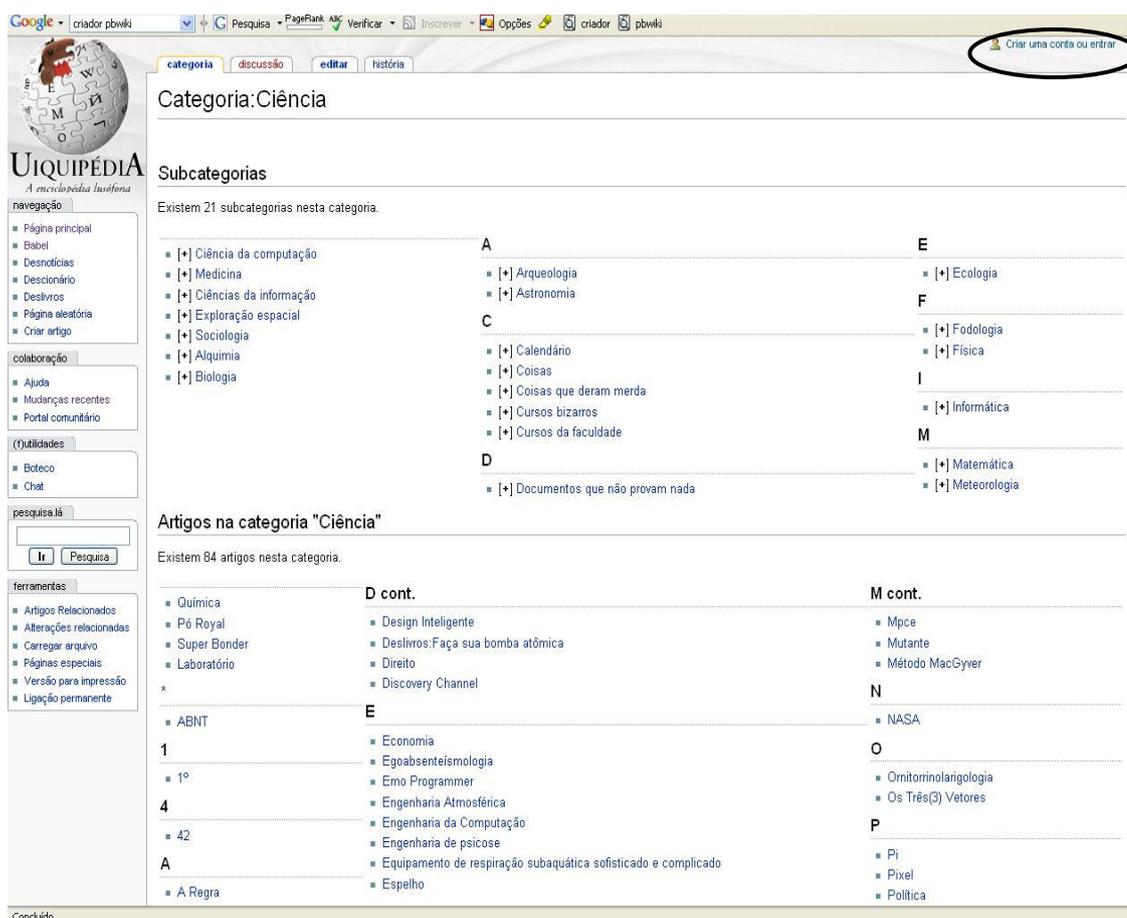


Figura 14 – Tela Inicial da Wikipédia

²⁶ A Wikipédia apresenta seu código-fonte aberto e pode ser modificado. Sua versão em português encontra-se em <http://www.wikipedia.org.br/>.

Para edição, discussão e visualização do histórico, é preciso estar logado no sistema, ou seja, ser cadastrado no site. Para isto, basta clicar no item CRIAR UMA CONTA OU ENTRAR que se encontra no canto superior direito da tela inicial. O cadastro é muito simples e não requer que se tenha e-mail para efetuar o cadastro.

As principais ferramentas da wikipédia são o EDITAR, conforme figura 15, e a ferramenta HISTÓRIA que corresponde ao histórico e, por ser muito similar ao Pbwiki²⁷, não será inserida sua figura nesta seção.

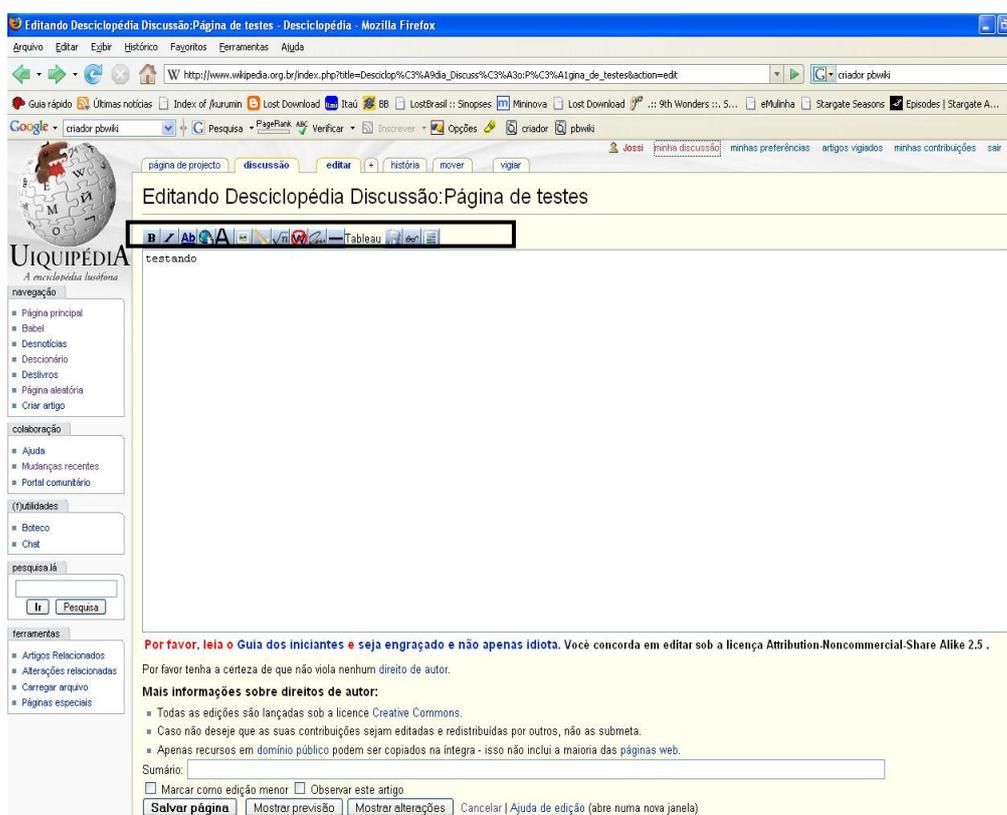


Figura 15 – Tela de Edição da Wikipédia

Salienta-se que a barra de ferramentas da tela de edição não é muito completa tal como a de outros editores, como o Pbwiki, mas apresenta os principais recursos e é fácil e prática de utilizar.

Na Wikipédia várias pessoas podem alterar e inserir novos verbetes, controlados por um administrador que revisa o que é publicado. É possível ver também o histórico de todas as alterações no texto.

²⁷ Para maiores informações ver figuras 12 e 13.

4.1.5. Colabotex

O Colabotex²⁸ é um editor de texto desenvolvido por Gerling (2004), durante seu trabalho de conclusão do curso de Ciência da Computação, no Centro Universitário Feevale – RS. Este ambiente teve algumas aplicações na instituição de ensino de seu criador, bem como na disciplina Oficinas Virtuais de Aprendizagem realizada em 2006, dentro dos programas de Pós-graduação em Educação (PPGEdu) e de Informática na Educação (PGIE), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

O editor tem recursos para construir um texto coletivo, conforme mostra a figura 16. Suas principais funcionalidades são incluir linha (parágrafo), inserir comentários, verificar o histórico, inserir bibliografia que já fica formatada, conforme as normas da ABNT, além de possibilitar a visualização do texto.

Esse texto é uma produção coletiva construído com o uso da ferramenta Colabotex, em que apresentaremos alguns conceitos inseridos no contexto de criação de textos coletivos. Especialmente, abordaremos conceitos de colaboração, cooperação, interação, co-autoria e coletividade.	Autor: Tanise Paula Data: 17/05/2006 11:06 hs	Incluir Linha Histórico Comentários Incluir Linha
Penso que poderíamos começar por esta poesia (é possível?), o qual tem uma relação muito próxima com o tema a ser trabalhado: Tecendo a Manhã Um galo sozinho não tece uma manhã: ele precisará sempre de outros galos. De um que apanhe o grito que ele e o lance a outro; de um outro galo que apanhe o grito que um galo antes e o lance a outro; e de outros galos que com muitos outros galos se cruzem os fios de sol de seus gritos de galo, para que a manhã, desde uma teia tênua, se vá tecendo, entre todos os galos. E se encorpando em tela, entre todos, se erguendo tenda, onde entrem todos, se entretendo para todos, no toldo, (a manhã) que plana livre de armação. A manhã toldo de um tecido tão aéreo que, tecido, se eleva por si: luz balão. (JOÃO CABRAL DE MELO NETO)	Autor: Leandra Frieze Data: 25/05/2006 17:24 hs	Incluir Linha Histórico Comentários Incluir Linha
INTERAÇÃO, COLABORAÇÃO, COOPERAÇÃO, CO-AUTORIA, COLETIVIDADE E GROUPWARE	Autor: Fabiane Raquel Data: 17/05/2006 10:53 hs	Incluir Linha Histórico Comentários Incluir Linha
O conceito que vou focalizar será sobre Interação	Autor: Berenice Corrêa Data: 17/05/2006 11:01 hs	Incluir Linha Histórico Comentários Incluir Linha

²⁸ O Colabotex é um *software* livre com o código-fonte aberto e disponível em <http://nead.feevale.br/edtor>.

Figura 16: Tela principal do texto

O Editor possibilita ao usuário inserir uma nova linha antes ou depois de um parágrafo já criado. Além disso, disponibiliza recursos para escolher o estilo de texto que se deseja inserir, isto é, parágrafo, capítulo ou resumo em itálico, conforme indica a figura 17. Quem cria o título/parágrafo torna-se o seu dono, podendo reeditá-lo e excluí-lo. Os outros participantes não têm permissão para alterar sua estrutura, podem somente comentar sobre o parágrafo e sugerir as “dono” modificações, que ficam registradas com o nome do usuário, data e hora (conforme figura 18).

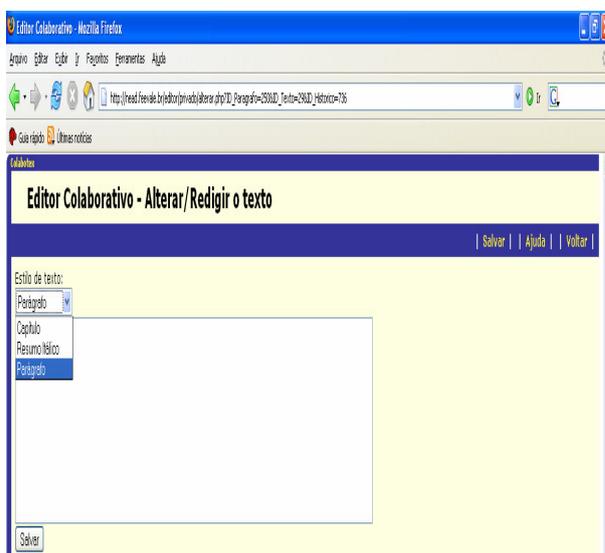


Figura 17: Tela de escolha do estilo do texto

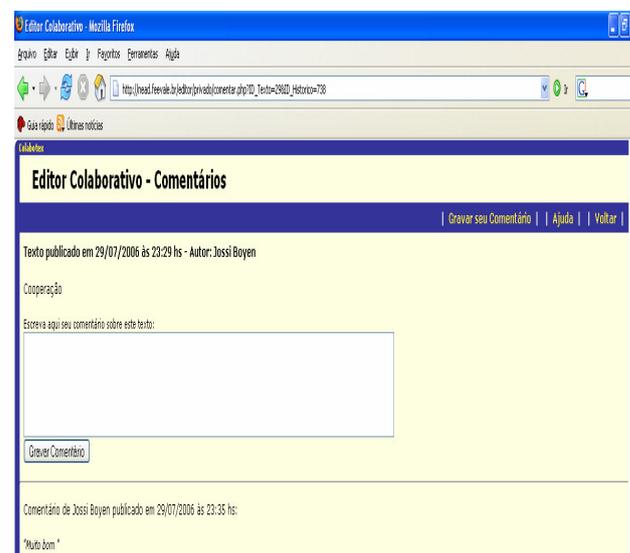


Figura 18: Tela de Comentários

A função HISTÓRICO permite verificar todas as alterações feitas no parágrafo, registradas por data e hora, possibilitando, assim, que os usuários visualizem o processo de aprendizagem uns dos outros, no decorrer da construção do texto coletivo. A figura abaixo mostra a visualização do histórico.

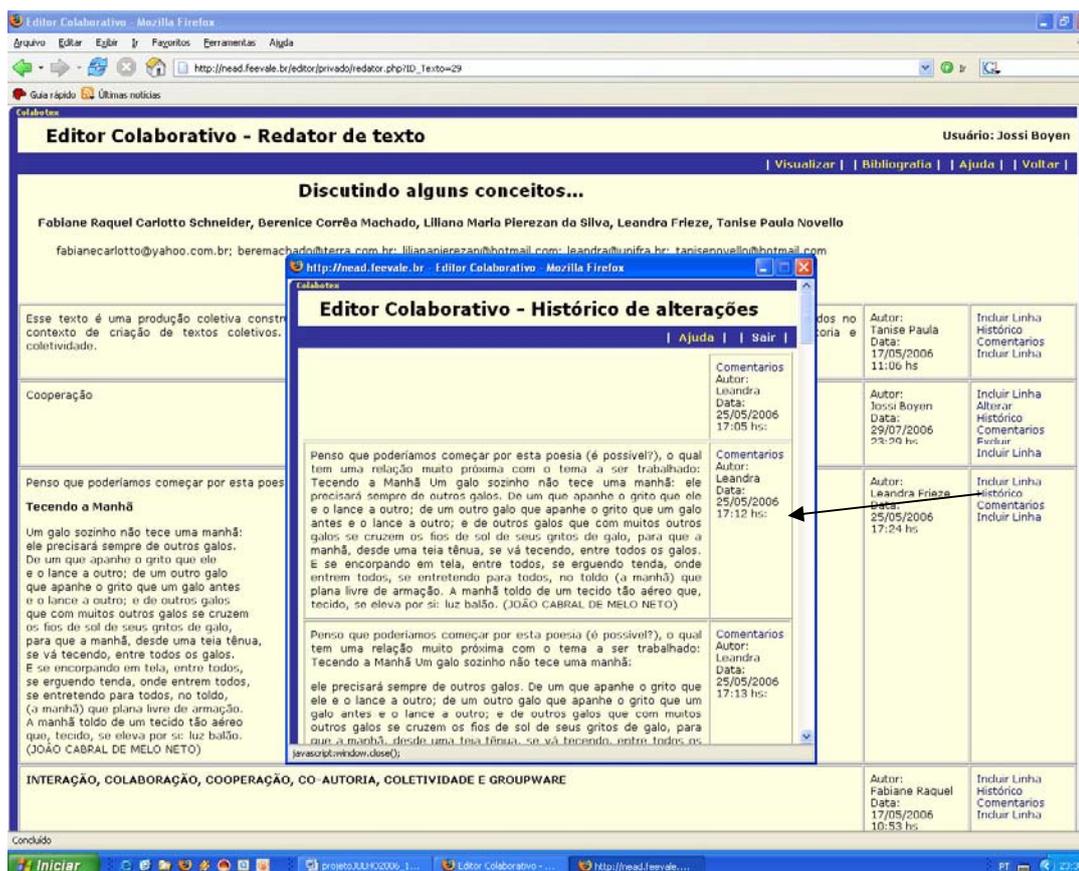


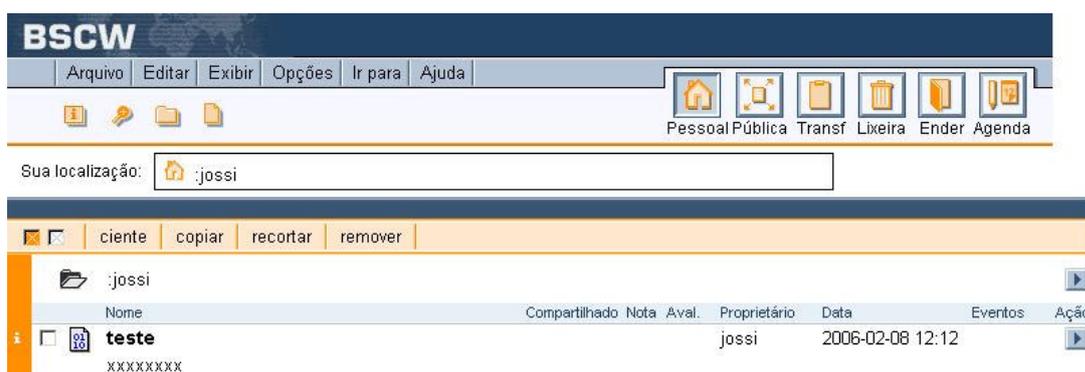
Figura 19 – Tela de Histórico

Em relação aos editores apresentados, o Colabotex é o que apresenta menos recursos. Não possibilita alterar o parágrafo dos colegas, apenas comentá-los. Além disso, não existe a possibilidade de exportar o texto para diferentes formatos e inserir figuras apenas em código html. Outro recurso que inexiste é uma barra de ferramentas para edição de texto presente em editores como o Google Textos e Planilhas e Pwiki.

4.1.6. BSCW

Existem outros editores que seguem essa mesma linha do Colabotex, como o BSCW²⁹, porém com uma interface mais clara e com opções de agenda e catálogo de endereços.

²⁹ O BSCW é um *software* proprietário disponível em <<http://bscw.fit.fraunhofer.de/>> desenvolvido pela empresa dinamarquesa Orbitteam. Pode ser hospedado gratuitamente em um servidor *Web*, tanto Unix, quanto Windows NT, para testes por um período de 90 dias. Apresenta uma versão em português disponibilizada pela UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina), utilizada para testes. Essa versão está disponível em <<http://bscw.lsc.ufsc.br/>>.



BSCW © 1995-2001 GMD, © 2001 OrbiTeam

Figura 20 - Tela principal do BSCW

A figura acima apresenta a tela principal do BSCW em que, para inserir um novo parágrafo, basta clicar em ARQUIVO – NOVO e, para editá-lo, somente em editar. Para ter acesso a outras funcionalidades, basta clicar em AÇÃO. Uma das mais importantes ferramentas é a COMENTÁRIOS que permite o envio de sugestões para modificar os parágrafos dos colegas.

No BSCW não é permitido alterar um parágrafo, apenas realizar comentários. A barra de ferramentas de edição também não apresenta muitos recursos.

Para tornar mais claro o estudo destes editores, segue uma tabela com alguns critérios buscando avaliar as potencialidades e limitações das ferramentas de cada editor.

Ferramentas	Editores	Equitext	Google Textos e Planilhas	Pbwiki	Wikipédia	Colabotex	BSCW
Histórico		X	X	X	X	X	X
Comentários		X	X	X		X	X
Alterar parágrafo/texto		X	X	X	X		
Blog			X				
Barra de ferramentas edição completa			X	X			
Exportar			X				

documentos						
Visualizar texto	X	X	X	X	X	X
Inserir Figura	Apenas em código html	X	X			
Inserir Tabela		X	X			
Inserir Hiperlink	Apenas em código html	X	X	X		

Tabela 3 – Tabela de potencialidades e limitações dos editores

Este capítulo abordou os ambientes para a constituição da coletividade na *Web* e descreveu alguns editores de texto coletivo. O estudo desses editores colaborou no desenvolvimento do ETC, descrito a seguir.

5. O ETC – Editor de Texto Coletivo

Atualmente, a maioria das ferramentas que auxiliam na constituição da coletividade na *Web*, mais precisamente os editores de escrita coletiva, contemplam mais aspectos tecnológicos que pedagógicos. Sua concepção baseia-se no produto final e não se detém no processo de construção de conhecimentos pelos sujeitos.

Para o desenvolvimento de um AVA - ambiente virtual de aprendizagem - que apóie a construção coletiva e contemple aspectos pedagógicos em sua implementação, foi realizada uma pesquisa em uma diversidade de ambientes para a edição coletiva na *Web*, como apresentado no capítulo 4. Após o levantamento dos editores que apóiam o trabalho em grupo, partiu-se para o desenvolvimento do Editor de Texto Coletivo (ETC). Assim, procurou-se incorporar os aspectos fundamentais dos ambientes pesquisados, aliando novas tecnologias para suporte ao processo de coordenação das ações e, conseqüentemente, à constituição da coletividade na *Web*, foco deste estudo.

O ETC - Editor de Texto Coletivo – foi desenvolvido pelo NUTED/FACED/UFRGS (Núcleo de Tecnologia Digital aplicada à Educação, da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil), através do Projeto de Pesquisa financiado pelo CNPq e UFRGS. A construção deste editor teve como principal objetivo proporcionar um espaço para a escrita coletiva (cooperativa/colaborativa), via *Web*. Logo, ele cria um espaço virtual, para que usuários, dispersos geograficamente, possam construir um texto de forma síncrona ou assíncrona.

O planejamento do ETC ocorreu durante o semestre 01/2005, com encontros semanais nos quais foram discutidas questões técnicas e pedagógicas para melhor desenvolvimento e posterior aprimoramento do editor. Tomou-se como base sua

versão anterior³⁰ que foi utilizada com alunos das disciplinas EDU3375-O Computador na Educação³¹ (02/2002) e de Ambientes de Aprendizagem Computacionais³² (01/2002). A partir da análise dos dados coletados em 2002, por parte da equipe do NUTED – Núcleo de Tecnologia Digital aplicada à Educação, observou-se a necessidade de aperfeiçoar várias funcionalidades e de reconstruir o banco de dados que apresentava inconsistências. O código de programação das primeiras versões não havia sido comentado e ainda foram detectados problemas com a base de dados. Assim, partiu-se para um novo modelo de planejamento e desenvolvimento do ETC.

A atual versão do ETC³³ sanou estas necessidades e agregou novas funcionalidades que possibilitam melhores condições à escrita coletiva. Para tanto, é composto por ferramentas que apóiam o processo de comunicação, negociação e a organização para a escrita em equipe.

O ETC apóia-se na Filosofia de *Software* Livre e pode ser utilizado em diferentes sistemas operacionais e navegadores. Esta perspectiva vai ao encontro da proposta de inclusão digital, uma vez que seu acesso é facilitado. Além disso, seu código-fonte é aberto propiciando, assim, que outros usuários possam contribuir com seu desenvolvimento, além de adaptá-lo às próprias necessidades.

O editor foi planejado numa visão interdisciplinar, reunindo profissionais de diferentes áreas (educação, computação e *webdesign*) para que o software atendesse às metas e às perspectivas traçadas pela equipe. O papel da pesquisadora foi fornecer suporte educacional no que se refere à concepção pedagógica e assessorar na construção do *design*. Para isso, foram pesquisadas ferramentas que potencializam as coordenações de ações e facilitam a constituição da coletividade entre os sujeitos neste tipo de ambiente.

O ETC permite, através de alguns de seus itens de configuração, personalizar o editor, conforme as necessidades do usuário. A seguir são listados alguns destes itens:

Escolha do documento de identificação

³⁰ Versão disponível em <http://homer.nuted.edu.ufrgs.br/etc2>

³¹ Disciplina oferecida pelo curso de Pedagogia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

³² Disciplina oferecida pelo curso de Pós-Graduação em Educação e pelo Pós-Graduação em Informática na Educação, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

³³ O ETC encontra-se na terceira versão, disponível em <http://homer.nuted.edu.ufrgs.br/etc>

O usuário que baixa o programa e o instala no sistema é chamado super-usuário. Durante a instalação, ele pode escolher que documento será utilizado para o registro dos participantes inscritos. Assim, o documento pode ser escolhido de acordo com a instituição.

Modos de edição e construção do texto

A edição de um texto pode ser realizada de duas formas:

- **Por parágrafo:** nesta opção os parágrafos são tratados individualmente, mantendo a relação com os demais.
- **Por seção:** aqui o texto é editado numa seção inteira, que compreende um conjunto de parágrafos correspondentes a um mesmo título ou subtítulo.

Tipos de Autoria

Tanto na edição por parágrafo, quanto na edição por seção, os usuários poderão escolher a modalidade de autoria única ou coletiva. Na primeira, cada usuário é “dono” do seu parágrafo, e os colegas não podem alterar, mas sim colaborar com novos parágrafos ou ainda, comentar os postados pelo autor. Na segunda opção, autoria coletiva, todos os usuários que participam do texto podem alterar, comentar, excluir e acrescentar parágrafos. Desta forma, são caracterizados como co-autores, uma vez que todos contribuem numa mesma construção.

Estrutura de Grupos ao invés de Disciplinas

O maior conjunto de organização dentro do ETC são os GRUPOS, dentro dos quais podem ser criados vários TEXTOS. Essa nomenclatura foi escolhida no lugar de ‘disciplinas’, por exemplo, para o caso do uso do editor por pessoas não interligadas via instituição de ensino. Mesmo assim, o software obedece a hierarquia dos tipos de usuário. O usuário que instala e faz as considerações iniciais do sistema é o **Super-usuário**. Ele pode convidar novos usuários e determinar-lhes o status de **Administrador**, ou não. Somente os que tiverem status de **Administrador**

podem criar novos **Grupos**. O criador do grupo fica sendo **Gerente do Grupo**. Dentro do **Grupo**, qualquer participante pode criar um novo **Texto**, e o criador do **Texto** é tido como **Gerente do Texto**.

Abaixo, na Figura 21, encontra-se a TELA INICIAL DE GRUPOS. Nela, o usuário encontra listados os grupos dos quais faz parte, sendo que aqueles de que ele é gerente estão marcados com uma estrela. Nesta mesma tela estão as funcionalidades **Murais do grupo** e **Lembretes**, além do campo para se realizar a busca de textos. Por fim, se o usuário tiver o status de administrador, ele encontra também o botão para a administração do sistema.

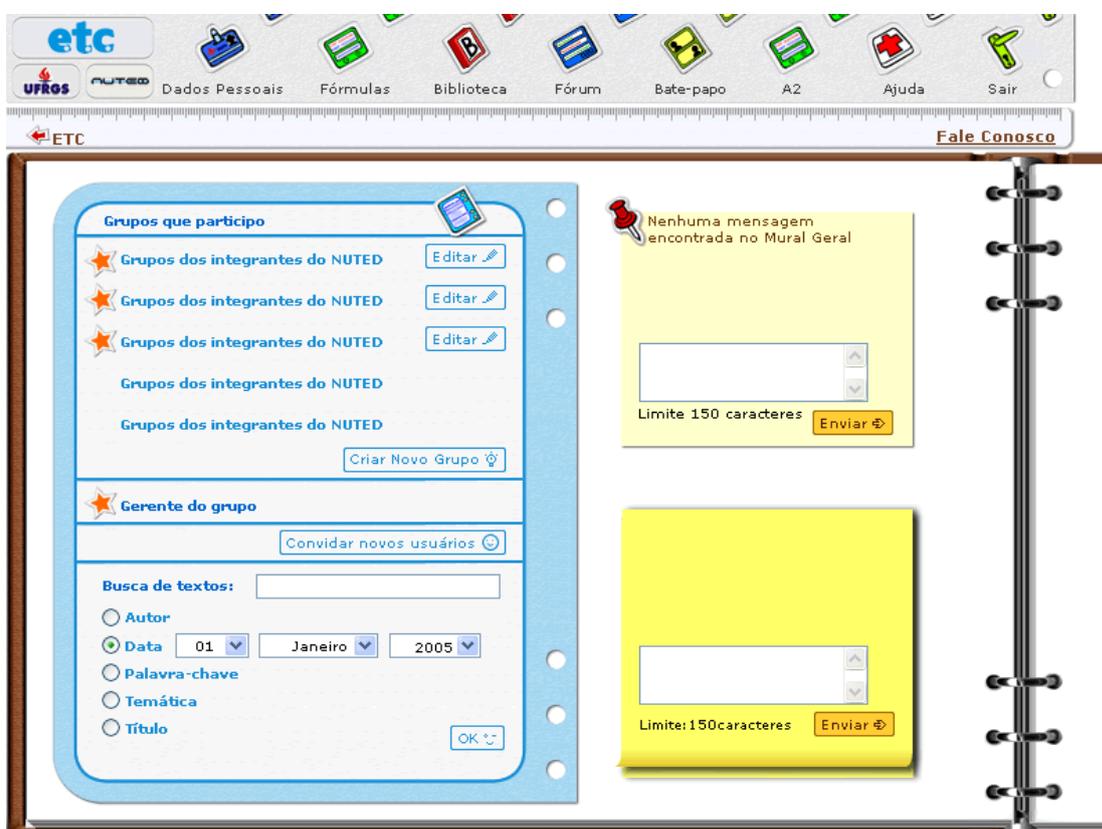


Figura 21 -Tela principal com os grupos

Na Figura 22, encontra-se a tela inicial de um grupo com seus textos listados. Aqueles grupos de que o usuário é gerente estão marcados com uma estrela.

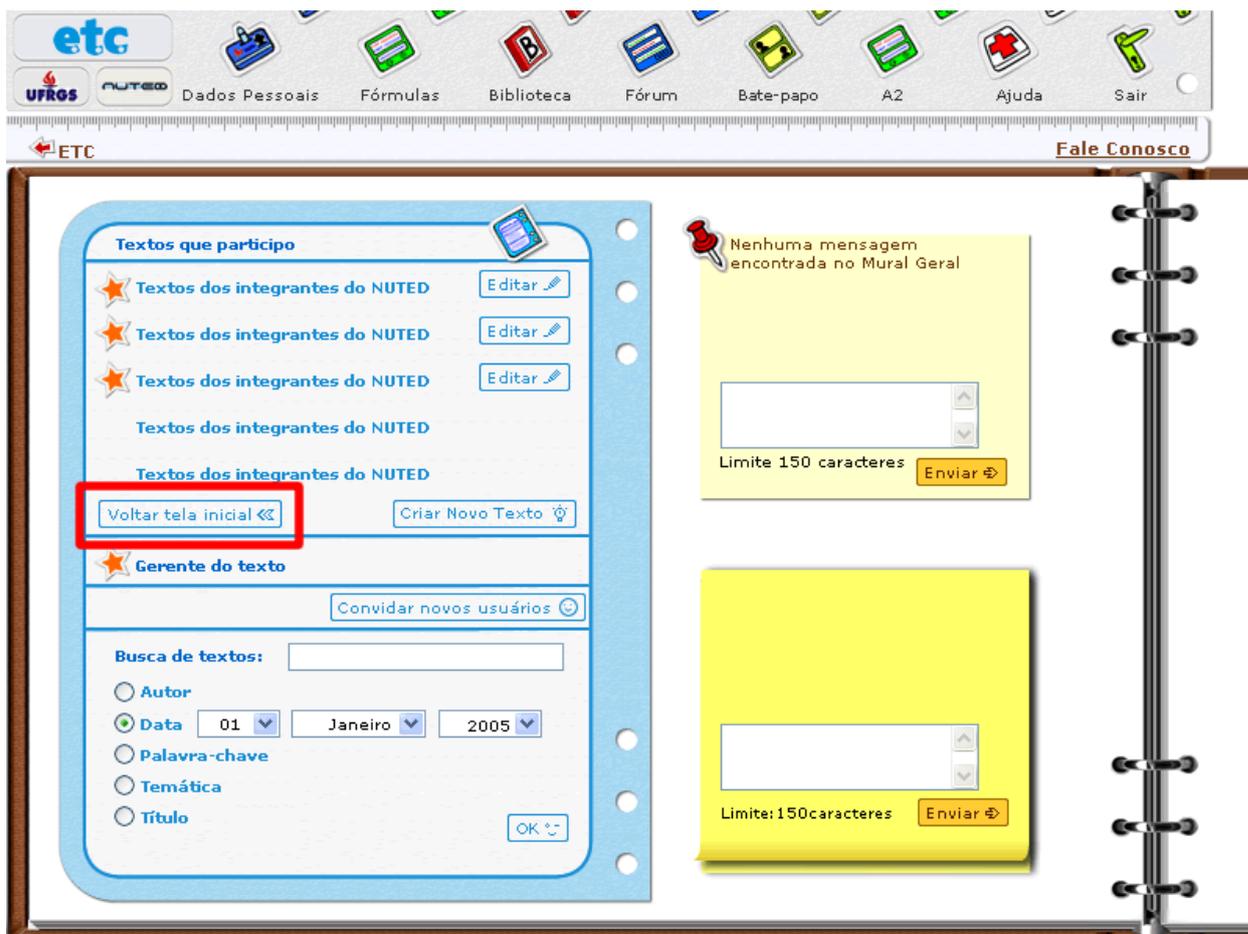


Figura 22 - Tela Inicial de Textos

Na Figura 23 encontra-se a área de EDIÇÃO DO TEXTO que está dividida em quatro partes. A primeira corresponde à visualização do texto, na parte central. A segunda, localizada à esquerda, é a barra auxiliar onde está o mural, o mapa e o botão para o histórico do texto, além da listagem dos participantes. A terceira, localizada à direita, é a barra de ferramentas com os ícones que realizam as funções de edição, sendo elas: editar, comentar, inserir parágrafo, inserir seção, histórico do parágrafo, lixeira e restaurar lixeira. Por fim, a barra de edição, que se encontra na parte superior. Nela o usuário pode trocar o conteúdo e a aparência do texto.

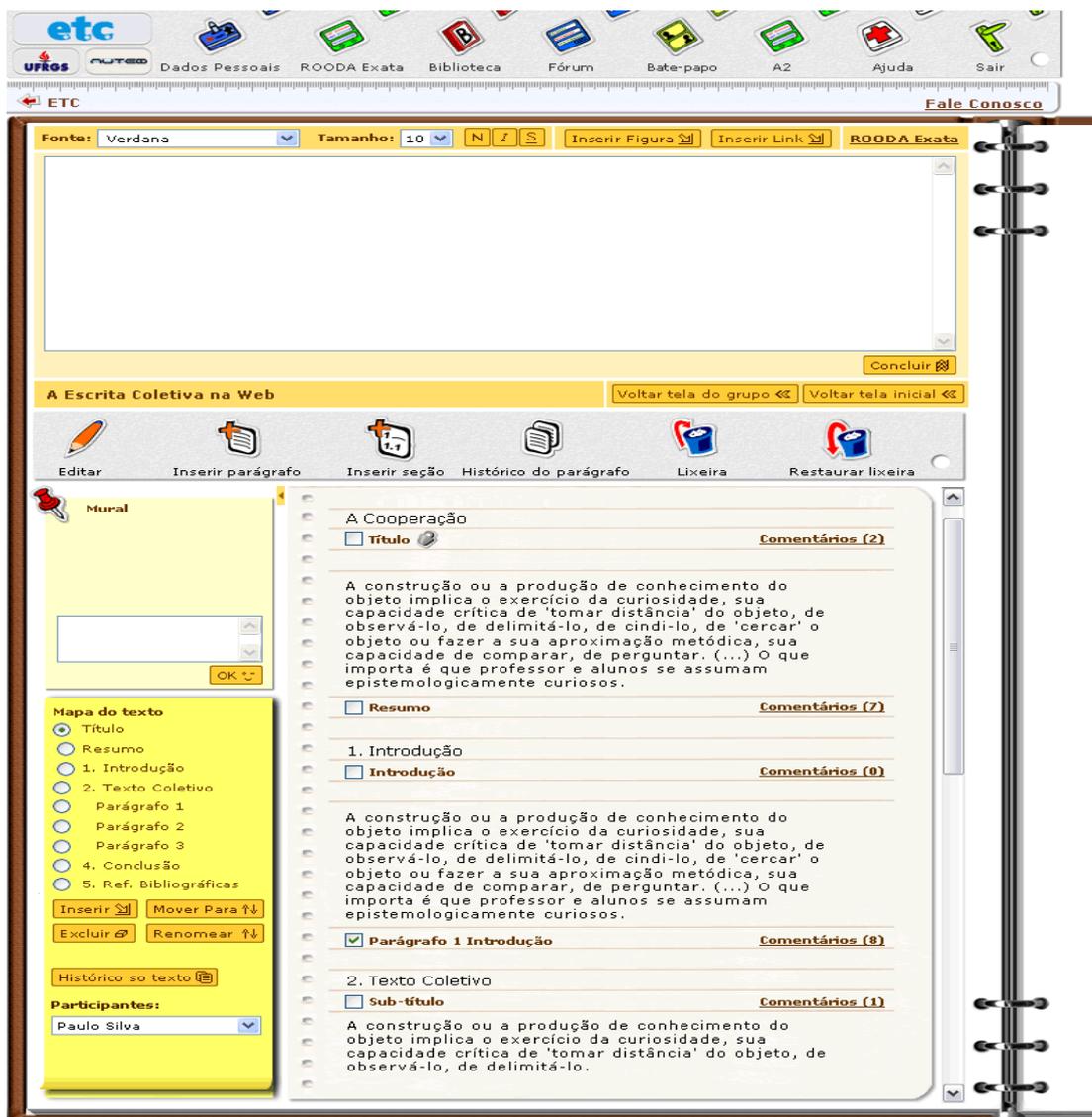


Figura 23 - Área de edição do texto

Outra tela do ETC a enfatizar é a do HISTÓRICO, ilustrada na figura 24. Nela, a visualização de versões anteriores encontra-se sempre disponível, podendo ser acessada pelo texto inteiro ou por cada parágrafo/seção. No histórico, à esquerda, o texto é visualizado e, à direita, encontram-se listados os autores e os botões para acessar as cinco últimas versões dentro do editor, ou versões mais antigas em formato xml. Quando o usuário clica em um dos autores, o texto à esquerda fica assinalado com uma cor diferente, nas passagens que foram feitas ou alteradas pelo autor escolhido. Quando se clicar em uma das cinco últimas versões, o texto ficará assinalado com uma cor diferente, nas passagens que foram alteradas na versão escolhida. No canto inferior da tela encontra-se um botão para retornar a cor padrão do texto. Uma das principais vantagens da ferramenta HISTÓRICO é poder

acompanhar o processo de construção do texto, tanto em âmbito coletivo quanto individual e, desta forma, trabalhar com as particularidades deste desenvolvimento.

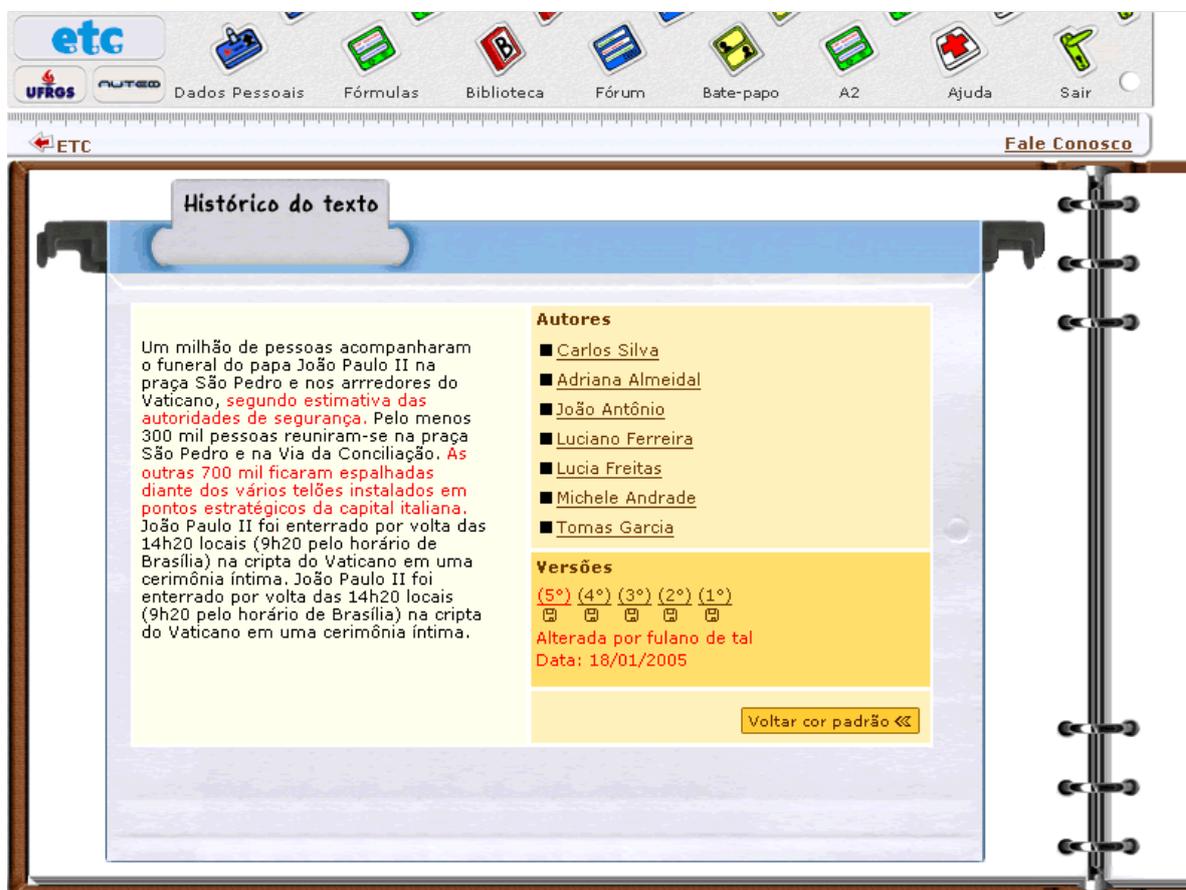


Figura 24 - Histórico do texto

5.1 Funcionalidades do ETC

O editor possui 21 funcionalidades que podem ser divididas em funcionalidades de navegação principal e funcionalidades de apoio. As de navegação principal são as relacionadas diretamente com a criação e edição dos grupos e textos. Elas se encontram na área de trabalho, podendo ser acessadas por ícones, botões e *links*. São elas:

- **Criar/editar grupo:** para criar e editar configurações do grupo.
- **Criar/editar texto:** para criar e editar configurações do texto.
- **Edição do texto:** para editar parágrafos/seções do texto.
- **Bloqueio de parágrafo:** o participante pode reservar um parágrafo para editar posteriormente.
- **Entrar na fila de edição:** quando um parágrafo encontra-se bloqueado, outros participantes podem entrar na sua fila de edição. Esse recurso visa impedir

que várias pessoas editem o parágrafo ao mesmo tempo, evitando, assim, perda de informações.

- **Inserir parágrafo/Inserir seção:** o usuário pode selecionar um outro parágrafo/seção já existente e inserir um novo antes ou depois do selecionado.

- **Comenta:** permite ao usuário realizar comentários individuais por parágrafo/seção.

- **Histórico:** podem ser visualizadas as últimas cinco alterações por ordem cronológica e por autor, tanto do texto como do parágrafo.

- **Lixeira:** podem ser enviados arquivos para a lixeira e restaurar os mais recentes.

- **Mapa do texto:** auxilia na organização do texto em títulos, subtítulos e parágrafos, antes mesmo de se começar a escrever. Também são fornecidas estruturas pré-montadas das quais o usuário pode fazer uso.

- **Mural do grupo:** contém notícias do sistema e do gerente do grupo.

- **Mural do texto:** contém notícias do sistema e do gerente do texto.

- **Lembretes:** o usuário deixa lembretes a si mesmo.

- **Busca de textos:** mecanismo de busca de textos que pode ser em todo sistema ou em um determinado grupo.

- **Salvar texto:** as cópias podem ser salvas em HTML, PDF ou TXT.

As funcionalidades de apoio são encontradas no menu superior, servem para promover a interação/comunicação entre os usuários, além de proporcionar armazenamento e consulta de conteúdos relacionados. São elas:

- **Dados pessoais:** perfil do usuário.

- **A2:** ferramenta para comunicação síncrona entre usuários. Comunicador instantâneo.

- **Bate-papo:** sala de bate-papo entre os participantes de um texto.

- **Fórum de discussão:** para discussão de assuntos referentes ao texto.

- **Biblioteca:** para armazenamento de materiais de apoio.

- **ROODA exata:** ferramenta com caracteres para a edição de fórmulas científicas que podem ser inseridas tanto no texto, quanto na comunicação entre os usuários, através do A2, fórum e bate-papo.

Entretanto, é importante salientar que no decorrer da coleta de dados, estas funcionalidades de apoio ainda não estavam programadas. A estratégia da

pesquisadora foi utilizar essas mesmas ferramentas do Ambiente Virtual ROODA, buscando facilitar o processo de coordenação de ações entre os sujeitos.

Este capítulo apresentou os caminhos trilhados para o desenvolvimento do ETC. Entende-se que é uma ferramenta que possibilita ao sujeito “escutar” e propor opiniões, coordenar pontos de vista, além de desafiar o coletivo na resolução de problemas. A próxima etapa é abordar a metodologia para a coleta de dados, a fim de verificar quais foram as ações dos sujeitos e como as coordenaram, para a constituição da coletividade neste ambiente.

6. METODOLOGIA

Neste capítulo apresentam-se os aspectos metodológicos que permitiram a construção desta dissertação. Num primeiro momento destaca-se o estudo-piloto realizado e os procedimentos de coleta de dados nele utilizados. A seguir, são enfocadas reflexões acerca do método de pesquisa definido para este estudo e são destacados os instrumentos da pesquisa. Por fim, é apresentado o processo de categorização dos dados, analisados e discutidos no capítulo 7.

A partir do estudo piloto, foi possível reorganizar as questões teóricas referentes a escolha do método adotado e também construir a primeira definição das categorias provisórias.

Considera-se que a presente pesquisa caracteriza-se por uma abordagem qualitativa em que os dados são analisados através de um processo indutivo, com enfoque na descrição que o público pesquisado levanta sobre o tema em questão (Lüdke e André, 1986). Assim, este estudo busca observar, descrever e interpretar os fenômenos educacionais e seus atores no espaço em que são produzidos.

Em um primeiro momento, no estudo-piloto, foi realizado um estudo de caso, definido como uma estratégia que visa examinar acontecimentos contemporâneos, mas que não pode manipular comportamentos (YIN, 2005). Em um segundo momento, foi necessário repensar os caminhos e realizar uma mudança na metodologia, para resolver o problema de pesquisa. Assim passou-se de um estudo de caso para uma Análise de Conteúdo, segundo Moraes (1999), a fim de realizar a análise das ações dos sujeitos e como eles as coordenam, visando à constituição de uma coletividade no ambiente ETC. A construção de um novo modelo metodológico trouxe para a pesquisadora um melhor entendimento dos procedimentos a serem realizados buscando facilitar o desenvolvimento da análise dos dados e as respostas ao problema de pesquisa.

Logo, a análise de conteúdo busca “descrever e interpretar o conteúdo de toda uma classe de documentos e textos.” (MORAES, 1999, p. 9). Através desta análise,

é possível investigar os materiais dentro de múltiplas perspectivas, pois esses dados necessitam de uma interpretação crítica por parte do pesquisador, com relação à percepção que ele tem dos dados (MORAES, 1999). Devem ser consideradas as formas de codificação e de transmissão das mensagens através da ação, fala e escrita que serão posteriormente abordadas neste estudo.

As seções a seguir descrevem o processo metodológico, desde o projeto piloto até a análise final dos dados.

6.1. PROJETO PILOTO: OS PRIMEIROS CAMINHOS TRILHADOS

No projeto piloto foi utilizado o estudo de caso que permite analisar as ações dos sujeitos, tanto individual quanto em grupo, a partir da fala dos envolvidos, sem, necessariamente, modificar comportamentos. Esses fatores explicam o poder diferenciador do estudo de caso que possibilita trabalhar com uma variedade de evidências como documentos, entrevistas e observações, a fim de responder a questão de pesquisa. Assim, este estudo pretendeu averiguar como os sujeitos se comunicam e interagem durante o processo de escrita coletiva, no Editor de Texto Coletivo (ETC), e quais suas ações através dos espaços no ambiente, visando à constituição da coletividade na *Web*.

Para a realização do estudo-piloto, foi feito o acompanhamento de duas disciplinas, sendo uma de graduação e outra de pós-graduação. O público-alvo constituiu-se de dois alunos de graduação do curso de Pedagogia e Licenciatura em Matemática (sujeitos 1 e 2) e dois alunos da pós-graduação, sendo um com formação em Educação Artística e o outro com Licenciatura em Matemática (sujeitos 3 e 4). A disciplina de graduação intitula-se Edu3375³⁴ – “O computador na Educação”, oferecida pela Faculdade de Educação e ministrada pela professora Dra. Patricia Alejandra Behar, durante o 1º semestre de 2006. A autora da pesquisa desenvolveu nesta atividade uma prática de estágio docente em Ensino Superior³⁵. A disciplina de pós-graduação em que foi utilizado o ETC para a coleta de dados

³⁴ O material utilizado nesta ocasião encontra-se no site http://homer.nuted.edu.ufrgs.br/edu3375_2006_01/.

³⁵ Esta prática de estágio docente contou também com a participação da aluna de Pós Graduação, mestranda Daisy Schneider.

denomina-se “Oficinas Virtuais de Aprendizagem”, é coordenada pela prof.^a Dra. Patricia Alejandra Behar e tem como proposta metodológica a realização de 4 diferentes oficinas. A autora da pesquisa ministrou a oficina “Escrita Coletiva³⁶” e fez uso desta experiência para aprimorar a coleta de dados iniciada na disciplina EDU3375.

Na disciplina de graduação, os alunos que trabalharam em grupos tinham que produzir um texto sobre a temática “aprendizagem coletiva (colaborativa/cooperativa)” no Editor de Texto Coletivo ETC, como parte da fundamentação teórica do projeto final da disciplina. Na disciplina da pós-graduação, no decorrer da referida oficina, os alunos tinham como atividade final construir um artigo em grupo sobre construção coletiva (colaboração, cooperação, interação) e suas possibilidades pedagógicas, no Editor de Escrita Coletiva ETC. Esse artigo foi discutido em forma de seminário na última aula.

Essa vivência dos sujeitos de ambas as disciplinas no editor foi importante nas respostas evidenciadas nas entrevistas. Os dados coletados em tais experiências também auxiliaram a equipe desenvolvedora do ETC³⁷, na verificação de possíveis problemas técnicos a serem melhorados no editor, a fim de oportunizar uma maior qualidade nas trocas e nas construções coletivas promovidas entre os sujeitos.

A escolha de mais de um sujeito deve-se ao fato de o estudo de casos múltiplos ser considerado mais confiável, como Yin sugere em seus escritos (YIN, 2005). Dessa forma, evita-se apenas uma visão sobre o assunto e possíveis críticas, além de maior exploração do problema de pesquisa, a partir de múltiplos olhares.

Para tanto, como instrumento de coleta de dados, foi adotada neste piloto a entrevista semi-estruturada³⁸, pela flexibilidade do processo e por possibilitar ajustes nas questões referentes às respostas dos sujeitos. As entrevistas foram gravadas com o consentimento³⁹ dos alunos.

36 Maiores informações sobre a disciplina no site:
http://homer.nuted.edu.ufrgs.br/oficinas_2006/escrita_coletiva/index.htm

³⁷ Equipe interdisciplinar composta por pesquisadores nas áreas de Educação, *Webdesign* e Programação do Núcleo de Tecnologias Digitais aplicadas à Educação (NUTED) sob coordenação da Prof.^a Dr.^a Patricia A. Behar. O NUTED (<http://www.nuted.edu.ufrgs.br>) é vinculado à Faculdade de Educação (FACED) e ao Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação (CINTED) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

³⁸ As questões da entrevista encontram-se no Anexo 2

³⁹ O termo de consentimento informado tanto dos alunos de graduação quanto da pós-graduação encontra-se no anexo 1.

Com base nas questões descritas na entrevista, obtiveram-se fragmentos das falas dos entrevistados sobre as suas ações no ETC que revelaram como primeira preocupação a inicialização e a construção do texto, bem como a colocação de informações para os outros colegas complementarem. Segue a fala do sujeito 1:

Questão: Como você se organizou com os colegas para a construção do texto coletivo?

“Na construção do texto, a idéia inicial foi lançar no programa uma idéia do que escrever. Custou um tempo para criar. Somente depois foram sendo complementadas as idéias por mim e somente em um último momento a colega mexeu.” (sujeito 1).

Na fala deste sujeito observa-se certo receio em alterar o parágrafo do colega, assim como ter o seu alterado. No entanto, acredita-se que ele tem consciência de que o conteúdo deve ser avaliado e discutido por todos os participantes, conforme sua segunda fala:

Questão: Você editou o parágrafo do colega ou teve seu parágrafo editado. Se sim, qual foi a sensação/impressão? Se não, gostaria de fazê-lo?

“Não ia gostar que mexesse no meu parágrafo. Ia apagar (risos). Na verdade ia avaliar se tinha conteúdo e se o meu fosse mais bem desenvolvido ia reavaliar e conversar. Na verdade, numa interação tem que se impor, mas também tem que aceitar um pouco o outro.” (sujeito 1).

Contudo, no decorrer da mesma entrevista, esse sujeito comprova o medo de ter seu texto interferido, contradizendo-se em sua fala anterior e relatando novamente sua angústia:

Questão: Você editou o parágrafo do colega ou teve seu parágrafo editado. Se sim, qual foi a sensação/impressão? Se não, gostaria de fazê-lo?

“Tive preocupação de alguém mexer no texto e isso mexeu comigo [perturbação] até na qualidade. Fiz o melhor de mim, por ver que outra pessoa ia mexer. Me puxei, por passar pela avaliação de outra pessoa que pudesse interferir, que tinha poder para apagar minha opinião, caso julgasse necessário. Por isso fiz melhor que se estivesse sozinha.” (sujeito 1).

Ressalta-se através desta fala que o sujeito demonstra ter uma preocupação em produzir um texto com qualidade para evitar a intervenção da colega. Logo, este sujeito apesar de possuir condições de cooperar e trabalhar em grupo, é possível que ainda guarde dificuldades de descentramento que, se resolvidas, permitiriam

coordenar as idéias com outro, assim como aceitar pontos de vista diferentes do seu.

Além dos relatos acima, outro ponto que pode ser destacado como um aspecto comum no discurso dos sujeitos é a necessidade de dividir tarefas para melhor organização do grupo e, conseqüentemente, do texto. Foi abordada também a importância de complementar as idéias uns dos outros, para uma produção mais rica. O sujeito 2, a esse respeito, faz a seguinte colocação:

Questão: Como você se organizou com os colegas para a construção do texto coletivo?

“Primeiramente dividimos as tarefas e combinamos o que e como íamos fazer. Depois houve complemento das idéias uns dos outros no decorrer da produção. Foi positivo poder juntar a idéia geral do grupo e ir montando um texto.” (Sujeito 2).

Nas falas dos sujeitos 1 e 2, alunos da graduação, o foco ainda está mais centrado na colaboração do que na cooperação propriamente dita. Tal situação levou a algumas considerações, como a importância de dividir as tarefas, para que cada aluno ficasse com uma parte do trabalho. No segundo momento, ocorre um complemento das idéias relatadas pelo outro, porém sem interferência. Inicialmente, fica a impressão de um texto fragmentado com idéias desconexas. Contudo não significa que não tenha ocorrido construção de conhecimentos. Considera-se que em um primeiro momento tenha sido necessária essa divisão para organizar o trabalho, em virtude da explosão de um jogo de idéias e para que, posteriormente, elas pudessem ser coordenadas em comum, constituindo-se, assim, a cooperação propriamente dita.

Observando uma atitude diferenciada em relação a esses sujeitos, acredita-se que os sujeitos 3 e 4, conforme extratos a seguir, não demonstraram medo de sofrer interferência no parágrafo e tampouco tiveram receio de interferir. Construíram no decorrer do processo a importância do coletivo, da reflexão e da coordenação de idéias, bem como a consciência de que a produção não é de um único sujeito, mas pertence ao grupo e objetiva uma construção significativa de conhecimentos.

Questão: O ETC trouxe benefícios para o trabalho em grupo? As ferramentas disponíveis e já programadas auxiliam esse trabalho?

“Se durante a produção de texto individual, o sujeito é instado a rever posicionamentos, reescrever, reordenar, reorganizar, etc., num processo de escrita coletiva todos estes eventos acontecem de forma mais intensa, propiciando desencadeamento de conflitos cognitivos que promovem um descentramento do sujeito. *E aprendizagem é isso mesmo, um processo e não um produto.* O resultado final que se verifica quando se constrói um texto coletivo mais acabado é tão importante como o processo em si mesmo, que inclui diversos movimentos cognitivos, a alternância, as trocas, a reflexão, a elaboração e revisão de conceitos, entre múltiplos sujeitos, cada um com sua realidade ímpar e peculiar, na troca de experiências, através da cooperação e colaboração solidária.” (sujeito 3).

“Para construção conjunta, o grupo discutiu diferentes pontos de vista. Na medida em que iam interagindo, iam construindo/desconstruindo e ampliando saberes. Todos devem ser valorizados, e o sentimento de união/afinidade do grupo também foi importante.” (sujeito 4).

É importante ressaltar que o processo acima ocorreu pela afinidade do grupo que se sentia a vontade em cooperar e em construir novas aprendizagens. Esse mesmo sujeito relata seu sentimento com relação a alterar o parágrafo e ter sua escrita modificada, diferente da reação demonstrada pelo sujeito 1.

Questão: Você editou o parágrafo do colega ou teve seu parágrafo editado. Se sim, qual foi a sensação/impressão? Se não, gostaria de fazê-lo?

“A sensação em mexer no parágrafo dos colegas e ter o meu mexido foi engraçada. Alterações importantes que ia fazer em cima de um parágrafo já construído por mim, quando vi já tinha sido alterado. Assim, estruturei em cima do que ela tinha feito. Foi muito legal e rápido ter retorno do que foi feito e também contribuir. Era uma surpresa boa cada vez que acessava o ETC.” (sujeito 4).

Saliente-se que os sujeitos 3 e 4, alunos da pós-graduação, acrescentaram ser fundamentais a interferência dos colegas, das trocas coletivas e da coordenação de ações conjuntas entre os participantes, a fim de que objetivos comuns fossem atingidos. Inclusive estabeleceram estratégias em seus grupos para facilitar o trabalho em equipe como: inserir comentários nos fragmentos de escrita uns dos outros dentro do ETC, se comunicarem por e-mail, discutir através de fóruns e comunicadores instantâneos, conforme fala dos sujeitos 3 e 4.

Questão: Cite uma ferramenta que lhe chamou mais atenção e por quê.

“A possibilidade de incluir um comentário é importante, porque permite a interlocução com o autor do parágrafo original, possibilitando que se façam sugestões de alterações de forma menos traumática do que a alteração pura e simples, uma intervenção direta no texto original. Mas mais do que isso, permite que se estabeleçam discussões sobre propostas de redação de um texto (parágrafo), mantendo o referencial, ou seja, todos os participantes do grupo têm visibilidade do que se está tratando realmente. Dizendo de outro modo, a partir dos comentários, um parágrafo poderá ser reescrito e reelaborado de uma forma mais agradável, organizada e produtiva, e quando o grupo chega a um consenso, é o momento de

“Quanto maior o grupo, maior a desordem (no sentido bom do termo) e a mesma proporcionou uma trama na rede. Assim, o grupo inventou estratégias para interação como falar por A2, telefone, e-mail, msn e inseriram comentários para os colegas dentro do parágrafo, já que a ferramenta comentar não está disponível. Outro ponto interessante é que cada integrante usou cores diferentes nos parágrafos e não fizeram combinação”... “O parágrafo não tem a minha cara e sim a do grupo.” (sujeito 4).

A partir das trocas vivenciadas pelos alunos 3 e 4, pode ser percebida uma interação mútua e cooperação entre os sujeitos, com o apoio das ferramentas tecnológicas. Assim, na medida em que um sujeito anuncia uma proposição, espera como troca de outro sujeito um acordo ou desacordo. Logo, nas falas acima foi possível constatar um acordo em que o sujeito reconhece o interesse de outro e o reconhece na forma de uma proposição ao primeiro evidenciando a cooperação. Contudo, para uma efetiva comprovação o ideal seria o fragmento do histórico das trocas entre os sujeitos que no momento não estava programado. Os conflitos apresentados na edição coletiva foram transformados em argumentos através, das trocas recíprocas e articulação de diferentes pontos de vista. Também foram utilizadas estratégias entre os participantes para potencializar o trabalho coletivo, conforme relatado anteriormente. Esses conceitos de interação e cooperação são explicados, à luz da teoria de Primo e Piaget, dentro de uma perspectiva tecnológica e epistemológica.

Logo, com os dados coletados foi possível realizar um primeiro exercício de análise e retirar as primeiras evidências para a definição de algumas categorias provisórias, interligando a teoria com a prática:

- **Organização:** para construir um texto conjunto é necessária a organização dos participantes, através das discussões, para verificar quem melhor se enquadra em

determinado assunto e como trocar idéias para enriquecer o processo. Quando há total cooperação entre os participantes, um se interliga ao assunto do outro, formando uma teia de novos conhecimentos e construções.

- **Negociação:** coordenação de ações para atingir um objetivo comum.
- **Conflitos:** Problemas para coordenar diferentes pontos de vista, porém se torna positivo quando se aplica a negociação. O consenso deve ser visto como articulação de pontos de vista e não como imposição da maioria das opiniões.
- **Definição de estratégias:** este item possibilita criar diferentes estratégias e ações, para melhor articular o trabalho em grupo.
- **Tipos de hipertexto construídos:** hipertexto colagem, potencial, cooperativo.
- **Tipos de interação:** análise sob a perspectiva piagetiana através da interação individual (do sujeito com o texto e com a ferramenta) e interindividual (com outros sujeitos). Sob a perspectiva tecnológica, observa-se a presença da interação mútua, reativa e multi-interação.
- **Formas de coordenação de pontos de vista** com o outro e no outro. Ex.: cooperação, colaboração.

Nesta etapa salienta-se que, no decorrer da análise dos dados coletados, faltaram informações sobre a coordenação de ações dos sujeitos e, por isso, o foco centrou-se unicamente em suas falas. Assim, enfatizou-se mais o conteúdo das respostas do que, propriamente as trocas, conforme planejado anteriormente. Isto se deve ao pouco tempo de prática e experiência que a pesquisadora tinha na ocasião da própria utilização do editor de texto coletivo e a falta de programação da ferramenta histórico, essencial para analisar a coordenação de ações comparando-a com as falas das entrevistas⁴⁰.

Contudo esse estudo-piloto trouxe reflexões para novas questões que devem ser investigadas, bem como identificou a necessidade de uma nova coleta que busque melhor explorar e assim acompanhar o processo de trocas entre sujeitos, visando à constituição da coletividade na *Web*. Essas primeiras evidências foram fundamentais para a construção das categorias definitivas deste estudo, descritas em 6.2.2. A nova coleta é apresentada na próxima seção.

⁴⁰ Na próxima seção ficarão mais claras estas questões através de uma nova coleta de dados e com a programação da ferramenta histórico buscando compreender o processo de coordenação de ações entre os sujeitos.

6.2. UM CAMINHO MAIS DEFINIDO

O processo metodológico relatado neste caminho definido traz a análise de conteúdo que permite descrições sistemáticas que auxiliam o pesquisador a reinterpretar mensagens e a compreender significados, além de uma simples leitura. As etapas primordiais desta metodologia de análise são: categorização, descrição e interpretação dos dados que serão descritos posteriormente.

Segundo Moraes (1999), a matéria prima para a análise de conteúdo pode ser qualquer material advindo da comunicação verbal ou não verbal. Nesta pesquisa foram utilizadas entrevistas semi-estruturadas, gravações dos alunos durante apresentação de trabalhos, interações no Editor de Texto Coletivo ETC, bem como análise das falas dos sujeitos, através do Fórum do Ambiente Virtual de Aprendizagem, ROODA. Entretanto essa diversidade de dados necessita ser processada para facilitar a compreensão, a interpretação e a inferência prezadas pela análise de conteúdo.

Os aspectos mais específicos da análise de conteúdo compreendem cinco etapas (ibidem, 1999, p. 15):

1. preparação de informações;
2. unitarização ou transformação do conteúdo em unidades;
3. categorização ou classificação das unidades em categorias;
4. descrição;
5. interpretação.

1. A *preparação* compreende identificar as diferentes amostras de informação, analisando quais delas se enquadram nos objetivos da pesquisa. Logo, deve-se estabelecer códigos que possibilitem identificar cada elemento da amostra de depoimentos ou documentos. Para facilitar a codificação no estudo da Constituição da Coletividade na *Web*, foram utilizadas as 3 (três) últimas letras invertidas do nome as quais buscam auxiliar a pesquisadora na retomada de depoimentos específicos e mantêm em sigilo o nome dos sujeitos. Alguns códigos possuem 4(quatro) letras pela repetição de algumas terminações de nomes.

2. A próxima etapa é a *unitarização* que consiste em reler os dados cuidadosamente para definir uma unidade de análise. A unitarização pode contemplar palavras, frases, temas ou documentos completos que devem ter um

código e ainda podem ser subdivididas em unidades menores. No final, cada unidade de análise deve ser isolada para a classificação.

3. A terceira etapa do processo refere-se a *categorização* dos dados que “é um procedimento para agrupar dados, considerando a parte comum entre eles.” (MORAES, 1999, p. 18). Logo, consistem na classificação dos elementos da mensagem, segundo determinados critérios que buscam a redução dos dados. É importante salientar que cada elemento deve estar classificado em apenas uma categoria e não pode fazer parte de mais de uma divisão.

4. A quarta etapa é a *descrição* dos dados que consta em comunicar o resultado do trabalho. Para cada categoria será produzido um texto-síntese que expresse um conjunto de significados, presentes nas diversas unidades de análise. Além disso, deve-se fazer uso intensivo de citações diretas dos dados originais. Logo, não adianta medir esforços apenas na categorização dos dados, se não houver sobre eles uma análise precisa e cuidadosa.

5. A última etapa compreende a *interpretação* dos dados que busca ir além da etapa da descrição, procurando atingir uma compreensão mais aprofundada do conteúdo expresso nas mensagens. Assim, o esforço de interpretação não compreende apenas os dados manifestados explicitamente pelos autores, mas também os conteúdos ocultados em suas falas.

Nesta segunda etapa da pesquisa, os sujeitos foram alunos do Programa de Pós-Graduação em Educação e em Informática na Educação, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), com graduação em diversas áreas do saber provenientes de três grupos, caracterizados por: grupo 1 (5 alunos), grupo 2 (4 alunos) e grupo 3 (5 alunos), totalizando 14 sujeitos. Assim, realizou-se o acompanhamento da disciplina “Oficinas Virtuais de Aprendizagem”, ministrada pela professora Dr.^a Patricia Alejandra Behar, durante o primeiro semestre de 2007. Como ocorrido no estudo-piloto, a autora da pesquisa participou como ministrante de uma das oficinas, denominada “Oficina de Tecnologias de Suporte ao Trabalho Coletivo⁴¹”, com uma carga horária total de 20h/aula. Nessa etapa foram utilizados mais recursos de interação e comunicação do editor de texto coletivo ETC que no estudo-piloto, sendo, assim, possível investigar quais as ações dos sujeitos e como eles as coordenam para a constituição da coletividade na *Web*.

⁴¹ Maiores informações da Oficina em: http://homer.nuted.edu.ufrgs.br/oficinas_2007/escrita_coletiva/index.htm

Para tanto, foram retomados alguns dados já coletados no projeto-piloto, a fim de enriquecer e ampliar o estudo. Os registros anteriores foram revistos e auxiliaram na resolução de problemas, bem como estabeleceram relações com todo o referencial teórico. A partir desses fatos, foi possível traçar objetivos para intervenções em um novo grupo, a fim de encontrar respostas para as categorias provisórias, constituídas a partir da primeira análise.

Ressalte-se que, nessa oficina, os alunos tiveram que construir em grupo, no Editor de Texto Coletivo (ETC), um texto sobre os conceitos de CSCL/CSCW (*Computer Suported Collaborative Learning - Computer Suported Cooperative Work*), *groupware*, interação, cooperação/colaboração, interatividade, hipertextualidade, relacionando-os com o tema “escrita coletiva”. Esse texto foi a base teórica para o trabalho final que culminou na construção de um artigo no ETC. Para apoiar a construção do texto, bem como do artigo, foram promovidas atividades em que os alunos eram instigados a discutir conceitos no fórum, postar informações no diário de bordo, se reunir através do bate-papo, bem como comentar suas ações no próprio ETC, com o objetivo de potencializar o processo de escrita coletiva.

A pesquisa deu-se por meio de observações das ações/interações no editor de texto coletivo ETC e no ambiente ROODA, na escrita coletiva e na fala dos sujeitos, a partir da aplicação de novas entrevistas semi-estruturadas⁴² individuais e em grupo, a fim de comprovar a existência da coordenação de ações no ETC. A partir da análise dos dados no projeto-piloto, surgiram outras questões, principalmente relacionadas às trocas entre os sujeitos e que deveriam então ser retomadas nessa nova coleta de dados.

A próxima seção busca relatar os instrumentos da pesquisa utilizados para registrar, neste caso, a fala, a escrita e a ação dos sujeitos.

6.2.1. Instrumentos da pesquisa

Como mencionado no decorrer da presente pesquisa, o estudo se propõe a analisar quais as ações e como os sujeitos as coordenam para a constituição da coletividade no Editor de Texto Coletivo (ETC), levando em consideração três

⁴² Essas entrevistas encontram-se no anexo 4 e 5.

estratégias previstas (Macedo, 2005): a fala, a escrita e a ação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Este estudo será baseado nestas estratégias e adaptado às circunstâncias.

A primeira delas é representada pela **fala** dos sujeitos, isto é, como comentam suas ações no ambiente, tanto individualmente com as funcionalidades da ferramenta, quanto com o texto e com as interações no grupo. Para tanto, utilizou-se como instrumento de coleta de dados a *entrevista semi-estruturada*⁴³, realizada individualmente que, por ser flexível possibilita esclarecer dúvidas dos sujeitos e, assim, aproveitar a essência das suas falas. Outro instrumento que apoiou essa coleta foi à filmagem das apresentações dos alunos a fim de retirar conteúdos significativos das narrações dos sujeitos. Ambos os instrumentos foram gravados para preservar a fidedignidade das falas.

A segunda estratégia é a análise da **escrita** dos sujeitos através dos extratos retirados do fórum⁴⁴, diário de bordo, bate-papo e *Webfólio* do Ambiente Virtual de Aprendizagem, ROODA. O objetivo é verificar como ocorre a escrita coletiva do grupo no ambiente de trabalho e, principalmente, como descrevem esse processo.

A terceira e última estratégia é a **ação** dos sujeitos na construção de um texto no ETC, em que se busca analisar como eles coordenaram suas ações com o grupo, através das funcionalidades do ambiente ETC⁴⁵ e se as ações representadas pela fala e a escrita ocorreram de fato.

Nas entrevistas todo o processo foi gravado para posterior transcrição. Na transcrição foram utilizados códigos como as letras do final do nome invertidas, a fim de preservar o anonimato dos sujeitos e facilitar a categorização.

Logo após essa etapa, foram buscados extratos nos depoimentos que evidenciassem os objetivos propostos neste estudo. Assim, foi construída uma rede entre a teoria e os dados coletados, a fim de serem estabelecidas relações que permitissem produzir um novo conhecimento, a partir das coordenações de ações dos sujeitos para a constituição da coletividade na *Web*.

⁴³ A entrevista completa encontra-se no anexo 4.

⁴⁴ As questões postadas no fórum encontram-se no anexo 5.

⁴⁵ O histórico e a ferramenta comentários foram as principais funcionalidades para a análise das ações.

Na próxima seção, foram elencadas categorias, a partir dos novos dados coletados. Como foi dito, algumas idéias advêm do estudo-piloto, mas foram ampliadas através de uma nova e mais aprimorada coleta/análise dos dados.

6.2.2. O processo de categorização

A categorização dos dados tem por objetivo classificar os elementos das mensagens faladas, escritas e verificadas através da ação dos sujeitos. O fato de querer compreender como os sujeitos coordenam suas ações para constituir uma coletividade desencadeou diferentes estratégias nesta pesquisa, a fim de buscar maior precisão.

O processo de transcrição, análise e unitarização dos dados ocorreu em diferentes momentos. Logo, algumas categorias desta pesquisa emergiram dos dados do projeto-piloto, junto com turmas de graduação e pós-graduação, em que foram elencadas algumas categorias provisórias. Após essa primeira coleta, viu-se a necessidade dos dados serem cuidadosamente revisitados e aprimorados através de uma nova coleta, a fim de que se agregassem outras informações e se construíssem categorias definitivas. A base de todo esse processo é a troca de idéias, ou seja, a inter-ação entre os sujeitos, que compreende articular diferentes ações para a execução de tarefas e resolução dos problemas propostos.

Assim, passada essa adaptação ao material selecionado, foi constituído um movimento dinâmico de leituras, nas quais foram definidas as seguintes categorias para realizar, posteriormente, a análise dos dados:

1. CONHECIMENTO DO GRUPO: apresenta o processo inicial da formação de um grupo que consiste no conhecimento de seus integrantes. Aqui buscam-se os valores e atitudes de cada sujeito, segundo seu perfil pessoal, vida, formação, para assim, ocorrer uma primeira organização.

2. ORGANIZAÇÃO DO GRUPO: pretende mostrar quais as ações de organização do grupo para a construção de um produto com objetivos comuns. Assim, o grupo deve buscar resolver conflitos e coordenar ações. Essa fase,

contempla três diferentes etapas, interligadas entre si, mas discutidas separada e isoladamente por uma questão de organização.

2.1. Identificar os conflitos sócio-cognitivos: são questões que surgem no decorrer da organização do trabalho para fazer os sujeitos refletirem sobre suas ações e conhecimentos. Sua resolução depende de como o grupo se organizou, tendo em vista os diferentes perfis e saberes dos envolvidos, bem como a articulação de pontos de vista da interação entre os sujeitos.

2.2. Coordenar ações/idéias: Visa negociar diferentes pontos de vista e evidenciar o processo de cooperação, colaboração e coação nas relações sociais, bem como nos tipos de interação.

2.3. Construir uma escala comum de valores: Sem a construção dessa escala, a partir das múltiplas discussões, dificilmente os sujeitos conseguem coordenar ações/idéias, e o grupo, assim, se desfaz ou não alcança os objetivos propostos.

3. ELABORAÇÃO DE ESTRATÉGIAS EM GRUPO PARA A EXECUÇÃO DA TAREFA: Nessa etapa o grupo constrói estratégias que são colocadas em prática com o fim de coordenar as ações no editor de texto coletivo ETC e construir, como produto final, um hipertexto. Esse grupo pode (ou não) se tornar uma Comunidade Virtual de Aprendizagem.

3.1. Funcionalidades usadas para o desenvolvimento da proposta: Aqui destacam-se as funcionalidades utilizadas, tanto no ETC quanto no ROODA para a execução da tarefa, com o objetivo de facilitar o trabalho em grupo.

O organograma representado pela figura 25 mostra a sistematização dessas categorias:

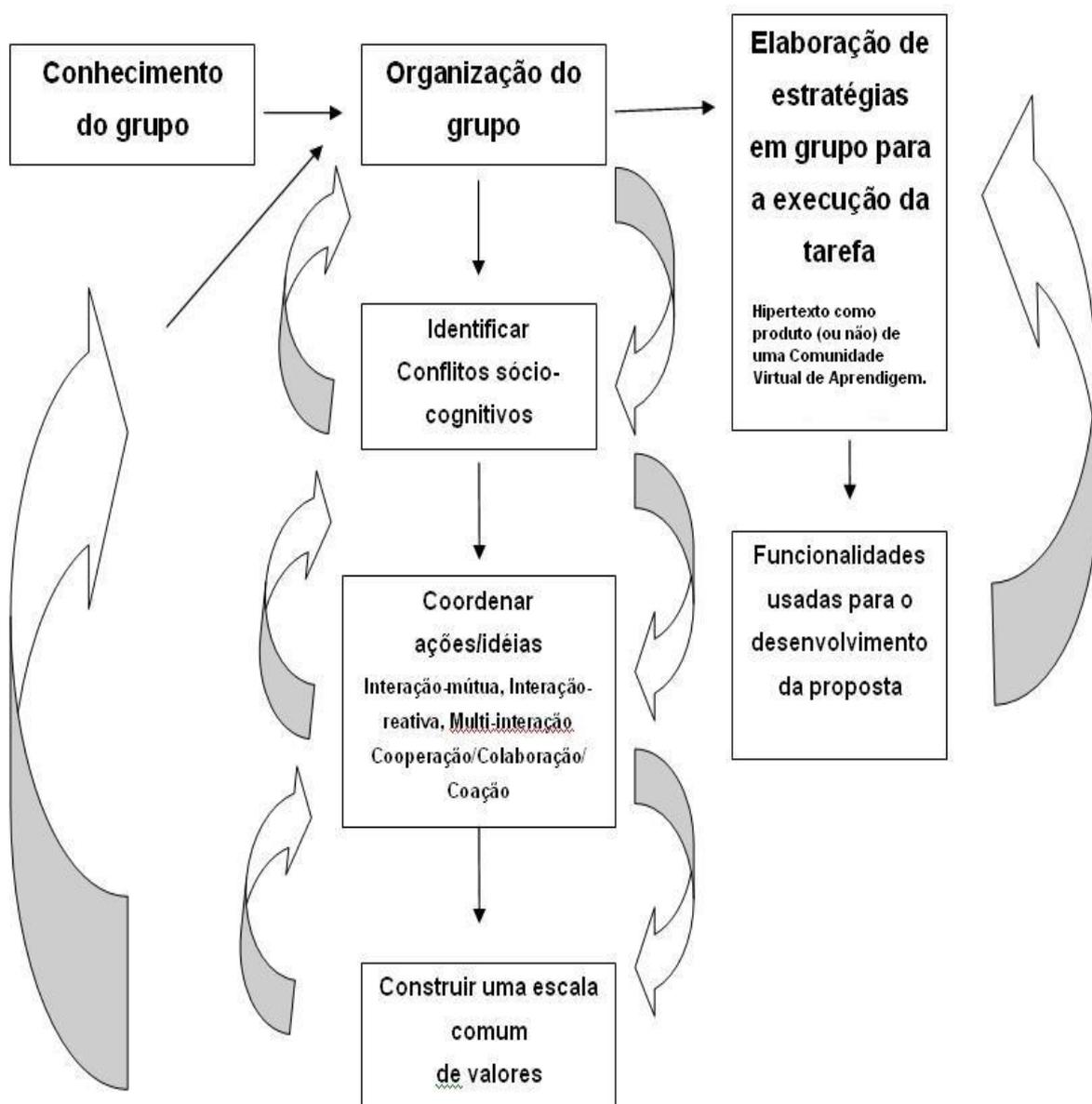


Figura 25 – Organograma com a sistematização das categorias

7. Análise e discussão dos dados

Este capítulo apresenta a análise e a discussão dos dados coletados no desenvolvimento desta pesquisa, sob a luz das idéias elaboradas na teoria. A análise partiu da identificação dos dados coletados e da organização dos registros, a partir das categorias descritas anteriormente e definidas sob olhar da pesquisadora. Através dessa análise foi possível encontrar respostas para o problema de pesquisa que pretende investigar quais são as ações e como os sujeitos as coordenam, para constituírem a coletividade, durante o processo de escrita coletiva na *Web*. Para tanto, os dados foram coletados no Editor de Texto Coletivo (ETC) e nas ferramentas do Ambiente ROODA⁴⁶. Os extratos obtidos através dos dados foram fidedignos aos atuais, sendo corrigidos apenas os erros ortográficos.

As reflexões apresentadas neste capítulo são resultado das interpretações da pesquisadora que se apóia no uso constante dos extratos retirados da fala, escrita e ação dos sujeitos, para uma melhor interpretação e diálogo com a teoria. Contudo, não serão transcritas as citações literais dos autores pesquisados, por já terem sido exaustivamente trabalhadas no referencial teórico.

É importante salientar novamente que a análise não foi realizada apenas através dos registros descritos, mas também pela observação da ação dos sujeitos, a partir de suas interações no ETC e no ROODA. Esse detalhamento busca qualificar a pesquisa e verificar as trocas efetuadas, comparando-as com a fala e a escrita dos atores pesquisados. Todo esse movimento vem ao encontro da perspectiva construtivista de educação defendida neste estudo. Por isso, no decorrer da pesquisa buscou-se promover atividades que potencializassem essa interação entre os sujeitos nos encontros presenciais e semipresenciais, acerca da temática trabalhada que era a escrita coletiva⁴⁷.

⁴⁶ Essas ferramentas encontram-se citadas na página 90.

⁴⁷ Maiores informações na seção 6.2. – Um caminho mais definido

Segue a discussão dos dados em cima das categorias propostas anteriormente:

1. Conhecimento do grupo

Na concepção de um grupo, é necessário, primeiramente, seus integrantes se conhecerem, isto é, descobrirem seus perfis, gostos, área de atuação através de uma troca informal de idéias. Para isso, foi realizada na primeira aula da oficina uma dinâmica de sensibilização no Editor de texto *Word*, para que os integrantes se conhecessem. Essa tarefa consistia em produzir um texto sobre o assunto escrita coletiva em que os sujeitos tinham que trocar de computador a cada *pause* de uma música, dando seqüência ao texto dos colegas, até voltar ao seu ponto de origem, ou seja, onde iniciou a produção. Depois de pronto, houve discussões sobre a dinâmica pelo grande grupo⁴⁸ e, posteriormente, comentários no texto de origem que foi publicado no *Webfólio*, além da escrita no diário de bordo sobre as impressões da atividade. Assim, surgiram as primeiras atitudes⁴⁹ observadas:

Atitude 1: alterar totalmente o texto dos colegas e aceitar seu texto ser alterado, sem medo e sem constrangimento. Essa ação mostra um total despreendimento do texto, tendo consciência de que ele deve ser construído coletivamente com coordenação de diferentes idéias e pontos de vista. O extrato da escrita de AID no diário e a análise de NOS, a partir do texto publicado no *webfólio* evidenciam essa atitude.

Questão: Como vocês se organizaram para a construção do texto coletivo?

AID: “Adorei a dinâmica de mudarmos de computador e continuar a escrever o que outro colega tinha iniciado. Creio que foi um bom exercício para aqueles que ainda não tinham vivência com construção de texto coletivo.” (Diário de bordo, 29/03/2007).

NOS: “Iniciei o texto com uma brincadeira do BBB (Big Brother Brasil) com a finalidade de expressar que no texto coletivo deve existir colaboração e cooperação. Embora o texto acima fosse escrito por vários autores não fugiu da idéia que deseja expressar quando quis elaborá-lo. Ou seja, para que exista um texto coletivo, é necessário que os diversos autores

48 Essas discussões foram apenas observadas e anotadas pela pesquisadora já que no momento não possuía filmadora ou câmera digital.

49 Atitudes representam as ações dos sujeitos que apareceram no desenvolvimento da atividade de conhecimento do grupo.

(participantes) do BTC (Big Texto Coletivo) percam o egocentrismo da sua escrita e ouçam a fala (escrita) do outro.” (*Webfólio*, 21/03/2007).

A teoria de Piaget sobre a descentração ajuda a esclarecer porque determinados indivíduos permitem que outros pontos de vista, além do seu, possam ser coordenados dentro de um mesmo texto. Assim, a descentração permite ao sujeito “deslocar seu centro e comparar sua ação com outras possíveis, particularmente com as ações de outras pessoas” (Piaget, 1962/1 apud Montangero, 1998, p. 137).

Logo, AID e NOS não tiveram problema algum em alterar as produções dos colegas já que a intenção desses sujeitos era articular as idéias e cooperar com o grupo visando a uma seqüência lógica dos textos, bem como a construção de conhecimentos pelo coletivo.

Atitude 2: complementar o texto do colega, mas nunca apagar o que já está escrito. Esta atitude mostra um senso de colaboração, porém ainda com algum receio de intervir na produção do outro, bem como ter interferida sua produção inicial. Nesse processo ocorre uma colcha de retalhos sem, necessariamente, haver coordenação de pontos de vista. Como mostra o sujeito AIR em sua dificuldade de articular idéias com o outro que depois foram, inclusive, relatadas em seu diário.

Questão: Vocês contribuíram no parágrafo uns dos outros? Que recursos utilizaram? Como foi sua impressão sobre este processo.

AIR: “Tive receio de mexer na produção do colega. Como intervir no texto que não era meu? E ainda ter os outros mexendo no meu texto? Como articular idéias?” (Fala gravada nas discussões no grande grupo, 21/03/2007).

AIR: Apesar da minha “mancada” em querer retirar parte do texto do colega, adorei o desenrolar da atividade.” (Diário de bordo, 23/03/2007).

Na fala de AIR aparece claramente à hipótese de preocupação em saber se irá agradar ou não o outro, em como interferir sem conhecer os colegas, além de considerar uma “mancada” retirar parte do texto do colega. Ocorre, conforme Piaget, apud Montangero (1998), uma confusão entre o ponto de vista pessoal e o do outro, ou seja, uma dificuldade de descentrar-se totalmente. Assim, sentiu-se mais a vontade em colaborar através da soma de ações isoladas como diz Primo (2003), sem, necessariamente, haver uma efetiva integração entre os envolvidos. Essa

colaboração pode em um segundo momento virar uma cooperação, na medida em que os indivíduos se conhecem e se sentem mais a vontade em articular diferentes pontos de vista.

Atitude 3: não alterar a produção dos colegas e não ter sua produção modificada. Esse fator ocorre por receio de intervir ou até mesmo por não gostar de alterar a produção intelectual do outro. Neste estudo apenas um sujeito declarou ser mais válido e consistente uma produção individual, pela dificuldade de coordenar diferentes pontos de vista. A fala de OLE expressa esta atitude.

Questão: Vocês contribuíram no parágrafo uns dos outros? Que recursos utilizaram? Como foi sua impressão sobre este processo.

OLE: “Não vejo a importância de alterar a produção do outro. Uma produção individual é muito mais rica, até porque devemos dar a devida importância à autoria intelectual do sujeito.” (Fala gravada nas discussões no grande grupo, 21/03/2007)

Logo, indivíduos como OLE são egocêntricos e, apesar de apresentarem um pensamento operatório formal, segundo Piaget (1994), ainda possuem uma falta de tomada de consciência da própria idéia do ponto de vista do outro. É importante salientar que o egocentrismo não consiste em um pensamento fechado, mas fixado na própria perspectiva do sujeito, sem dar a devida importância em coordenar outros pontos de vista ao seu redor.

As três atitudes apresentadas apareceram na fase de conhecimento do grupo em que as duas primeiras facilitam o processo de coordenação das ações propostas nas próximas etapas. Na primeira atitude evidencia-se a preocupação dos sujeitos em valorizar o grupo e serem valorizados. Caso o grupo reconheça as colocações trazidas por estes indivíduos ocorrerá um equilíbrio das ações em que há uma dívida de gratidão e uma reciprocidade entre os parceiros, representado pela equação de Piaget (1973): $r(x) = s(x') = t(x') = v(x) = r(x') = s(x) = t(x) = v(x')$.

Na segunda atitude observa-se a preocupação com o grupo, mas certo receio de interferir e ter suas idéias interferidas. O processo é mais lento e necessita de muito diálogo e redefinição constante de metas para que o grupo se sinta totalmente a vontade em cooperar. Logo, ocorre coordenação das ações, mas com dificuldade de desprendimento total.

Na terceira atitude, o sujeito não demonstra preocupação ou interesse em cooperar com o outro, mostrando-se egocêntrico, com dificuldade de descentração e

também falta de interesse na operação em comum. Esse indivíduo desvaloriza qualquer ação trazida pelo outro, não se satisfaz em cooperar e não tem preocupação em ter uma dívida ou crédito com os colegas, conforme equação: $r(x) >$ ou $< s(x')$; $>$ ou $< t(x')$; $t(x') >$ ou $< v(x)$. Uma das hipóteses levantadas é que tal indivíduo terá maiores dificuldades em trabalhar em grupo do que os outros dois sujeitos, mais propensos à troca de idéias.

Nessa primeira fase de conhecimento do grupo, os integrantes trocam idéias e conhecimentos afins, passando para a etapa de organização do grupo em que foram produzidos os textos, como se descreve a seguir.

2. Organização do grupo

Nesta categoria, na medida em que o grupo já se conhece, os sujeitos começam a articular algumas questões referentes ao trabalho em si e que abrem caminho para a próxima categoria, a elaboração de estratégias em grupo para a execução da tarefa. Entretanto, durante a organização foi necessário estabelecer subcategorias, como identificar os conflitos sócio-cognitivos, coordenar ações/idéias e construir uma escala comum de valores. Tais itens seguem uma ordem pré-definida neste estudo, apenas por uma questão de organização, pois se entrelaçam em todos os momentos.

No decorrer da organização, o grupo inicia uma integração buscando estabelecer objetivos em comum e algumas regras para facilitar o trabalho. O extrato da escrita no fórum demonstra o início da organização dessa integrante de um dos grupos.

Questão: Como vocês se organizaram para a construção do texto coletivo?

SIA - “Nos organizamos da seguinte forma: da semana do dia 21 ao dia 28 de março, todos os integrantes deveriam ler e postar suas colaborações, conforme estavam as discussões. Do dia 28 em diante, organizaríamos o texto com sua introdução, desenvolvimento e considerações finais...” (Fórum, 30/03/2007).

O extrato da fala de NOS, integrante do mesmo grupo de SIA, reforçou a escrita da colega:

NOS - “Primeiro nos organizamos presencialmente e dividimos as tarefas. Cada um tinha que colocar suas partes e deixamos bem aberto que todos poderiam mudar o parágrafo do outro, com autorização. A gente deixou claro para não haver problemas de dizer “a não mexeu ali, acolá”, conversamos antes que teríamos liberdade para fazer modificações, sem melindrar ninguém.” (Fala na entrevista, 11/04/2007).

Nos extratos do fórum e da fala destes dois sujeitos do mesmo grupo, foi possível evidenciar as primeiras estratégias de organização, como discussão de idéias, para, posteriormente, desenvolver os tópicos do texto. Além disso, foram estabelecidas regras como: todos teriam liberdade de alterar a produção uns dos outros, porém com consentimento do autor inicial e constantes conversas, para que ninguém se sentisse melindrado, nem quem escreveu primeiramente e nem aquele que viesse a contribuir. Ressalta-se, também, a importância da organização presencial, ou seja, estarem todos juntos fisicamente, cara a cara. Aqui, evidencia-se o início da formação de uma comunidade de aprendizagem que, posteriormente, pode constituir-se como uma coletividade na *Web*⁵⁰.

Os extratos das falas abaixo, retiradas da entrevista dos sujeitos de um segundo grupo, evidenciam ainda mais essa organização:

Questão: Como você se organizou com os colegas para a construção do texto coletivo?

NOSR: “A organização foi presencial. Na aula que foi proposta esta atividade, o grupo se reuniu e elaborou os tópicos a serem trabalhados, ou seja, houve a construção do sentido do texto que, posteriormente, deveria ser seguida.” (Fala na entrevista, 11/04/2007).

REN: “Em nosso grupo, fizemos um esqueleto do texto, a partir de uma discussão em uma reunião presencial em sala. Cada um foi colocando sua idéia e foi-se modificando com o argumento e o contra-argumento de cada um.” (Fala na entrevista, 11/04/2007).

A partir desses fragmentos de escrita, pode-se constatar que, na medida em que um grupo se organiza por meio de trocas, os objetivos são definidos e as regras constituídas através de um esqueleto de idéias, buscando uma sistematização de como iriam trabalhar. É importante ressaltar que o diálogo entre os integrantes

⁵⁰ Na página 104 essa idéia é detalhada e propicia um maior entendimento desse processo.

desse grupo foi presenciado, inclusive, no fórum⁵¹ criado pelo próprio grupo que tinha como objetivo acompanhar o planejamento para a realização das tarefas a serem desenvolvidas coletivamente e algumas estratégias, para facilitar o trabalho conjunto. Assim, a troca de idéias com a construção de regras contribuiu para o envolvimento do grupo no decorrer da realização das atividades.

Entretanto nem sempre a organização do grupo acontece tranquilamente. Exemplo disso é o fato dos integrantes possuírem dificuldades em definir objetivos claros de trabalho, prejudicando, assim, todo o processo, conforme fala de O IDC no dia da apresentação final dos trabalhos:

Questão: Como vocês se organizaram com os colegas para a construção do texto coletivo?

O IDC: “Faltou organização. Todo mundo tem 24h. O que fazer também depende de cada um e suas prioridades. Entretanto, em educação a distância, cada um tem o seu tempo. Tem que ser respeitado. Se houve incompetência o grupo tem que assumir.” (Apresentação gravada, 04/04/2007).

Esse mesmo sujeito, depois de passada a apresentação, desabafou em seu diário de bordo.

O IDC: “No dia da apresentação pairava um constrangimento, uma sensação de “não cumprimento de acordo”. Entretanto consegui apreender preciosos ensinamentos: - A importância, num trabalho coletivo, de estabelecer metas intermediárias (tanto de tempo, quanto de conteúdos). - Confirmar com os participantes a metodologia e os recursos que serão utilizados (trabalhei em um texto que já não estaria atualizado; os participantes do 1º chat não viram que eu abri uma outra sala para continuar a discussão; não houve qualquer reunião - mesmo que virtual - para encerrarmos os trabalhos). - **Como é importante e imprescindível saber discutir os problemas! (grifo da pesquisadora)** A compreensão das diversas situações e uma apresentação autêntica de propostas permite que um grupo estabeleça compromissos viáveis e eficazes.” (Diário de bordo - 11/04/2007)

Destaca-se no desabafo acima a importância da organização, da definição das metas para o desenvolvimento dos objetivos em comum e da constante discussão de problemas, visando a um melhor desenvolvimento do trabalho coletivo. A escrita de outro integrante desse mesmo grupo afirma uma combinação feita no início da organização do trabalho e não cumprida no decorrer das atividades. Observe a escrita de ILA no fórum:

⁵¹ É importante ressaltar que este fórum foi construído pelo próprio grupo para organizar e articular as ações, sem a interferência da pesquisadora.

Questão: Como vocês se organizaram com os colegas para a construção do texto coletivo?

ILA: “o coordenador/mediador deve estar ciente das individualidades dos componentes, ou ser capaz de captá-las durante o desenvolvimento do trabalho. Por isso, acho que não importa se o grupo é uma dupla, um trio, um quarteto ou n-teto. Se o indivíduo é novo ou não no grupo. O que importa é o objetivo comum e um coordenador perspicaz para compreender e levar o grupo aos resultados esperados.” (Fórum, 30/03/2007).

O extrato acima evidencia que a definição dos objetivos iniciais pelo grupo evita possíveis desgastes. No exemplo de ILA, ela salienta ser importante a presença de um coordenador para facilitar o relacionamento entre os sujeitos e fornecer um norte para o bom andamento do trabalho coletivo. No processo de organização desse grupo, foi combinado que teria um organizador que não esteve presente sistematicamente na execução das tarefas. Esse mediador, segundo combinações do grupo, era uma peça essencial para auxiliar na coordenação das tarefas.

A partir desses múltiplos registros, pode-se constatar que, na organização do grupo, são essenciais as primeiras conversas e exposição dos sentimentos pelos integrantes, como por exemplo, as expectativas quanto à execução do trabalho para no, momento seguinte, definir as metas. Esse conhecimento inicial evita que os integrantes sintam-se constrangidos para futuramente alterar a produção do colega e vice-versa.

Ressalta-se também que as normas e regras se constituem no decorrer da organização do grupo. Assim, ocorrem discussões sobre honestidade, franqueza, mas principalmente sobre os objetivos a serem alcançados, como estratégias, estilos de comunicação que não afetem e não agridam o outro (Palloff e Pratt, 2002). Essas discussões evitam a desistência de alguns alunos e demonstram a preocupação do grupo com a participação e a contribuição de todos. Através desse olhar atento, evita-se que algum integrante do grupo se sinta sozinho e não tenha retorno de sua construção. Dessa forma, constitui-se um espaço em que os participantes sintam prazer em participar e compartilhar conhecimentos.

Logo, neste processo de organização, as regras precisam ser discutidas, construídas e revistas durante todo o processo, buscando qualificar o trabalho em grupo. Revisitando Piaget (1994), essas regras podem ser impostas por um único integrante ou construídas entre todos os participantes do grupo. No primeiro caso, a obrigação de realizar as tarefas irá agradar um único indivíduo, ou seja, aquele que

determinou a regra. No segundo caso e que foi presenciado neste estudo⁵², a obrigação é recíproca e todos os sujeitos buscam realizar as tarefas em comum, já que as regras foram por eles elaboradas. Logo, a troca de idéias a partir do diálogo estabelece uma normatização das ações, em virtude de regras construídas pelo grupo. Todo esse processo é fundamental para a qualidade do trabalho conjunto.

É importante salientar que na organização do grupo, assim como nas outras etapas deste estudo, o sujeito passa por um processo interno de construção de conhecimentos. Portanto, precisa organizar as informações mentalmente através do processo de adaptação (Piaget, 1975, 1978, 1980). Para tanto, na medida em que o sujeito lê a produção do outro e a analisa, entra em desequilíbrio, produzindo um novo esquema para resolver o problema. Esse processo chama-se assimilação. Quando este esquema é organizado em um novo conhecimento ocorre o que chamamos de acomodação. Isto quer dizer que o sujeito desenvolve um processo interno de construção, exteriorizado na interação com os demais colegas, gerando assim novas interações. Acredita-se que todo este movimento gera uma tomada de consciência pelo próprio indivíduo e contribui para a constituição de uma coletividade unida.

A partir do que foi discutido acima, um grupo que articula pontos de vista, diferenças e se engaja na construção de objetivos comuns constituirá uma coletividade, além de dificilmente apresentar os problemas destacados nas subcategorias descritas a seguir.

2.1. Identificar os conflitos sócio-cognitivos

Os conflitos são questões que surgem com o objetivo de fazer os sujeitos refletirem sobre suas ações e conhecimentos. Sua identificação e resolução dependem de como o grupo se organizou, tendo em vista os diferentes perfis e saberes dos envolvidos, assim como, a articulação de idéias no decorrer do processo de troca.

Alguns grupos consideram o conflito como uma questão auxiliar para a construção de novos conhecimentos. Os conflitos buscam ser articulados e procuram a concretização dos objetivos iniciais constituídos pelo coletivo, assim como podem gerar tantos problemas que a relação do grupo e conseqüentemente a

⁵² A obrigação mútua interessou mais neste estudo pelo fato de todas as atividades propostas pela pesquisadora na coleta de dados envolverem os grupos na construção conjunta.

aprendizagem podem ser prejudicadas. Muitos grupos se desmancham por não conseguirem resolver esses conflitos⁵³.

Logo, é importante salientar a facilidade que certos grupos têm em lidar com ele mesmo, conforme fragmentos da fala e escrita de NOS, bem como certas dificuldades que precisam ser superadas através de muito diálogo e negociação, conforme fala de ILA, sujeito de outro grupo.

<p>Questão: Houveram idéias divergentes no processo de construção? Elas foram positivas ou negativas? Comente como vocês resolveram estes conflitos durante a edição do texto.</p>
<p>NOS: “Na verdade o grupo é muito maduro e soubemos em todos os momentos ouvir a fala do outro e respeitá-la. Mas as nossas participações foram centradas no tema e não fugimos disso. Tínhamos definido o que cada um faria. A participação foi positiva, pois aprendemos a respeitar a escrita do outro.” (Fórum, 30/03/2007).</p>
<p>NOS: “Como é interessante esse confronto, esse conflito, essas coisas diferentes que aprendemos neste texto através do diálogo.” (Fala na entrevista, 11/04/2007).</p>
<p>ILA: “Houve bastante divergências. Não acredito que tenham sido negativas. Cada um tem um ponto de vista, e trabalhar com o colega, com o grupo foi difícil, pois cada um tem seu ponto de vista que acha o mais correto e acabou acontecendo que a gente tirava um pedaço e o outro ficava melindrado. Eu ficava melindrada. Mas depois consegui, houve um desequilíbrio e depois reequilíbrio. Pensando eu tinha que aceitar o outro e chegou-se a um consenso. Levou um tempo para haver o amadurecimento.” (Fala na entrevista, 11/04/2007).</p>

Ressalta-se pela fala e a escrita do sujeito NOS que o conflito foi resolvido através do respeito-mútuo e do diálogo com enfoque no tema e nas tarefas de cada sujeito, discutidas no momento inicial da organização do grupo. A fala de ILA já expõe um quadro diferente citando as divergências e conflitos pela diferença de pontos de vista entre os integrantes. O amadurecimento⁵⁴ ocorreu mais tardiamente que o apresentado pelo grupo do sujeito NOS, pelas idéias distintas e principalmente pela falta do diálogo, buscando resolver os problemas existentes. O sujeito O IDC,

53 No decorrer dessa prática, não foi evidenciada essa atitude, porém no projeto-piloto, em uma atividade que não tinha a ver com a proposta desse estudo, a pesquisadora observou entre duas alunas uma separação por não conseguirem resolver seus conflitos e articular pensamentos/attitudes completamente diferentes.

54 Esse amadurecimento será mais bem abordado na categoria de coordenação de ações e construção de uma escala comum de valores.

integrante do grupo de ILA, escreveu em seu diário sobre a falta de comunicação que sentiu:

Questão: Houveram idéias divergentes no processo de construção? Elas foram positivas ou negativas? Comente como vocês resolveram estes conflitos durante a edição do texto.

OIDC: “A semana que antecedeu essa aula foi difícil! O planejamento que eu havia feito em relação às atividades do grupo ficou bastante prejudicado! Tinha escolhido trabalhar na última semana e acabei com um prazo muito curto para participar com o pessoal. Na verdade como outros dois colegas também tiveram problemas, a carga maior de trabalho ficou sobre a ILA e a AID. Não só pelo trabalho em si, mas pela **falta de comunicação entre os componentes**. Procurei "recuperar o tempo perdido" na véspera da apresentação.” (grifo da pesquisadora) (Diário de bordo, 11/04/2007).

A partir do extrato dos integrantes do grupo acima, pode-se perceber nitidamente que esses conflitos se perpetuaram pela falta de organização e principalmente do diálogo para a execução do trabalho em conjunto. A solução encontrada pelo grupo foi o desabafo coletivo, buscando identificar os conflitos e encontrar as razões para a falta de comunicação, segundo fala de AID.

Questão: Houve idéias divergentes no processo de construção? Elas foram positivas ou negativas? Comente como vocês resolveram estes conflitos durante a edição do texto.

AID: “Depois de uma semana problemática, resolvemos os problemas conversando, desabafando, falando da importância do colega para o grupo e daí todo mundo expôs as razões da falta de colaboração que muitas vezes era por problemas pessoais.” (Fala na entrevista, 11/04/2007).

Assim, através do diálogo foi possível articular estratégias e resolver os conflitos, constituindo as primeiras evidências para a efetividade de uma comunidade virtual de aprendizagem. Essa comunidade formou-se a partir de afinidades e interesses mútuos de conhecimento, metas compartilhadas e valores de troca, como destacado no decorrer da teoria. Logo, no primeiro grupo, houve a afinidade e o respeito-mútuo, desde o início da organização em que o conhecimento trazido por um sujeito era valorizado pelo restante da comunidade. No segundo grupo, o processo foi mais complicado, pois as regras que regulariam as trocas não foram discutidas na coletividade, dificultando a resolução dos conflitos.

Salienta-se também um outro ponto importante para a resolução dos conflitos, além do diálogo, chamado interação. Pode-se dizer inclusive que o diálogo provém da interação entre os participantes. Os extratos abaixo, retirados dos participantes de um mesmo grupo, mostram a importância da interação, para a resolução dos conflitos.

Questão: Houve idéias divergentes no processo de construção? Elas foram positivas ou negativas? Comente como vocês resolveram estes conflitos durante a edição do texto.

ANA “Os desequilíbrios foram resolvidos através das trocas. Não era a opinião de um único sujeito que dominava.” (Apresentação, 04/04/2007).

NOSR: “Uma das questões para resolver os conflitos foi a sintonia, articulação de pensamentos. Quando eu entro no ETC e vejo o texto de algum colega, é como se o colega tivesse dito isso e como vou abordar. Ou eu corto ou complemento, pois teve momentos que teve uma frase bem objetiva numa direção e daí eu coloquei através dos comentários que não era só isso...dei uma rebocada para não ficar em uma direção, unilateral. Nosso grupo não teve dó de poder cortar alguma coisa, todo mundo ficou livre para cortar, complementar o texto do outro.” (Fala na entrevista, 11/04/2007).

Assim, para que se resolvam conflitos, a interação⁵⁵ é primordial através das trocas e do diálogo. A interação para Piaget (1973) é um processo dialético que proporciona novas releituras do que está sendo produzido e discutido, a partir da relação entre os sujeitos (interação interindividual) e destes com as ferramentas de aprendizagem (interação individual), como por exemplo, o ETC. Logo, a interação promove reflexões, na medida em que um sujeito reflete sobre as informações que o outro traz para as discussões e vice-versa, buscando amenizar conflitos e gerar novos conhecimentos que beneficiem tanto o coletivo quanto o individual.

Com relação aos fatos acima, pode-se constatar que a interação e o diálogo são a base para a resolução dos conflitos. Os conflitos são integrantes da vida de uma comunidade virtual de aprendizagem e representam dois momentos. No primeiro, eles geram um maior comprometimento no grupo que se articula para superá-los. Neste momento são construídos sentimentos de amizade e interesse intelectual a partir da interação. No segundo, os indivíduos não respeitam as regras

⁵⁵ Aqui será abordada apenas a interação sob a perspectiva epistemológica, conforme fala que os sujeitos trazem sobre o tema para essa questão. A interação sobre o ponto de vista tecnológico será abordada na próxima subcategoria – 2.2. coordenar ações/idéias.

construídas coletivamente e requerem um esforço coletivo maior para a resolução do problema, com risco, inclusive, de ruptura da comunidade. No decorrer do processo de constituição da coletividade na *Web*, ou seja, de uma comunidade virtual de aprendizagem, esses dois momentos podem ocorrer simultaneamente e, a partir da interação, seus integrantes aprendem com seus próprios erros, resolvem conflitos e formam uma comunidade ainda mais forte.

Salienta-se que o diálogo está presente no processo de interação e que um indivíduo corrobora para o desenvolvimento do outro. Além disso, acredita-se que a identificação dos conflitos contribui para o processo de coordenação de ações/idéias, tendo em vista que são importantes para o enriquecimento e a produção do grupo, através da solução de problemas entre os sujeitos. A próxima categoria corrobora para entender como se efetivam as coordenações de ações, a fim de constituir de uma coletividade.

2.2. Coordenar ações/idéias

Na subcategoria anterior, presenciou-se o diálogo e a interação para identificação e resolução dos conflitos. Nesta categoria, busca-se analisar o processo de coordenação de ações que tenham como objetivo constituir uma coletividade. Para tanto, negociar ações requer respeito, conexão e troca de conhecimentos para se constituir um trabalho rico e significativo a todos os integrantes. Os extratos das falas abaixo, entre sujeitos de um mesmo grupo, demonstram esse processo.

Questão: Quais foram às estratégias encontradas para organização das ações?

ANIL - “No início parecia um jogo de canastra, onde cada um baixava as cartas e o outro tinha que coordenar o que tinha. Na medida em que foram colocadas as primeiras contribuições, a gente tentou coordenar e as próximas contribuições deram um encadeamento lógico as anteriores.” (Fala na entrevista, 10/04/2007).

NOS - “Na construção coletiva há um processo de construção, conexão. Como colocar esta idéia, neste parágrafo, por parênteses. Aonde coloco? Em cima, em baixo, aqui. Coloquei num local que não era apropriado, mas coloquei para fazer minha parte, para depois discutirmos e no fim ficou num lugar que não imaginamos inicialmente.” (Fala na entrevista, 10/04/2007).

Entretanto é importante salientar que a interação neste processo é fundamental e, conforme a perspectiva Piagetiana (1973), ocorre a partir da ação dos sujeitos com seus objetos de conhecimento, e estes últimos podem ser definidos como tudo que possibilita uma troca⁵⁶. Já dentro de uma perspectiva tecnológica existem três tipos de interação propostas por Primo (2003a): reativa, mútua e multi-interação. No decorrer do processo de coordenação das ações, vivenciaram-se os três momentos. No início das relações prevalecia a interação reativa em que um postava informações e esperava o outro. Em um segundo momento, a rede de interações foi ampliada, tornando-se mútua e constante com a negociação de diferentes pontos de vista. A muti-interação também esteve presente na maioria dos momentos em que os sujeitos interagem, não só entre eles, mas também com as ferramentas de fórum, diário, no ETC, entre outros. É importante destacar que essas interações não seguiram uma seqüência pré-definida e estanque, mas foram entrelaçadas no decorrer de todo o processo. Constata-se, a partir destas falas, que a interação foi mútua, porém o jogo de canastra pôde sistematizar uma interação reativa em que cada sujeito colocava sua opinião para, posteriormente, ser articulada.

Além destes tipos de interação, é importante esclarecer os graus de interação de maneira simplificada com descrição e exemplos, conforme proposto por Campos (et. al, 2003, p. 83).

Grau de interação	Descrição
Pequeno	Há pouca interação entre os indivíduos envolvidos. Exemplo: no caso em que existe apenas compartilhamento de informações.
Médio	A interação é um pouco maior, porém ainda está bem distante dos efeitos de interação face a face. Exemplo: no caso em que os indivíduos comunicam-se via <i>e-mail</i> , ou em <i>chats</i> .
Grande	Os indivíduos necessitam conhecer melhor uns aos outros e realizar trocas sociais em

⁵⁶ Essa interação já foi bem abordada no capítulo anterior, mas, como as categorias estão muito unidas, representando um processo de ir e vir, é impossível não retomar certos conceitos.

	níveis mais pessoais. Exemplo: no caso em que se realizam conferências síncronas.
--	---

Tabela 4 – Definição dos graus de interação possíveis

Estabeleceram-se aqui, então, os graus de interação, segundo Campos (2003), e realizou-se uma relação com o que foi proposto, por Primo (2003), anteriormente. Assim, no menor grau, inicialmente pode haver poucas trocas até os sujeitos se sentirem mais a vontade para efetuá-las e passarem a um grau mais elevado ou continuar com um processo reativo, em que o sujeito apenas compartilha e complementa as informações trazidas pelos colegas, fazendo pequenas conexões. No grau médio das interações, as trocas são mais efetivas por meio de ferramentas síncronas de comunicação, como, por exemplo, os programas de bate-papo, fórum, e-mails, entre outros. É importante salientar que este grau apresenta traços da interação-mútua e/ou da multi-interação, e foi o tipo que mais esteve presente entre os sujeitos desta pesquisa. O nível mais avançado das interações esteve distante da realidade desta prática, já que requer ferramentas mais avançadas de comunicação, que proporcionem o contato face-a-face entre sujeitos em tempos e locais geograficamente dispersos, das quais a pesquisadora e os alunos não dispunham.

Nesta pesquisa, considera-se que os sujeitos estabeleceram trocas interativas dentro da perspectiva de Piaget (1973) e Primo (2003)⁵⁷, que buscam analisar a qualidade das interações e não a quantidade de recursos. Se fosse assim, ferramentas⁵⁸ com alto grau de interação proporcionariam uma maior troca entre sujeitos e constata-se, através de alguns estudos⁵⁹, que a troca depende de uma metodologia de utilização dos recursos tecnológicos.

Logo, as ferramentas que potencializam as trocas coletivas têm como objetivo auxiliar no processo de construção individual e coletiva dos sujeitos, buscando a qualidade nas interações, em vez de apenas ser um espaço de agrupamento de informações sem reflexão. Para tanto, a melhor forma de desenvolver a coletividade

⁵⁷ Maiores informações na página 44.

⁵⁸ Essas ferramentas serão mais bem exploradas na categoria 3.1. Contudo é essencial estabelecer uma relação aqui, tendo em vista que as categorias se entrelaçam.

⁵⁹ Campos (2003), Palloff;Pratt (2002) e Primo (2003), abordam em seus estudos a importância de uma proposta pedagógica de utilização de um Ambiente Virtual de Aprendizagem.

“não é manter, construir ou ampliar fronteiras, mas sim alimentar e ampliar a qualidade das relações” (Lévy apud Ramal, p. 207).

Ressalta-se também, a partir das primeiras falas de ANIL e NOS, as trocas iniciais de idéias. Houve uma pré-combinação do grupo, no momento da organização, sobre como iriam realizar o trabalho. Para tanto, os sujeitos começaram a coordenar as primeiras ações para constituir uma coletividade, através de colaborações individuais que foram sendo articuladas com o auxílio de ferramentas de apoio⁶⁰. O interessante que, de pequenas interações, foi sendo constituído um trabalho conjunto, através da resolução dos conflitos e articulação de pontos de vista, conforme as falas abaixo dos integrantes do mesmo grupo já apresentado anteriormente:

Questão: Houve idéias divergentes no processo de construção coletiva? Elas foram positivas ou negativas? Comente como você resolveu estes conflitos durante a edição do texto.

ANIL: “Tivemos a possibilidade de ver outros pontos de vista, ter contato com outras teorias, ver que existem pontos em comum e pontos divergentes.” (Entrevista 11/04/2007).

NOS: “Realmente houve idéias diferentes, pessoas com formações e cabeças diferentes e isto foi positivo. Proporcionou a gente aprender com isto a sair daquela coisa costumeira chamada egocentrismo e partir para escutar/ouvir o outro e ter outras idéias diferentes daquela que tu tens. Durante a construção do texto, foi bem interessante porque depois, no final, aquilo que eu queira dizer, outra pessoa disse, mas de forma diferente, com outras palavras, usando outros autores, outras formas de dizer, mas não fugia daquilo que eu realmente gostaria de dizer. Aí que vejo a construção do conhecimento, a interação com outras pessoas, conhecendo e vendo outras opiniões e ir se interagindo, se apropriando disso para tu mesmo formar conceitos diferentes.”...“A grande sacada para mim e para o grupo é que estamos acostumados a escrever particularmente e, dentro do ETC, várias pessoas escreveram, e então tu lê e vai se apropriando de outras escritas, e vai aperfeiçoando teu conhecimento. E como as pessoas escrevem diferente, tem visões diferentes, palavreados diferentes “percebe-se, construção, contribuição.” (Fala na entrevista 10/04/2007).

SIA: “...trabalhar cooperativamente/coletivamente não é só postar uma coisa e deu, jogar uma idéia dentro do ETC. Tenho que sentar e ver se isto esta em ordem, qual são as conexões que podemos fazer, como vamos fazer, o que entra, o que sai no texto”... “Esse trabalho proporcionou a gente deixar o outro intervir que nem lá nos comentários dos colegas nos parágrafos, dizendo que algo não ficou legal, acrescenta tal coisa, tira aquilo e isso é construtivo, é uma crítica construtiva e aprendemos com esta experiência também. Estar sempre disposto para o diálogo e a negociação é importante neste processo.”(Fala na entrevista, 11/04/2007).

⁶⁰ As ferramentas de apoio serão abordadas melhor na última categoria (3.1)

Logo, para negociar ações pode fazer-se necessária primeiramente uma colaboração através de jogo de idéias a serem articuladas posteriormente através de operações em comum. Esse processo de interação chama-se cooperação que é uma forma de equilíbrio superior das trocas, em que o todo e as partes se conservam mutuamente, sem que a idéia de um se sobreponha à do outro (Piaget, 1973). Os extratos abaixo das falas dos sujeitos no decorrer da entrevista relatam esse equilíbrio das trocas.

Questão: Quais foram às estratégias encontradas para organização das ações?

NOSR “A vivência da escrita coletiva se deu usando, falando e se auto-analisando (ação e reflexão)”...“Na edição do texto temos que reconstruir o que temos. É o tu+ tu+tu + uma rede de relações. Tu tens um modelo mental e tem que respeitar as maneiras diferentes dos outros. Tudo linkado em rede. É um processo de superação.” (Fala na entrevista, 11/04/2007).

REN “Na escrita coletiva é necessária a **coordenação da coordenação de ações (grifo da pesquisadora)**. Deve-se ter um espaço de confiança e respeito mútuo... A diversidade faz parte do processo deste processo.”...“Na verdade foram colocadas diversas sugestões e foram discutidas. Cada um procurou fundamentar a proposta que tava fazendo. E no final chegamos a um consenso que não foi imposto, mas uma escolha em que entre várias possibilidades tivemos que escolher alguma e foi feita uma discussão... foi uma questão discutida, foi um consenso em que cada um fundamentou, e porque acreditava que deveria ser assim, pois foi construído dentro do processo. Foi autoria coletiva.” (Fala na entrevista, 11/04/2007).

Portanto, a cooperação é indispensável para construção de normas e regras que começaram a ser definidas no momento da organização e revisitadas posteriormente. As falas de NOSR e REN expressaram todo o movimento de reflexão sobre a escrita do colega, estabelecendo uma rede de relações e construção de novos conhecimentos. Para tanto, os sujeitos passaram por equilíbrios e reequilíbrios, através da coordenação da coordenação de ações tanto individuais quanto coletivas. Todo esse processo representado através dessas falas pode ser evidenciado no extrato do histórico⁶¹ abaixo, entre os integrantes deste grupo.

No entanto, inicialmente os pensamentos e percepções eram expressos por desenhos feitos nas paredes das cavernas, denominados de escrita cuneiforme, por volta de 4000 a.C., mais tarde foram descobertos os ideogramas principalmente em tribos indígenas. (grifo da pesquisadora). Porém algumas idéias e ações não eram possíveis de serem representadas por seu caráter abstrato, foi então que evidenciamos um salto qualitativo para chegarmos ao sistema que hoje utilizamos, por meio da escrita

⁶¹ O anexo 6 apresenta esse histórico completo.

logográfica, utilizando signos que representam a própria palavra, criando um sistema convencional. Mais tarde surgiu a fonetização, onde foram feitas associações e combinações fonéticas entre os signos e as palavras. Então foi possível criar o sistema alfabético de escrita.

Escrito por **ANA** em 27-03-2007 09:22:52

Autores: NOSR, ANA e REN - Versões: (1ª) (2ª) (3ª) (4ª) (5ª) (6ª) (7ª) (8ª)

Inicialmente os pensamentos e percepções eram, no entanto, expressos por desenhos feitos nas paredes das cavernas, denominados de escrita cuneiforme, por volta de 4000 a.C.. Mais tarde, foram descobertos os ideogramas, desenvolvidos principalmente em tribos indígenas. (grifo da pesquisadora). Porém algumas idéias e ações não eram possíveis de serem representadas tendo em vista seu caráter eminentemente abstrato. Foi então que evidenciou-se um salto qualitativo para se chegar ao sistema que hoje se utiliza. Surgiu a escrita logográfica, utilizando signos que representam a própria palavra, criando um sistema convencional. Mais tarde, surgiu a fonetização, onde foram feitas associações e combinações fonéticas entre os signos e as palavras. Foi possível criar, então, o sistema alfabético de escrita.

Editado por **REN** em 01-04-2007 00:12:57

Autores: NOSR, ANA e REN - Versões: (1ª) (2ª) (3ª) (4ª) (5ª) (6ª) (7ª) (8ª)

Inicialmente os pensamentos e percepções eram, no entanto, expressos por desenhos feitos nas paredes das cavernas, denominados de escrita cuneiforme, por volta de 4000 a.C. Mais tarde, foram descobertos os ideogramas, desenvolvidos principalmente em tribos indígenas. Porém algumas idéias e ações não eram possíveis de serem representadas tendo em vista seu caráter eminentemente abstrato, **como foi o caso de alguns filósofos na Grécia Antiga que primavam pelo diálogo como forma superior a escrita para a aprendizagem, pois o texto não era capaz de transmitir todos os significados quanto uma conversa. Neste sentido temos o exemplo dos peripatéticos, jovens que aprendiam passeando e conversando com o mestre. Na Idade Média, existia a *disputatio*, forma como estudantes andavam, dois andando de costas de frente para outros dois, lançando problemas filosóficos e argumentando, uns com os outros. Esta forma de aprendizagem foi muito utilizada até décadas atrás em algumas ordens religiosas, como por exemplo, os jesuítas. Os jesuítas utilizavam este método com os seus alunos e candidatos à Companhia de Jesus. Foi então que evidenciou-se um salto qualitativo para se chegar ao sistema que hoje se utiliza. Surgiu a escrita logográfica, utilizando signos que representam a própria palavra, criando um sistema convencional. Mais tarde, surgiu a fonetização, onde foram feitas associações e combinações fonéticas entre os signos e as palavras. Foi possível criar, então, o sistema alfabético de escrita. (Grifo da pesquisadora)**

Editado por **NOSR** em 03-04-2007 22:23:45

Autores: NOSR, ANA e REN - Versões: (1ª) (2ª) (3ª) (4ª) (5ª) (6ª) (7ª) (8ª)

No histórico acima, pode-se constatar a ação dos sujeitos nas diferentes versões em que as idéias iniciadas por ANA foram modificadas por REN e logo após reestruturadas por NOSR. No decorrer deste caminho não foram apenas trocadas idéias, mas discutidos diferentes pontos de vista visando à produção coletiva. Para

tanto, a ação de um indivíduo gerou satisfação por parte do restante do grupo, em que a cada contribuição de um, novas modificações eram trazidas pelo coletivo. Observa-se também a dívida que um tinha em relação ao outro, preocupando-se em interagir e corresponder com uma nova ação para ficar em crédito com o parceiro.

Acredita-se que, para se chegar neste patamar de coordenação de ações deste grupo, muitos sujeitos ainda tiveram dificuldades em articular seus pontos de vista com os demais colegas, conforme desabafo de AIR e SIA integrantes de um outro grupo, no fórum.

Questão: Você contribuiu para o parágrafo do colega? Que recursos utilizou? Como foi sua impressão sobre este processo. Qual a sensação?

SIA: “Na construção tenho que aceitar as idéias dos outros, arrumar uma forma que eu tenho que intervir nas idéias do outro..eu sinto dificuldade de ir lá no parágrafo do colega e dizer que tem que ser assim e assado. Como combinar isso é fundamental.” (Fórum, 30/03/2007).

AIR : “Cada integrante do grupo pode a seu tempo colaborar com as idéias dos colegas. Minha principal dificuldade é compartilhar com todos os integrantes do grupo.” (Fórum, 30/03/2007)

A partir dessas falas foi possível verificar que descentrar-se não significa a inserção do próprio ponto de vista entre os demais, mas principalmente a capacidade de se desprender de um aspecto delimitado do real e levar em consideração outras posições, a fim de coordená-las. Esse processo não é tão simples quanto parece e requer coordenação das ações e operações que conduzam a operações reversíveis. Assim, observa-se entre esses sujeitos trocas simples com dificuldades de coordenação de pontos de vista e uma efetiva satisfação e comprometimento de um indivíduo com o outro alcançando uma troca regulada. Logo, enquanto não houver conservação dos valores de troca⁶² constituída pela regras criadas pelo grupo, não haverá uma troca regulada com coordenação de ações entre os sujeitos.

Portanto, a partir de constantes diálogos entre os integrantes desse grupo foi possível descentrar-se e contribuir no outro e com o outro para a construção de novos conhecimentos, bem como ter atitudes além do despreendimento do egocentrismo, segundo fragmento da escrita de SIA⁶³ no fórum.

⁶² Maiores informações na próxima seção: construir uma escala comum de valores.

⁶³ Observa-se uma mudança na fala de SIA em comparação com o relato anterior em que fala da dificuldade em intervir nas idéias do outro e aceitá-las. Neste último relato, percebe-se um

Questão: Quais as vantagens/desvantagens que o ETC ofereceu para você no trabalho em grupo? As ferramentas disponíveis cumpriram o seu papel? Houve problemas/dificuldades/empecilhos? Explique.

SIA : “Trabalhar no ETC trouxe o benefício do próprio trabalho em grupo, pois ao escrever um texto somos individualistas e ali não, você tem que se abrir mais às idéias dos outros, compartilhar.” (Fórum, 30/03/2007).

Aqui, o progresso das trocas entre os sujeitos é representada pela equação $(r(x) = s(x') = t(x') = v(x) = r(x') = s(x) = t(x) = v(x'))$, em que o grupo interage mutuamente e constrói conhecimentos em conjunto, satisfazendo o coletivo, a partir da coordenação de ações. Esse processo foi evidenciado através da interação entre os sujeitos do grupo de SIA retirada a partir dos comentários do parágrafo, conforme figura 26:



Figura 26 – Ação entre os sujeitos AIR e ANIL através da ferramenta comentários

descentramento e a liberação de uma atitude egocêntrica. É importante salientar que ser egocêntrico não significa a impossibilidade de reconhecer o ponto de vista do outro, mas a dificuldade em articulá-lo.

Logo, a coordenação de ações possibilita que os sujeitos realizem trabalhos em comum e executem uma troca regulada. Os conflitos sócio-cognitivos e as diferenças de pontos de vista devem buscar ser entendidos e articulados por todos para uma total cooperação. Caso não ocorra a articulação dessas ações, pela falta de uma escala comum de valores, os conflitos não conseguem ser resolvidos, e a coletividade é prejudicada. Essa escala será abordada a seguir.

2.3. Construir uma escala comum de valores

Como já dito no capítulo anterior, para os sujeitos coordenarem ações e idéias é necessário uma escala comum de valores. Se esta escala não for comum entre um dos integrantes do grupo ou se for rompida em função de outros interesses que não foram acordados no início da organização, o coletivo pode se desestruturar, tendo em vista que esse sujeito é importante para os objetivos em comum do grupo. Logo, podem ocorrer grandes conflitos, desmembramento do grupo e/ou isolamento de um integrante. Entretanto é necessário superar essas angústias, conversar sobre as diferenças e definir as metas que pretendem alcançar, visando ao bom andamento de todo o trabalho. O extrato da fala de AID, no fórum, se reflete posteriormente nos conflitos demonstrados pelo grupo:

Questão: Houve idéias divergentes no processo de construção coletiva? Elas foram positivas ou negativas? Comente como você resolveu estes conflitos durante a edição do texto.

AID: “Tivemos um pouquinho de problemas quanto à cooperação no início. Alguns colegas que não são da área de educação demoram um pouquinho para entender a diferença entre colaboração e cooperação. Eles não acreditam muito na necessidade de cooperar. Eles acham que colaborar tá bom. Então tivemos um pouquinho de dificuldade na primeira semana, também não nos conhecíamos...” “É um grupo de áreas bem diferentes e alguns tinham mais propriedades de falar sobre informática e outros sobre educação. Não nos metíamos muito e gostávamos que tinham profissionais de áreas diferentes para colaborar melhor.” (Fala na entrevista, 11/04/2007)

A fala mostra os problemas iniciais do grupo pela falta de integração e articulação de pontos de vista, relatados no fórum também por dois integrantes do grupo de AID:

OIDC: “O ETC realmente fornece subsídios preciosos para a escrita coletiva! Entretanto, é necessário (imprescindível até) que os componentes dos grupos estejam com uma vinculação bem estreita o quanto antes. Concordo que “conhecemos o caminho caminhando”. Tenho sentido uma ansiedade e um incômodo por não termos (o grupo), por diversas razões e motivos, estabelecendo ligações mais comprometidas nesse sentido. É uma outra preocupação pertinente, pois se não elaborarmos a questão adequadamente, podemos ter um resultado muito diverso do que aquele pretendido, ou seja, desestimular a participação e mistificar o uso das ferramentas tecnológicas.” (Fórum, 03/04/2007)

OIDA: “Houve a organização de forma correta e, respondendo por mim, realmente não pude participar ativamente como sempre faço, devido a incidentes extra-classe, mas tiro proveito do erro e o aponto como um dos problemas passíveis de ocorrerem, o que fatalmente prejudica o todo.” (Fórum, 03/04/2007)

No decorrer de praticamente toda a ação destes sujeitos no Editor de Texto Coletivo ETC, observa-se uma falta de reciprocidade entre os parceiros, pois apenas dois integrantes participaram ativamente e conseguiram estabelecer uma escala comum de valores. Contudo, todo grupo sentiu uma escassez na vinculação e nas relações tanto afetivas quanto cognitivas, por não terem sido definidos claramente os objetivos, no início do trabalho.

O desabafo angustiante de AID reforça essa idéia:

AID: “A construção de nosso texto coletivo está muito devagar. Como professora, acho interessante analisar o porquê da falta de cooperação dos colegas e refletir sobre como motivá-los à participação e, mais adiante, fazer uma devolução (avaliação) desses alunos. **Também consigo perceber claramente como esta falta de cooperação pode se tornar fator desmotivador para um aluno mais interessado.**” (grifo da pesquisadora) (Diário de bordo, 01/04/2007).

AID: “Amanhã os grupos devem apresentar seus artigos, e o nosso não está pronto. :- (Infelizmente não tenho tempo para fazer todo o artigo, isto é, eu e a ILA, pois ela também tem cooperado, mas, de qualquer maneira, o objetivo não é fazer sozinha ou em dupla e sim em grupo! Eu costumo fazer trabalhos em grupo via e-mail, ambiente e msn, na Especialização, e sempre dá certo. Fazemos excelentes trabalhos e aprontamos antes do prazo; não estar conseguindo isso aqui está me deixando frustrada.” (Diário de bordo, 03/04/2007).

O presente relato apresentou uma situação de desagrado de um sujeito em relação a boa parte do grupo. No início, a insatisfação não foi demonstrada. Apenas posteriormente veio à tona a inquietação, já que se aproximava o momento da

entrega dos trabalhos. No decorrer deste processo, ocorreram dois momentos distintos, mas simultâneos, conforme escrita de AID: a cooperação com o colega ILA atingindo um equilíbrio das ações e de pensamentos e a desvalorização pela falta de interação dos colegas. Aqui houve uma extrema dificuldade em coordenar pontos de vista, não por parte de AID, mas pelos demais sujeitos. A equação de Piaget (1973), $r(x) > \text{ou} < s(x')$; $> \text{ou} < t(x')$; $t(x') > \text{ou} < v(x)$, evidencia a dívida do grupo perante AID e ILA. Não se manifestar causou frustração nestes dois sujeitos que esperavam um retorno para a efetiva constituição do trabalho no grupo. Logo, não houve satisfação, trocas coletivas e a construção de uma escala comum de valores.

No entanto, posteriormente, foi possível realizar uma reflexão entre todos os elementos do grupo sobre os problemas que estavam acontecendo. O grupo chegou a conclusão de que faltou um maior conhecimento inicial e organização. Concluíram, também que, não foi apenas um indivíduo o culpado, mas o todo que não conseguiu articular ações. Assim, conseguiram chegar a uma escala comum de valores e se sentirem valorizados mutuamente. A fala do colega ILA simbolizou o acontecido em praticamente todo o trabalho:

Questão: Houve idéias divergentes no processo de construção coletiva? Elas foram positivas ou negativas? Comente como você resolveu estes conflitos durante a edição do texto.

ILA: "...tivemos que repensar novas formas de pensar, no sentido de pensar no que o outro está contribuindo, entender o outro, o porquê está colocando isto, porque que está melindrado com aquilo, é bem psicológico isso." (Fala na entrevista, 11/04/2007).

Acredita-se, a partir desta fala de ILA, que os sujeitos do grupo tenham refletido sobre suas ações. Contudo, foi possível observar que, a articulação entre os sujeitos deste grupo apareceu apenas após a apresentação dos trabalhos, segundo o relato interessante de AID no diário:

AID: "Sobre a semana após apresentação dos grupos. Penso ter sido fundamental a professora ter enviado um e-mail chamando a atenção dos alunos que não haviam ainda colaborado/cooperado. Na terça-feira à noite e minutos antes da apresentação, os participantes ausentes "apareceram" no texto. Deve-se, obviamente, entender problemas pessoais. Esta semana o texto foi efetivamente trabalhado por todos do grupo. Acompanhei a mudança de "percepção" de alguns colegas: no início descrentes das possibilidades da cooperação, e, no final, reconhecendo os resultados advindos dela". (Diário de bordo, 10/04/2007).

O e-mail efetuado pela professora responsável pela oficina, preocupada com a falta de cooperação dos alunos, pode ter sido a mola propulsora para a coordenação de ações entre os indivíduos e o envolvimento no trabalho em grupo. A partir desse fator, os alunos se envolveram mais no trabalho e superaram todo o desconforto que vinham relatando em seus diários e fóruns, bem como nas suas ações, no Editor de Texto Coletivo (ETC).

A retomada dos objetivos a partir da coordenação de ações contribuiu para que os sujeitos atingissem uma escala comum de valores e refletiu na produção final do grupo, segundo destaque do fragmento da ação dos sujeitos no decorrer da escrita coletiva, retirado do histórico⁶⁴ do ETC entre quatro participantes.

<p>4. Considerações Finais</p> <p>Com o advento das Tecnologias de Informação e Comunicação, a escrita passou a ser feita de modo também virtual. E foi por meio dos groupwares, principalmente o CSCL (Computer Suported Cooperative Learning), que é o que nos diz respeito, que pudemos fazer uso da tecnologia para escrever coletivamente!</p> <p>Escrito por AID em 03-04-2007 22:00:27</p> <p>Autores: OIDA, AID, OIDC, ILA e OLE</p> <p>Versões: <u>(1ª) (2ª) (3ª) (4ª) (5ª) (6ª) (7ª) (8ª) (9ª) (10ª) (11ª) (12ª) (13ª) (14ª) (15ª) (16ª) (17ª) (18ª)</u></p>
<p>4. Considerações Finais</p> <p>Com o advento das Tecnologias de Informação e Comunicação, a escrita passou a ser feita de modo também virtual. E foi por meio dos groupwares, resultado de pesquisas na área de CSCL, que pudemos fazer uso da tecnologia para escrever coletivamente! (grifo da pesquisadora)</p> <p>Escrito por OLE em 04-04-2007 09:16:01</p> <p>Autores: OIDA, AID, OIDC, ILA e OLE</p> <p>Versões: <u>(1ª) (2ª) (3ª) (4ª) (5ª) (6ª) (7ª) (8ª) (9ª) (10ª) (11ª) (12ª) (13ª) (14ª) (15ª) (16ª) (17ª) (18ª)</u></p>
<p>4. Considerações Finais</p> <p>Com o advento das Tecnologias de Informação e Comunicação, a escrita passou a ser feita de modo também virtual, sendo através do uso de</p>

⁶⁴ O fragmento completo desse histórico encontra-se na forma de tabela, no anexo 7.

groupware, resultados de pesquisas na área de CSCL, que se pode fazer uso da tecnologia para escrever coletivamente! (grifo da pesquisadora)

Escrito por **OIDA** em 07-04-2007 18:29:53

Autores: OIDA, AID, OIDC, ILA e OLE

Versões: (1ª) (2ª) (3ª) (4ª) (5ª) (6ª) (7ª) (8ª) (9ª) (10ª) (11ª) (12ª)
(13ª) (14ª) (15ª) (16ª) (17ª) (18ª)

4. Considerações Finais

As novas tecnologias estão oferecendo cada vez mais possibilidades de transformar os registros dos atos - uma "escrita" - e, por conseqüência, a forma humana de pensar suas relações intra e interpessoais. (grifo da pesquisadora)

Escrito por **OIDC** em 10-04-2007 14:19:32

Autores: OIDA, AID, OIDC, ILA e OLE

Versões: (1ª) (2ª) (3ª) (4ª) (5ª) (6ª) (7ª) (8ª) (9ª) (10ª) (11ª) (12ª)
(13ª) (14ª) (15ª) (16ª) (17ª) (18ª)

A partir dessa efetiva cooperação entre os sujeitos, acredita-se que tenham atingido uma escala comum de valores evidenciada pela mudança referente aos fragmentos de escrita apresentados acima. Inicialmente pode-se observar apenas a retirada de partes do texto até uma total reestruturação do parágrafo, com a coordenação de diferentes pontos de vista.

A reorganização do grupo, identificação e resolução dos conflitos auxiliaram na conservação dos valores de troca através da retomada de regras em grupo buscando assim um equilíbrio estável das ações e um efetivo processo de trocas. Assim, foi possível vivenciar a cooperação demonstrada também através da ação dos sujeitos no decorrer da produção do texto, conforme comentários, descrito na figura 27.

Comentários

Este elemento contém 8 comentário(s)

Oi gente ! Fiz uma revisão e formatação do texto. Irei realizar uma proposta de texto completo até hoje à noite.

Inserido por **OIDC** em 03-04-2007.

Oi Carlos, não esquece da proposta ser realizada toda aqui para ver todo o teu processo de escrita e interação com os colegas. Um abraço, Jossi

Inserido por **JOSSIANE BOYEN BITENCOURT** em 03-04-2007.

Peço desculpas ao grupo pela minha baixa participação. Neste momento farei algumas contribuições para o texto poder ser um produto de nós todos.

Inserido por **OLE** em 03-04-2007.

colocarei definições sobre CSCL e CSCW, pois eu discordo da definição atual que temos no texto. Eu entendo que em um sentido mais amplo não está errada, mas acho que devemos ter uma conceituação mais clara.

Inserido por **OLE** em 03-04-2007.

Acrescentei mais um parágrafo e fiz uma conclusão. Salvei tudo num arquivo, copiei e coleí (para facilitar a formatação e a correção gramatical) e inseri como uma nova seção no final. Críticas ?

Inserido por **OIDC** em 03-04-2007.

É o seguinte, fico meia hora fazendo um texto para a ferramenta expirar a sessão e eu perder o meu texto.

Inserido por **OLE** em 03-04-2007.

Cláudio Tem uma proposta minha para CSCL e CSCW e groupware. Acho que fica melhor.

Inserido por **OLE** em 03-04-2007.

Figura 27 – Ação entre os sujeitos OIDC e OLE através da ferramenta comentários

Na figura acima pode-se perceber a interação dos sujeitos na busca de auxiliar na construção coletiva, bem como, desabafar as dúvidas e os problemas com a ferramenta. Juntamente com o que foi visto no histórico destaca-se a coordenação de ações e construção conjunta, apesar das dificuldades iniciais demonstradas pelo grupo.

Contudo, existiram grupos que conservaram os valores efetuados nas trocas desde o início da organização, conforme extratos da escrita no fórum entre estes 2 sujeitos, integrantes de um mesmo grupo.

Questão: Quais foram às estratégias encontradas para organização das ações?

REN: “Acho que devemos procurar ir construindo o texto em um processo assíncrono e síncrono, conforme a disponibilidade de cada um. O que acham de irmos colocando algumas idéias de forma assíncrona e nesta quarta de manhã, fazer uma sessão de trabalho coletivo?” (Fórum, 30/03/2007).

ANA: “Acho a idéia genial!!! Acabei de realizar algumas contribuições no ETC, foi muito interessante porque havia colocações feitas pelo REN e procurei articular algumas idéias seguindo o que já havia sido colocado. No entanto quando fui colocar algumas idéias sobre interação e interatividade não consegui marcar o botão para inserir, mais tarde fui ver que o Otre estava colocando suas contribuições. Naturalmente que não precisei colocar nada porque estávamos lendo materiais parecidos, e as colocações seriam redundantes.” (Fórum, 30/03/2007).

Todo esse movimento dinâmico de troca de idéias demonstrou que os integrantes possuíam interesses em comum para execução das tarefas. A relação estabelecida entre os sujeitos proporcionou a conservação dos objetivos acordados pelo coletivo e a efetividade. Na construção do texto houve interação entre os participantes e valorização do que era trazido pelo outro, conforme destacado na ação de ANA com outro integrante de seu grupo, conforme comentários na figura 28.

A aventura da escrita vem da escrita cuneiforme, grafada em placas de barro, até o hipertexto da atualidade, elaborados com suporte de editores de textos, que furam em máquina digitais onde os cristais de barro agora deram origem a microprocessadores velocíssimos. Neste artigo vamos começar com alguns traços sobre o desenvolvimento da escrita, destacando sua caminhada a cada sobressalto do invento humano, corporificado sobre a forma de tecnologias novas que modificam o pensar e o fazer da sociedade. Após essa rápida digressão, trataremos da escrita coletiva mediada pela tecnologia. De princípio, cumprirá precisar o significado de alguns termos como colaboração e cooperação, interação e interatividade. Depois, os ambientes de escrita coletiva serão comentados, focalizando o ETC e a história de aprendizagem que resultou de sua utilização na construção desse trabalho. Por fim, serão apresentadas as conclusões alcançadas.

Comentários (3)

2 - Desenvolvimento da Escrita
Comentários (0)

A comunicação entre os homens ponto de gerar significado. Assim, o Foi e é capaz de aprimorar cada vez mais do que cinco mil anos na forma

Hoje, na escrita, o plano de inscrição computador. Escrever se tornou uma pensamento.
Comentários (0)

Inicialmente os pensamentos e 4000 a.C. Mais tarde, foram descobertas representadas tendo em vista seu caráter escrita para a aprendizagem, pois o aprendiam passeando e conversando lançando problemas filosóficos e arg exemplo, os jesuitas. Os jesuitas utiliz

Foi então que evidenciou-se um salto criando um sistema convencional. Mais então, o sistema alfabético de escrita
Comentários (0)

À escrita, considerada uma das técnicas de hibridização. Foi o caso da imprensa sua divulgação. Então, foi desenhadas aplicadas na criação de ambientes parágrafos e o recurso do hipertexto

Comentários

Inserir

Este elemento contém 3 comentário(s)

Talvez, seria interessante explicar o que é cuneiforme.

Inserido por **NOSR** em 02-04-2007.

Tentei editar este texto e nao consegui, apareceu o cadeado e não é mais possível alterá-lo

Inserido por **ANA** em 02-04-2007.

Oi Lu!!! Eu consegui mexer e tá sem o cadeado. Talvez o Ederson tivesse usando o parágrafo na hora que tu tentou mexer. bjs

Inserido por **JOSSIANE BOYEN BITENCOURT** em 03-04-2007.

Fechar

Figura 28 – Ação entre os sujeitos NOSR e ANA através da ferramenta comentários

Salienta-se que, no primeiro grupo, foi possível verificar todo o movimento, buscando atingir uma escala comum de valores, como proposto na fundamentação teórica por Piaget (1973). Assim, surgiram reações de um sujeito em relação a outro, quando esperava um retorno que, muitas vezes não era obtido, até a satisfação de ter sido valorizado. Ressalta-se que houve também uma falta de interesse no decorrer de boa parte do processo pela dificuldade de se conseguir estabelecer uma escala comum de valores, que gerou um sentimento de frustração e uma dificuldade em conseguir coordenar as ações no coletivo. Somente com muita discussão e revisão dos objetivos pelo grupo foi possível obter a escala comum de valores e, assim cooperar.

No segundo grupo, obteve-se uma articulação de pontos de vista entre os integrantes, estabelecidas desde o início da organização e que seguiu no decorrer de todo processo de constituição da coletividade na *Web*. Essa experiência foi vivenciada através do sujeito ANA que valorizou a proposição trazida por REN, preocupando-se em responder e interagir com o colega. Salienta-se que esse processo também demonstra uma obrigação de ANA com o sujeito que lhe propôs uma idéia. Logo, a satisfação e a valorização mútua ocorreram com menos conflitos, em comparação com o primeiro grupo, em que a ação de um sujeito gerou comprometimento e uma dívida de gratidão entre todos os participantes (Piaget, 1973). Abaixo, será demonstrado, através da ação dos sujeitos no decorrer do texto, o equilíbrio de uma troca regulada obtida no histórico⁶⁵ do ETC.

O comportamento humano é intencional e direcionado para metas. Na escrita coletiva os alunos buscam alcançar um objetivo cognitivo, desta forma pensam e aprendem muito mais.

Aprender a aprender e aprender fazendo nos remete para a contextualização, isto é, precisamos ensinar aos alunos conhecimentos de vida real que sejam úteis e que permitam praticar o que aprenderam.

Escrito por **OTRE** em 01-04-2007 14:35:12

Autores: NOSR, ANA e OTRE - Versões: (1ª) (2ª) (3ª) (4ª) (5ª)

O comportamento humano é intencional e direcionado para metas. Portanto, no caso de um texto coletivo, o grupo deve ter uma meta comum para que o texto seja construído e constituído buscando um sentido. Aqui, percebe-se um dos grandes desafios de um texto coletivo, que é a convergência das idéias para um meta. Na

⁶⁵ O histórico completo encontra-se no anexo 7.

escrita coletiva os alunos buscam alcançar um objetivo cognitivo, desta forma pensam e aprendem muito mais, pois cada frase busca complementar o que o colega fez, tentando dar coerência e coesão no texto como um todo.

Aprender a aprender e aprender fazendo nos remete para a contextualização, isto é, precisamos ensinar aos alunos conhecimentos de vida real que sejam úteis e que permitam praticar o que aprenderam. (grifo da pesquisadora)

Editado por **NOSR** em 02-04-2007 00:29:45

Autores: NOSR, ANA e OTRE - Versões: (1^a) (2^a) (3^a) (4^a) (5^a)

O comportamento humano é intencional e direcionado para objetivos. Portanto, no caso de um texto coletivo, o grupo deve ter objetivos em comum para que o texto seja construído e constituído buscando um sentido. Aqui, percebe-se um dos grandes desafios de um texto coletivo, que é a convergência das idéias para um objetivo. Na escrita coletiva os alunos buscam alcançar um objetivo cognitivo, desta forma pensam e aprendem muito mais, pois cada frase busca complementar o que o colega fez, tentando dar coerência e coesão no texto como um todo.

Aprender a aprender e aprender fazendo nos remete para a contextualização, isto é, precisamos ensinar aos alunos conhecimentos de vida real que sejam úteis e que permitam praticar o que aprenderam. Isto não quer dizer que, a abstração não seja importante, pois é no operacional do sujeito sobre o objeto que as estruturas cognitivas do próprio sujeito são reformuladas. (grifo da pesquisadora)

Editado por **ANA** em 02-04-2007 12:50:01

Autores: NOSR, ANA e OTRE - Versões: (1^a) (2^a) (3^a) (4^a) (5^a)

Aqui, observa-se nos fragmentos em negrito as trocas entre os sujeitos buscando que o texto fique mais consistente. Juntamente com esse processo foi utilizado o histórico em que os sujeitos discutiam os pontos de vista enriquecendo ainda mais o processo. A equação de Piaget que representa esse movimento de trocas é $(r(x) = s(x') = t(x') = v(x) = r(x') = s(x) = t(x) = v(x'))$ e busca demonstrar o comprometimento e a valorização entre esses sujeitos que conseguiram alcançar uma escala comum de valores através da fala/escrita e ação.

Acredita-se que, na construção de uma escala comum de valores, pode haver conflitos, desentendimentos e falhas na comunicação, em decorrência de cada indivíduo pensar de maneira diferente. Porém a coordenação de ações e redefinição das metas de trabalho amenizam todo o processo. É importante salientar que nos grupos em que os indivíduos não se conhecem ou que nunca trabalharam em conjunto essa dificuldade é ainda maior, necessitando assim um maior tempo para discutir e negociar idéias, conforme descrito pelo primeiro grupo. Logo, a articulação de idéias auxilia os integrantes do grupo a trabalharem coletivamente e evita o

impacto do desconforto, bem como reflete no decorrer de toda a produção e efetivação dos objetivos em comum.

3. ELABORAÇÃO DE ESTRATÉGIAS EM GRUPO PARA A EXECUÇÃO DA TAREFA

Nesta categoria pretende-se relatar quais as estratégias construídas pelo grupo com o objetivo de coordenar ações e construir, como produto final, um hipertexto. Assim, houve apoio do Editor de Texto Coletivo (ETC), bem como das ferramentas do Ambiente Virtual de Aprendizagem ROODA. É importante destacar que estas estratégias propiciaram aos sujeitos a constituição da coletividade na *Web*, conforme fragmentos da fala e escrita destes integrantes, pertencentes a um mesmo grupo.

Questão: Quais foram às estratégias encontradas para organização das ações.

ANIL: “Montamos o texto em sala de aula, colocamos o nome dos componentes, aprendemos como funcionava e o texto começou a acontecer. Foi uma coisa meio automática, um escrevia, o outro complementava. No início parecia uma colcha de retalhos e depois começamos a linkar as idéias para ficar um texto mais coerente... utilizamos fórum, e-mails, bate-papo extras e mais 2 ligações. Foi interessante que mexi e meu parágrafo foi mexido. Achei tranquilo, pois era coletivo e não pessoal. Era aberto. Não teve problemas. Geralmente dávamos continuidade com um novo parágrafo ou comentávamos. Pois não gostávamos de acabar com a idéia do colega e sim complementar. O mexer é estranho, mas o legal é complementar e articular as idéias...” (Fala na entrevista, 11/04/2007).

AIR: “Combinamos que cada um escreveria suas idéias no ETC. Faríamos comentários nos parágrafos dos colegas e após utilizaríamos o Fórum Aprendizagem ou e-mail para concluir o artigo.” (Fórum, 30/03/2007).

A partir desses extratos foi possível verificar o princípio da coletividade para executar a tarefa. Como destaca o sujeito ANIL, no início o texto parecia uma colcha de retalhos em que as informações eram fragmentadas e sem conexão. Na medida em que os sujeitos conhecem os recursos da ferramenta, e as interações ampliam-se, o texto começa a constituir-se com uma coerência lógica.

No início desse processo, percebemos que o trabalho era composto por hipertextos colagem que, segundo Primo (2003), constitui-se de um trabalho de reunião das partes. Por isso a soma de idéias muitas vezes sem conexão, até pelo fato de os sujeitos terem que coordenar diferentes ações entre a ferramenta, a teoria

e os colegas. Acredita-se ser normal estas dificuldades iniciais, pois é muito complicado estabelecer diferentes relações ao mesmo tempo, principalmente para quem não é habituado a trabalhar com ambientes virtuais de aprendizagem e em grupo. Aos poucos, na medida em que os sujeitos constroem e consolidam as melhores estratégias para o trabalho coletivo, essas dificuldades tendem a diminuir, conforme demonstrado pela ação do sujeito ANIL através da ferramenta comentários no ETC, proposta na figura abaixo.

Comentários (1)

Comentários (2)

Comentários

Inserir

Este elemento contém 2 comentário(s)

Não sei se essa era a intenção, mas o Contudo no início do parágrafo está parecendo que irá ser apresentada uma idéia de contradição ao parágrafo anterior. O que de fato não parece ter acontecido durante a escrita. Um abraço

Inserido por **ANIL** em 31-03-2007.

²¹⁴ acho que tu poderias substituir o "\por outro lado\" por outra expressão, pois ele dá idéia de oposição ao início do teu parágrafo. E ao meu ver não são idéias que se opõem. Posso estar enganada, mas dá uma olhadinha e vê o que tu achas.

Inserido por **ANIL** em 31-03-2007.

Figura 29 – Ação do sujeito ANIL através da ferramenta comentários

Constata-se também que, na interação com a ferramenta, há outro tipo de hipertexto chamado de potencial (Primo, 2003a). Através dele o sujeito percorre os caminhos possíveis que encontra previsto. Dessa forma, o sujeito limita-se à simples navegação e a adaptar-se à diversidade de recursos.

A fala deste outro grupo já amplia a visão sobre este assunto, em que os sujeitos executam uma cooperação propriamente dita.

<p>Questões: Quais foram às estratégias encontradas para organização das ações? Vocês contribuíram no parágrafo uns dos outros? Que recursos utilizaram? Como foi sua impressão sobre este processo.</p>
<p>NOSR: “A estratégia principal é a participação de todos. Esta participação não é de forma fragmentada, pois em todos os parágrafos a cooperação de cada um é importante.”.(Fórum, 02/04/2007). “Estou contribuindo no parágrafo dos outros. Alguns estão incompletos ou precisando de ajustes, assim como os que eu coloco também precisam de contribuição. Aqui é que entra o verdadeiro sentido de cooperação, trabalhar e se comprometer junto.” (Fala na entrevista, 11/04/2007).</p>
<p>REN: “Os parágrafos foram construídos de forma livre, sem definição prévia, por cada um. Depois cada um leu o parágrafo do outro e fez os comentários e revisões que julgou convenientes. A coerência foi mantida dentro da estrutura do texto que discutimos previamente. O ETC ensejou o trabalho em equipe e a construção coletiva de idéias, pois possibilitou um trabalho síncrono e assíncrono a várias mãos.” (Fórum, 01/04/2007).</p>
<p>ANA: “...achei muito interessante mexer nos parágrafos dos colegas e ver os parágrafos que havia inserido anteriormente sendo modificados. Acho que o grupo trabalhou bem, todos se dedicaram e procuraram contribuir da melhor forma possível, evidenciando que tínhamos um objetivo em comum.” (Fala na entrevista, 11/04/2007).</p>

Nesse segundo grupo ressalta-se que a estratégia utilizada foi cooperar nos parágrafos uns dos outros. O hipertexto colagem, executado no início da tarefa e presenciado no outro grupo, cedeu lugar à construção de um outro tipo de hipertexto chamado cooperativo (Primo, 2003a). Nele, todos os sujeitos estabelecem uma relação cooperativa, na medida em que agem e recebem as contribuições do grupo, se relacionam entre si e constroem uma produção coletiva com objetivos afins. Assim, os sujeitos se modificam uns em relação aos outros, buscando constituir uma comunidade virtual de aprendizagem explicada segundo os critérios de Palloff e Pratt (2002) como:

- Formação de um grupo segundo um propósito comum;
- Organização do coletivo criando regras para facilitar o trabalho grupo;
- Negociação de idéias em que articulam diferenças individuais com o objetivo de atender o coletivo.
- Superação dos conflitos: essa etapa pode surgir na própria organização do grupo, mas principalmente, na etapa de negociação. O grupo necessita superar conflitos, a fim de alcançar a união e efetivar as tarefas em conjunto. Caso isso não ocorra, a comunidade é desfeita ou simplesmente os problemas são descartados, jamais atingindo uma afinidade enquanto grupo.

Esta fase é essencial para se trabalhar visando à fase do desempenho ou avaliação do processo.

- Avaliação do processo que consiste discutir no coletivo os benefícios, problemas, dúvidas e sugestões a serem utilizadas em futuros trabalhos.

Esses critérios foram evidenciados na fala e escrita dos sujeitos, mas principalmente pela ação no ambiente ETC evidenciada através dos históricos deste grupo nas seções anteriores.

Salienta-se também a importância do trabalho em grupo como proposto por Piaget (1994). Este processo compreende o reconhecimento do grupo, respeito mútuo, troca de pontos de vista e respeito às diferenças que promovem o desenvolvimento moral, intelectual e social. A fala de REN simboliza o processo do trabalho em grupo.

Questão: Você contribuiu para o parágrafo do colega? Que recursos utilizou? Como foi sua impressão sobre este processo.

REN: “No princípio não utilizamos a idéia de apagar. Fomos na idéia da construção coletiva. Nós temos um conceito implícito no grupo, que a idéia colocada era preciosa. Até teve uma dificuldade que nós lidamos que no princípio um colega colocou uma informação que destoava do conjunto da disciplina. Como continuamos? Eu coloquei, tendo em vista a visão anteriormente colocada, existe outra visão. E coloquei outra visão. Por fim, chegou-se a um consenso e acabou sendo modificado pela própria pessoa. O comentário foi um recurso transversal, era bem interessante, pois o colega lia depois e agregava o processo e foi assim que nós fizemos. Agora correções formais quanto à língua portuguesa, digitações, isso todo mundo teve liberdade de fazer e alterar o parágrafo. Agora existiam idéias que preferimos preservar ou discutir para chegar a um consenso. Não senti mal em mexer ou ter meu parágrafo modificado, quanto foi para mexer foi para agregar e sempre preservou-se a idéia da autoria pessoal de cada um, houve uma modelagem de conjunto. O que ajudou muito foi a estrutura básica para trabalhar, que foi consensualmente combinada. Foi como a construção de um prédio, temos uma planta baixa inicial que deu uma base para a construção do texto.” (Fala na entrevista, 11/04/2007).

Logo, trabalhar em grupo requer relações cooperativas que se efetivam no decorrer do trabalho. O consenso, citado por REN, não significa todos concordarem sobre um mesmo assunto e sim articularem pontos de vista, a fim de produzirem um texto coletivo. Aqui, ressalta-se novamente a importância das estratégias

combinadas no início da organização que propiciam a cooperação e buscam atingir metas em comum.

A partir das falas acima foi possível verificar os indícios de formação de um sujeito coletivo que coordena ações, resolve conflitos e sente-se parte do texto produzido em conjunto (Lévy, 1999; Palloff e Pratt, 2002). Nas ações entre esses sujeitos constituiu-se uma comunidade virtual de aprendizagem em que todos participaram e modificam-se uns em relação aos outros, para atingir objetivos em conjunto. O produto final dessa comunidade foi um hipertexto cooperativo, apesar de, em alguns momentos, principalmente no início da produção, presenciarem-se a construção de um hipertexto potencial, a partir do conhecimento da ferramenta e do próprio hipertexto colagem com a organização inicial, através do jogo de idéias como proposto por ANIL.

Assim, para sintetizar o que foi discutido nesta seção é importante evidenciar as principais estratégias elaboradas pelos sujeitos foram:

- Definir de metas e regras no início da organização do trabalho que poderiam ser revistas a qualquer momento;
- Utilizar o diálogo permanente;
- Construir parágrafos no ETC de forma livre com complementação das idéias uns dos outros. Aqui, observam-se dois momentos:
 - Inicialmente, complementar a escrita do colega, mas sem apagar a idéia do mesmo. Para tanto, a ferramenta comentários foi fundamental, pois permitiu a colaboração no parágrafo dos colegas, sem alterar o proposto pelo outro. Outra ferramenta utilizada para discussões sobre um parágrafo foi o fórum.
 - No segundo momento, houve intervenção no parágrafo não como uma destruição da idéia do outro, mas de complementação de pontos de vista. Neste nível a relação é de confiança e respeito mútuo a partir de constantes discussões, agregando novas idéias e constituindo assim uma verdadeira comunidade virtual de aprendizagem.

Na próxima seção serão destacadas as principais ferramentas que auxiliaram os sujeitos a executarem as estratégias e a constituírem a coletividade na *Web*.

3.1. Funcionalidades usadas para a execução das estratégias

Nesta seção apresentam-se as principais funcionalidades que contribuíram na realização do trabalho em conjunto na *Web* e na construção do hipertexto. No primeiro momento serão destacadas as ferramentas do ROODA e depois as ferramentas do próprio ETC. Registram-se as ferramentas destacadas pelos usuários conforme relatos a seguir:

<p>Questão: Cite uma ferramenta que lhe chamou mais atenção e explique por quê.</p>
<p>REN: “Foram utilizados e-mails, bate-papo, fórum, telefone, encontros presenciais (o OTRE mora longe, mas prefere estar no local para sair do mundo dele).” (Fala na entrevista, 11/04/2007).</p>
<p>ANA: “Utilizamos o chat para trocar algumas idéias e planejar o final da escrita coletiva e o fórum como um espaço para coletar os dados empíricos que serão incluídos no texto, referentes a nossa própria experiência.” (Fórum do ROODA, 03/04/2007).</p>
<p>NOSR: “...utilizamos msn, bate-papo, fórum para articular as idéias.” (Fórum do ROODA, 01/04/2007).</p>

Ressalta-se que, para a execução das tarefas, as principais ferramentas para a construção do texto coletivo foram o bate-papo, fórum e e-mails. O bate-papo serviu como ferramenta síncrona que possibilitou ao grupo se encontrar ao mesmo tempo e no mesmo local para discutir questões em relação ao texto. O fórum, assim como o e-mail, foi utilizado para postar e discutir questões referentes aos textos de apoio e para auxiliar na construção do artigo. Entretanto os sujeitos não precisavam estar ao mesmo tempo conectados e podiam escolher o melhor horário e local para contribuir. Portanto, essas ferramentas⁶⁶ buscaram facilitar todo o processo de organização do trabalho e potencializaram a interação entre os sujeitos.

É importante destacar ainda que na fala e escrita dos sujeitos foram utilizadas outras ferramentas fora do Ambiente Virtual de Aprendizagem ROODA, como o telefone, conforme a fala de REN, bem como, o msn que é uma das ferramentas de comunicação mais utilizadas na Internet e destacada por NOSR. Assim, o telefone foi utilizado para combinar encontros, por que os integrantes acharam uma forma

⁶⁶ Essas ferramentas serão melhor descritas no capítulo 8.

prática e rápida para resolver pequenos problemas. Já o comunicador msn foi utilizado para trocas instantâneas de mensagens.

Destaca-se ainda outro fator interessante citado pelos sujeitos: a importância de encontros presenciais. Isso foi evidenciado na escrita, na fala e na ação. O uso dessa estratégia foi combinado no início da organização do trabalho, por muitos grupos, pois consideraram que, em alguns momentos, principalmente no início e no fim do trabalho, era necessário o encontro para que discutissem e articulassem idéias. Parece que o contato face-a-face ainda é imprescindível em alguns momentos. Entretanto esse não é o foco deste estudo.

Para potencializar o processo de trocas foi utilizado também o ETC (Editor de Texto Coletivo). Alguns recursos foram primordiais no auxílio da coordenação de ações entre os sujeitos, para a construção do texto em conjunto.

<p>Questão: Cite uma ferramenta que lhe chamou mais atenção e explique por quê.</p>
<p>NOS – “Comentários: eu creio que ajudou muito, pois podíamos comentar, era aberto, poderíamos dar sugestões e foi a grande sacada do ETC para colocar a opinião e poder interferir no parágrafo um do outro.” (Fala na entrevista, 11/04/2007).</p> <p>NOS: “O campo Comentários é a grande sacada do ETC, pois além de permitir colaborar nas participações ele abre espaços para divergências e novas contribuições.” (Fórum, 01/04/2007).</p>
<p>ANIL: “Ferramenta Comentários: tinha possibilidade de não intervir direto, mas dar sugestão. Fiz um comentário que não sabia se tal expressão, termo, estava correta, pois talvez eu não tivesse entendido: só para deixar claro meu ponto de vista. Assim, resolvemos as dúvidas.” (Fala na entrevista, 11/04/2007).</p>
<p>AID: “Comentários: pela possibilidade de deixar recadinhos para o colega. Escreveu sobre alguma coisa que o colega escreveu ou sobre que tu escreveste. Tá ali no lado. Fez alteração e já deixa. Não precisou ir a outro ambiente, utilizar outro recurso. Os comentários estão super a mão, é prático, aproxima, proporciona o debate. Os lembretes também foram importantes.” (Fala na entrevista, 11/04/2007).</p>
<p>ANA: “Edição nos parágrafos e comentários.” (Fórum, 01/04/2007).</p>

Saliente-se que a ferramenta *comentários* do ETC foi a mais citada entre os integrantes de diferentes grupos, tanto na entrevista quando nos fóruns. Por meio dessa ferramenta, podia-se comentar a idéia do colega, sugerir e até debater sobre determinada questão de maneira rápida e dinâmica. Além disso, todos os comentários postados em determinado parágrafo ficam registrados, e os usuários

podem visualizar a quantidade e o conteúdo apenas clicando sobre o *link comentários*.

A possibilidade de alterar os parágrafos uns do outros também chamou atenção destes sujeitos.

Questão: Quais as vantagens/desvantagens que o ETC ofereceu para você no trabalho em grupo? As ferramentas disponíveis cumpriram o seu papel? Houve problemas/dificuldades/empecilhos? Explique.

REN: “O ETC ensaja esta reunião em torno de um propósito comum: que é construir coletivamente. Eu achei muito interessante, não conhecia a ferramenta. Mesmo porque eu vi a possibilidade de fazer uma redação pelo parágrafo... foi importante organizar o parágrafo por tópicos, a possibilidade de permutar a ordem, ou seja, uma visão de estrutura, de tessitura mesmo, tópico frasal, parágrafos, trabalhar com idéias, fazer junção entre os parágrafos. Você tem um parágrafo que é centro de uma idéia, tópico frasal, e outros entram para fazer relação/conexão. Exercitou em nós a capacidade de identificar as idéias principais e como fazer a conexão/coerência entre elas. Os comentários foram importantes, mas vejo o ETC como um conjunto.” (Fala na entrevista, 11/04/2007).

NOSR: “Achei interessante, trabalhar por parágrafos e também de bloquear se o outro está usando para não perder os dados.” (Fala na entrevista, 11/04/2007).

A estrutura do ETC por *parágrafos* procura potencializar e organizar a escrita pelos sujeitos. Assim, a organização do texto por parágrafos possibilita que os sujeitos se conheçam uns aos outros através dos estilos de escrita, conhecimentos e atitudes. Essa organização facilita inclusive as trocas e os comentários entre os integrantes do grupo.

O interessante é que dentro dessa estrutura por parágrafos também pode ser revisto todo o processo de modificação do parágrafo, a partir da ferramenta *histórico*⁶⁷. Essa ferramenta não foi citada na fala e na escrita de nenhum dos sujeitos, porém foi observada pela pesquisadora através da ação destes no ambiente. Salienta-se ainda que a estrutura por parágrafos também facilita a sua troca de ordem, alteração e exclusão.

Destaca-se também a fala do sujeito NOSR sobre a importância de o parágrafo ficar trancado, quando alguém o está modificando. Assim, é possível entrar na fila e esperar a vez para alterar o parágrafo. Esse recurso foi importante, pois evita o risco

⁶⁷ Na página 111, tem-se um exemplo do histórico de um parágrafo construído e modificado por 3 sujeitos.

da perda de informações, quando dois ou mais sujeitos estão alterando um mesmo parágrafo.

É importante destacar que, ao longo do processo de trocas ficou evidenciada alguns traços da personalidade de cada participante, expressas através do estilo de escrita, competências e tomadas de posição, abordadas a partir das múltiplas “falas” dos sujeitos. Assim as ferramentas, tanto do ETC quanto do ROODA, utilizadas simultaneamente enriqueceram o processo de comunicação e interação entre os integrantes de um mesmo grupo e propiciaram a dinamicidade na construção do texto coletivo.

O próximo capítulo traz um plano de ação para auxiliar o professor na constituição da coletividade na *Web*, como material complementar a presente pesquisa.

8. Plano de ação para auxiliar o professor na constituição da coletividade na Web

O presente capítulo busca construir um plano de ação para os professores do Ensino Superior, com o objetivo de auxiliar os alunos no processo de constituição da coletividade na *Web*. Este plano surgiu a partir da experiência da pesquisadora nas disciplinas de graduação EDU3375⁶⁸ e Pós-Graduação - Oficinas Virtuais de Aprendizagem⁶⁹ em que os alunos tinham como meta produzir textos e artigos em conjunto. Esta vivência proporcionou identificar quais as estratégias utilizadas pelos alunos para interagir, resolver conflitos e coordenar idéias no Editor de Texto Coletivo (ETC). Foi possível também analisar as ações como professora buscando facilitar a cooperação entre os alunos a partir de constantes diálogos e atividades que visem à articulação de diferentes pontos de vista com o objetivo de constituir uma coletividade na *Web*.

Logo, para a construção deste plano foram trazidas estas experiências realizadas através do editor de texto coletivo ETC, além de outras idéias que surgiram no decorrer do referencial teórico e da análise dos dados, baseadas nas categorias construídas. Porém, essas observações não são exclusivas para uso apenas no ETC, mas aplicadas a qualquer Editor de Texto Coletivo. É importante salientar que este plano não é um manual de instruções, mas traz observações para facilitar o trabalho em grupo, principalmente no Ensino Superior⁷⁰, e é adaptável a qualquer realidade, conforme descrição a seguir. Serão utilizadas como base as categorias construídas no presente estudo.

CONHECIMENTO DO GRUPO

⁶⁸ Maiores informações nas páginas 80.

⁶⁹ Maiores informações nas páginas 88.

⁷⁰ Como a pesquisa foi realizada no ensino superior, o plano de ação é mais específico para este público. Entretanto pode ser adaptado para o Ensino Fundamental e Ensino Médio conforme realidade do professor e desenvolvimento cognitivo dos alunos.

- Para conhecimento do grupo, primeiramente deve-se criar uma atividade de integração da turma a fim de que as pessoas possam se conhecer e compartilhar experiências como, por exemplo, a dinâmica realizada no Editor de Texto Coletivo ETC. Nesta atividade, com utilização de som⁷¹, a partir de um tema trazido pelo professor, os alunos iniciam um texto e, em cada parada da música, trocam de computador e continuam o texto dos colegas. Esse processo é realizado até o aluno chegar ao computador em que iniciou a dinâmica.
- Depois da atividade, os alunos lêem o texto construído em conjunto e escrevem sua opinião sobre o assunto, como por exemplo, se o texto ficou coerente e sobre os sentimentos que experienciaram, quanto estavam realizando a dinâmica. No segundo momento é possível realizar uma discussão no grande grupo através da qual os alunos possam abordar o tema desenvolvido, bem como o processo de trocas realizados no coletivo. Nessa etapa, os alunos também podem se apresentar e falar de sua área de estudo (ou o que pretendem estudar) para, assim, a turma conhecer a diversidade e, posteriormente, se reunir em pequenos grupos, conforme centros de interesse.
- Nessa etapa o professor já consegue perceber os alunos mais adeptos à cooperação. Trata-se dos que não têm medo de interferir nas idéias do outro nem de serem interferidos. Percebe-se também os que têm receio de interferir nas idéias dos colegas e ainda os que não têm a mínima vontade e interesse de trabalhar em conjunto. Aqui, salienta-se a importância do papel do professor que, através do diálogo, deve propiciar condições para que os alunos sintam-se a vontade para cooperar e consolidar o trabalho em grupo.

ORGANIZAÇÃO DO GRUPO

- Propor aos alunos se reunirem em grupos conforme identidade e/ou conhecimentos afins. É importante salientar que os integrantes do grupo não precisam ter os mesmos interesses, mas vontade de trabalhar em conjunto. A diversidade de idéias e opiniões, muitas vezes, enriquece o trabalho.
- Divulgar um tema para a turma, mas deixar livre a escolha de um item específico que se pretende estudar pelo grupo, dentro do tópico proposto pelo professor.

⁷¹ Nessa atividade pode ser utilizada uma batida com as mãos (palma), além da música, caso não tenha disponível no momento aparelho de som, bem como, caixas de som eficientes nos computadores.

Ex.: Escrita Coletiva – dentro do assunto, os alunos podem escolher sobre cooperação, colaboração, editores coletivos, *groupware*, entre outros itens que sejam pertinentes e discutidos pelos integrantes do grupo.

- Propiciar um tempo para que o grupo se organize dentro do tema escolhido. O ideal é que vá de 2 a 3 semanas. Esse processo visa definir os objetivos a serem alcançados e criar estratégias de operacionalização como, por exemplo, definir regras para o trabalho em comum, constituir etapas de ação dentro do tempo de execução das tarefas, visando amenizar conflitos ou até mesmo intitular um líder para organizar o trabalho.
- Se o grupo desejar, pode inclusive definir ferramentas que facilitem a comunicação e a interação, como bate-papo, fórum, interferência diretamente no texto uns dos outros ou apenas por comentários.
- Se o grupo estiver organizado conforme as etapas acima, pode tranquilamente ter 5 integrantes. O ideal é ter de 3 a 4 participantes. Caso o professor detecte problemas na organização do grupo, uma sugestão é subdividi-lo e organizar uma tarefa para estes dois grupos a fim de que se conheçam melhor. Depois dessa integração e articulação dos sujeitos, é possível a eles reunirem-se novamente ao grupo de origem.
- Na organização dos grupos deve-se ter atenção para identificar os conflitos, coordenar ações e construir uma escala comum de valores para constituir a coletividade na *Web*.

IDENTIFICAÇÃO DE CONFLITOS

- Em qualquer trabalho em conjunto, sempre aparecem os conflitos. Ambos nos fazem refletir, dialogar, levantar hipóteses e gerar conhecimento. Pode ser considerado conflito: brigas, discussões, desrespeito à opinião do colega, entre outros. A falta de interação dos participantes também é fonte de conflitos na construção de uma comunidade. Os conflitos negativos exigem maior coordenação e vontade dos sujeitos em resolvê-los.
- Para identificar os conflitos e resolvê-los, o grupo deve voltar a se reorganizar, retomar o que não está dando certo e revisar as metas iniciais construídas coletivamente.

- A partir do diálogo e da interação, as diferenças de opiniões são articuladas através da coordenação de pontos de vista, para atingir os objetivos comuns. É importante ressaltar que um conflito negativo pode ser tão significativo quanto o positivo, quando exige superação dos sujeitos e maior articulação de idéias para a resolução dos problemas.
- Nesse processo, o professor tem papel fundamental de identificar os grupos conflituosos e propiciar a esses sujeitos um tempo para detectar o problema e sua solução, bem como estimulá-los a revisitar as metas definidas no início da organização. Sem essa articulação, o grupo corre o risco de desfazer-se, inclusive com a desistência dos alunos de trabalhar em comunidades virtuais de aprendizagem.

COORDENAÇÃO DE AÇÕES/IDÉIAS

- Na construção conjunta, os sujeitos inicialmente podem iniciar uma produção como uma colcha de retalhos e, aos poucos, irem coordenando ações para a construção de conhecimentos significativos. O professor pode incentivar esse processo de colaboração, propondo questões que façam os alunos articular essa colcha, e assim, cooperar.
- Para tanto, logo que o professor observa que a interação continua sendo reativa, com apenas contribuições de idéias, pode-se lançar questões que permitam aos grupos articular idéias e iniciar a cooperação propriamente dita.
- Assim, o professor tem o papel de problematizador e fornece subsídios para o trabalho em grupo, através de questões-problema que façam o aluno refletir, isto é, *“construir um método ou ferramentas novas que lhe permitam compreender e agir.”* (Piaget, 1945 apud Parrat, 2001, p.100). Acredita-se que a metodologia do educador no processo de constituição de uma coletividade na *Web* deve contemplar a ação dos sujeitos e propor a utilização de ferramentas tecnológicas que potencializem esse trabalho em grupo.
- Destacam-se algumas observações destinadas aos professores e adaptadas de Ramal (2002), buscando facilitar o processo para coordenar ações entre os sujeitos.
 - Estar em constante interação com os alunos, compartilhando conhecimentos em conjunto.

- Favorecer os processos de construção do aluno, criando estratégias para reflexão, autonomia, criatividade, produção de saberes. Assim, novas estruturas consolidam-se no sujeito, a partir da sua vivência individual e na interação com outros.
- Propiciar a cooperação em grupo e, principalmente, fazer com que os alunos sintam-se dentro dele, envolvendo-se efetivamente.
- Não se preocupar apenas com os conteúdos, que efetivamente não deixam de ser importantes, mas desenvolver habilidades que façam o aluno pensar, aprender a aprender, construir conhecimentos e trocar experiências em conjunto.
- Ser companheiro e não mero detentor do saber, propondo aos alunos questões para reflexão. Este professor deve estar em constante interação e aprendendo junto com o aluno.
- Ver gostos e individualidade dos sujeitos para poder formar grupos de trabalho, tendo em vista que cada aluno é diferente.
- Sondar interesses e necessidades dos alunos.
- Procurar enfatizar o processo dos sujeitos e sua construção, evitando centrar-se no produto final do trabalho.
- Desenvolver múltiplas competências e acompanhar o processo do aluno.
- Valorizar tudo o que os alunos dizem, trazem e constroem, incentivando as trocas. Aqui é importante salientar que os pontos de vista particulares não podem ser descartados, mas coordenados para a efetivação de uma nova síntese em que todas as opiniões possam ser articuladas para o alcance dos objetivos comuns. Assim, para o trabalho em grupo ter êxito, os sujeitos não devem concordar com a mesma afirmação sem análise crítica, mas coordenarem idéias diferentes.

CONSTRUÇÃO DE UMA ESCALA COMUM DE VALORES

- Para cooperar é essencial os sujeitos apresentarem uma escala comum de valores. O ser humano apresenta idéias, atitudes e pontos de vista diferenciados. Por isso, da importância da coordenação das ações dos sujeitos que busca atingir esta escala comum e potencializar o trabalho coletivo.
- Salienta-se que, para se construir esta escala, é necessário definir as regras e os objetivos do trabalho em grupo desde o início da formação da comunidade. Como

já abordado, o professor deve criar atividades que propiciem os sujeitos a cooperarem e criarem uma obrigação e valorização mútua entre os indivíduos, como por exemplo.

- Para isto pode-se:
 - Preparar um grupo de questões referentes aos problemas de interação e da própria produção, remetendo-as ao grupo para que possam debater os conflitos e reorganizaram-se.
 - Subdividir o grupo, como já falado anteriormente, para verificar se, em grupos menores, consegue-se obter esta escala comum.
- Acredita-se que deve ser disponibilizado um ambiente que permita aos sujeitos cooperarem e se sentirem a vontade para constituírem uma coletividade na *Web*. Este ambiente deve contemplar ferramentas tecnológicas que potencializem a interação entre os sujeitos e lhes possibilitem construir estratégias para resolver os problemas, como proposto a seguir.

ESTRATÉGIAS PARA EXECUTAR A TAREFA E ALGUMAS FERRAMENTAS DE APOIO

As estratégias são construídas pelos próprios sujeitos, sendo um processo intrínseco e complicado de ser abordado neste item. Contudo, podem ser propostas ao grupo algumas estratégias como:

- Formação de um grupo segundo um propósito comum;
- Organização do coletivo procurando criar regras para facilitar o trabalho grupo;
- Negociação de idéias em que os sujeitos articulam diferenças individuais com o objetivo de atender o coletivo.
- Superação dos conflitos: essa etapa pode surgir na própria organização do grupo, mas principalmente, na etapa de negociação. O grupo necessita superar conflitos, a fim de alcançar a união e efetivar as tarefas em conjunto. Caso isso não ocorra, a comunidade é desfeita ou simplesmente os problemas são descartados, jamais atingindo uma afinidade enquanto grupo. Esta fase é essencial para se trabalhar visando à fase de avaliação do processo.

- Avaliação do processo que consiste discutir no coletivo os benefícios, problemas, dúvidas e sugestões a serem utilizadas em futuros trabalhos.

Além das estratégias acima pode ser proposto ao grupo a utilização de ferramentas de comunicação e interação que potencializem os sujeitos a cooperarem. Entretanto elas sozinhas dificilmente contribuem para a comunicação entre os sujeitos. Assim, pode ser interessante trazer algumas atividades para efetivar ainda mais esse processo. É importante salientar que essas ferramentas independem do uso de um Editor de Texto Coletivo. Nesse estudo foram utilizadas pelos sujeitos as ferramentas do Ambiente Virtual de Aprendizagem ROODA. São elas:

- **Fórum:** aqui o professor pode tanto abrir um fórum e incentivar o grupo a participar, quanto propor atividades que levem aos alunos a refletirem e assim criarem o seu próprio fórum coordenado pelo grupo. Ex.: o professor pode abrir um fórum sobre o tema Escrita Coletiva no qual o assunto são os meios de comunicação mais importantes em uma ferramenta de escrita coletiva em que o educador propõe alguns textos. Logo, pode-se propor ao grupo, construir o próprio fórum para verificar, na sua prática, quais ferramentas estão utilizando e sua importância. Essa ferramenta contribui para a interação e comunicação sobre qualquer tema e foi uma das ferramentas mais utilizadas neste estudo.
- **Bate-papo (chat):** importante ferramenta de comunicação síncrona. Os sujeitos se comunicam ao mesmo tempo, em locais diferentes para abordar determinado tema. Assim, os alunos podem combinar, por exemplo, um bate-papo para discutir um tema que estão em dúvida. Geralmente, os ambientes de aprendizagem virtual já possuem esta ferramenta. Existem outras ferramentas de bate-papo no mercado, como os populares MSN messenger, google talk, entre outros.
- **Diário de bordo:** nesta ferramenta são colocadas as informações pessoais que podem ser compartilhadas. Aqui é interessante colocar as angústias e falar sobre o processo de aprendizagem. Assim o professor verifica como está o processo individual e coletivo do aluno.

- **Webfólio:** ferramenta para publicação de textos sobre determinado assunto e trabalhos construídos pelo próprio aluno que possam servir para consulta a outros sujeitos.
- **E-mail:** o popular correio eletrônico, uma das ferramentas de comunicação mais utilizadas na *Web*. Através dela pode-se enviar uma mensagem a um único sujeito ou a todos do grupo com facilidade e rapidez.

Além da utilização destas ferramentas ou parte delas, é fundamental o uso dos recursos dos Editores de Texto Coletivo junto com estratégias para facilitar o trabalho em grupo como:

- Incentivar o grupo de alunos a **alterar o parágrafo** dos colegas e a aceitar que o seu seja alterado, caso o editor possua esse recurso. No ETC, o professor pode demonstrar que qualquer alteração no texto fica registrada no histórico do ambiente, assim como qualquer exclusão de um parágrafo fica armazenada na lixeira, podendo ser restaurado posteriormente ao texto.
- Destaca-se, nos editores de texto coletivo, a ferramenta **comentários** como primordial para facilitar a comunicação entre os sujeitos e muito abordada na análise dos dados desta pesquisa. Nela o sujeito pode comentar sobre o que está sendo abordado pelo colega e vice-versa, trocando informações e constituindo um produto final mais rico, contribuindo assim com a aprendizagem coletiva.
- Caso a instituição de ensino não tenha acesso à Internet ou não possua um servidor disponível para que possa ser instalado um editor de texto coletivo dentro de uma rede local como, por exemplo, o ETC, a alternativa é realizar textos em um editor comum a serem trocados por e-mail. Cada fragmento de escrita dos participantes pode ser diferenciado através da estratégia de cores diferenciadas. Assim, cada integrante escolhe a sua cor e deve sempre usá-la para que o restante do grupo possa identificar quem realizou as modificações no texto.

Esse plano de ação, objetiva dar algumas orientações que possam facilitar o trabalho, tanto de alunos quanto de professores, visando a melhor coordenação de ações para a constituição de uma coletividade na *Web*.

9. CAMINHOS PERCORRIDOS

*Caminhando e cantando e seguindo a canção
Somos todos iguais braços dados ou não
Nas escolas, nas ruas, campos, construções
Caminhando e cantando e seguindo a canção
Vem, vamos embora, que esperar não é saber
Quem sabe faz a hora, não espera acontecer.*

Pra não dizer que não falei das flores

Composição: Geraldo Vandré

A partir deste estudo, buscou-se refletir sobre a constituição da coletividade na *Web*, mais precisamente no estudo das ações dos sujeitos. Para tanto, foi utilizada a perspectiva construtivista de educação, tendo como enfoque a realização de um estudo com alunos de diferentes cursos da graduação, através de uma disciplina da Faculdade de Educação da UFRGS; bem como com alunos da Pós-graduação, dos programas de Educação e Informática na Educação da mesma Universidade. Esta coleta de dados proporcionou subsídios a fim de responder ao seguinte problema de pesquisa: quais são as ações e como os sujeitos as coordenam para constituírem a coletividade, durante o processo de escrita no ETC. Para isso buscou-se fundamentação teórica em autores como Piaget, Ramal, Lévy, Campos, Palloff e Pratt, entre outros.

O passo inicial desta dissertação foi o referencial teórico que enfatiza o movimento de coordenação de ações que busca refletir sobre as interações entre os sujeitos sob a ótica Piagetiana. Nesse enfoque, o sujeito é analisado a partir das formas de pensamento e socialização, na medida em que seu desenvolvimento lógico lhe permite realizar múltiplas operações e atingir um determinado patamar de coordenação de ações. A síntese desse processo é a cooperação que permite ao sujeito operar em comum e analisar múltiplas visões diferentes da sua, a partir das

trocas com seus pares. Foi abordada também a importância de se construir uma escala comum de valores entre os sujeitos para que possam haver cooperação. Além disso, foi realizado o estudo do trabalho em grupo que potencializa esse processo.

Além desses estudos, foi abordada no referencial a importância da constituição de Comunidades Virtuais de Aprendizagem. Salienta-se ainda que a cibercultura transforma a Internet em um dos espaços que potencializam a construção dessas comunidades por meio das suas ferramentas de comunicação e interação. Esses espaços podem possibilitar a construção de hipertextos, permitindo aos sujeitos estabelecerem relações de cooperação e de sentido em uma produção conjunta. Assim, é possível constituir uma rede de saberes em que autor e leitor intercalam papéis e constroem conhecimentos. Essa perspectiva de interação entre os sujeitos contribuiu para a construção de um sujeito coletivo e de uma efetiva comunidade virtual de aprendizagem, em diferentes espaços e tempos na *Web*.

Durante o percurso de construção da teoria, foram pesquisados ambientes de apoio à constituição da coletividade na *Web*, através de um estado de arte em editores existentes no mercado que pudessem servir de base para melhorias do editor texto coletivo ETC, utilizado neste estudo. O ETC teve, posteriormente, um capítulo destinado a ele em que foram apresentados os recursos e funcionalidades que buscam potencializar o trabalho em grupo.

Ressalta-se ainda a realização de um estudo piloto com alunos de diferentes cursos na disciplina de graduação - EDU3375 – “O computador na educação” oferecida pela (FACED-PPGEdu-UFRGS), bem como na disciplina de pós-graduação “Oficinas Virtuais de Aprendizagem” do programa de pós-graduação em educação (FACED-PPGEdu-UFRGS) e do programa de pós-graduação em Informática na Educação (CINTED-PGIE-UFRGS). Ambas foram realizadas no primeiro semestre de 2006. A metodologia utilizada nesta primeira análise foi o estudo de caso em que, a partir desse, procurou-se investigar alguns indicadores sobre as ações dos sujeitos no Editor de Texto Coletivo (ETC) e construir os primeiros indícios de análise.

Mas, os dados pesquisados não foram suficientes para responder o problema de pesquisa, pois se detinham mais nas falas dos sujeitos do que nas ações/interações do Editor de Texto Coletivo. Assim, foi construído um novo estudo mais elaborado e aprofundado, utilizando-se mais instrumentos de pesquisa. Tal

trabalho foi apresentado na seção “Um caminho mais definido”, e foi aplicado na disciplina de pós-graduação “Oficinas Virtuais de Aprendizagem”, mais precisamente, na “Oficina de Tecnologia de Suporte ao Trabalho Coletivo”, oferecida no primeiro semestre de 2007. A metodologia também foi alterada para análise de conteúdo e, através dela, foi possível investigar os dados, a partir do movimento da fala-escrita-ação dos sujeitos.

A fala foi analisada a partir das respostas das entrevistas, a escrita por meio da análise de questões postadas no fórum, além de extratos retirados de outras ferramentas de apoio do Ambiente Virtual de Aprendizagem ROODA. Na ação foi possível verificar o processo de escrita coletiva no ETC e, se as ações entre os sujeitos neste ambiente são compatíveis com o que foi falado e escrito. Essa análise das ações foi feita através do histórico dos textos e dos comentários entre os participantes do texto no ETC em que foi evidenciada a coordenação das ações entre os sujeitos antes apenas representadas pela fala e escrita. Salienta-se ainda que, como algumas funcionalidades do ETC não conseguiram ser programadas a tempo, foram utilizadas algumas funcionalidades do ROODA.

As atividades propostas, principalmente nesta segunda coleta de dados, buscaram promover momentos de interação entre os sujeitos através do método do trabalho em grupo para que pudessem ser desenvolvidas atitudes cooperativas.

Para análise dos dados foram levadas em conta questões como as experiências individuais, conhecimento do grupo, organização do grupo, resolução de conflitos, negociação e coordenação de idéias.

Através desta análise foi possível evidenciar o processo de constituição da coletividade na *Web* desde o conhecimento grupo, caminhando pela organização até chegar à construção de estratégias para a realização da tarefa. Pôde-se constatar um início com resistências para trabalhar em grupo ou até mesmo medo de não ser aceito pelo outro. Aos poucos, os conflitos sócio-cognitivos dos sujeitos foram estabilizando-se, a partir do diálogo e da interação buscando construir uma escala comum de valores que propiciou ao grupo coordenar suas ações. O produto final, através da construção do hipertexto, foi uma produção coletiva, de superação de idéias pré-concebidas, como o medo ou resistência de cooperar e a superação de conflitos, constituída a partir de muita negociação e múltiplos olhares.

Acredita-se também que as vivências dos alunos em editores de texto coletivo, como o ETC, possam levá-los a efetuar trocas, baseadas no respeito mútuo e na

reciprocidade. Assim, os sujeitos aprenderam, aos poucos, a trabalhar com os conflitos do grupo e, principalmente, a respeitar o outro, constituindo uma postura mais solidária.

É importante destacar o plano de ação construído com base em todo o processo desse estudo, a partir da vivência da própria pesquisadora, que procurou trazer sugestões para auxiliar professores na prática com seus alunos, na constituição da coletividade na *Web*. Ressalta-se que o educador tem papel importante neste processo e, como problematizador, deve propor/discutir questões e permanecer atento ao desenvolvimento dos alunos, verificando seu processo individual e sua interação com os colegas. Para tanto, tem que haver uma postura ativa e crítica, para acompanhar as dúvidas trazidas pelos alunos e propor, continuamente, questões que os façam refletir, pesquisar e construir conhecimentos.

Além disso, o professor deve ter um olhar atento para perceber as dificuldades na utilização dos ambientes virtuais de aprendizagem pelos estudantes como, por exemplo, os problemas de interação, buscando contorná-los e evitando a evasão do aluno. O educador torna-se um estrategista do conhecimento, conhecedor dos processos mentais e precisa ter potencial para verificar as melhores formas de construção das competências, conteúdos e habilidades de cada aluno.

Os educandos também exercem um papel essencial para a constituição da coletividade, na medida em que necessitam ser mais autônomos e ter maiores responsabilidades perante o grupo, para o alcance dos objetivos em comum. Se um aluno “quebra” a corrente da cooperação, o restante do grupo fica prejudicado. Logo, é essencial uma autoformação, ou seja, uma busca de informações e conhecimentos que beneficiem tanto a si próprio quanto ao grupo. Nesse contexto, é necessário sempre realizar a reflexão sobre seu processo de aprendizagem, a fim de aceitar sugestões, coordenar ações e respeitar os colegas, buscando respostas para os problemas que surgem no coletivo.

No presente trabalho, as ações dos sujeitos foram apoiadas no conhecimento do grupo, organização, identificação dos conflitos, negociação de ações e na construção de uma escala comum de valores. Portanto, o processo que predominou foi o de interação, inicialmente voltado à simples trocas que posteriormente culminou em coordenação das ações que resultaram na cooperação. Para os sujeitos coordenarem essas ações foi necessário diálogo, reciprocidade e respeito-mútuo. Tudo isso foi potencializado através do uso das ferramentas de comunicação e

interação do Editor de Texto Coletivo ETC e do Ambiente ROODA. É importante frisar que o foco do processo esteve nas ações dos sujeitos e na forma como eles as coordenaram. O editor foi apenas um auxílio a essas trocas a partir das estratégias construídas em grupo.

Assim, no decorrer desta pesquisa foi possível verificar as ações dos sujeitos e como estes as coordenaram durante o processo de escrita no ETC. Para isto, a análise realizada a partir dos três eixos fala-escrita-ação corroborou para este estudo na medida em que eram analisados concomitantemente. Através desse movimento também foi possível mapear as funcionalidade mais utilizadas pelos sujeitos para coordenar as ações e constituir a coletividade na *Web*. Logo, toda essa evolução teve como registro final o roteiro, como uma síntese de todo o estudo desenvolvido no presente trabalho.

Ressalta-se que este é o primeiro passo realizado em relação ao presente tema. Pretende-se, retomar as dúvidas e as questões que ficaram em aberto durante esse caminho para aprofundá-las e buscá-las em novas investigações. Dessa forma, em estudos futuros, a pesquisadora pretende continuar o estudo da Constituição da Coletividade na *Web* com professores da Rede Municipal de Ensino de Porto Alegre, instituição em que atua como professora.

Acredita-se ser fundamental um trabalho que suscite nestes professores a idéia de como eles podem contribuir para que os alunos se constituam e trabalhem em coletividade no ambiente *Web*, fundamental para o desenvolvimento da cooperação, característica essencial na sociedade da cibercultura pela construção de conhecimentos entre pessoas distribuídas em qualquer parte do mundo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALAVA, Séraphim. **Ciberespaço e formações abertas: Rumo a Novas Práticas Educacionais?** Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002. 224p.

ALONSO, Cleuza Maria Maximino; RIZZI, Claudia Bandelero; SEIXAS, Louise Marguerite Jeanty. **software equitext - uma ferramenta para escrita colaborativa na Web**. Artigo apresentado no 8º Taller Internacional de Software Educativo, Chile, Novembro de 2003. Disponível em: <www.tise.cl/archivos/tise2003/software/software_equitext.pdf>.

BARROS, L. A. **Suporte a ambientes distribuídos de aprendizagem cooperativa. Tese de doutorado**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1994.

BATTRO, Antonio M. **Dicionário terminológico de Jean Piaget**. Trad. Lino de Macedo com prefácio de Jean Piaget. São Paulo: Pioneira, 1978.

BECKER, Fernando. **Educação e Construção do Conhecimento**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

BECKER, Fernando. **A origem do conhecimento e a aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2003. 115p

BEHAR, P. et al. **ROODA/UFRGS: uma articulação técnica, metodológica e epistemológica**. In: **BARBOSA, Rommel Melgaço (Org.). Ambientes Virtuais de Aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed. 2005, p. 51-70.

BSCW. Disponível em < <http://bscw.lsc.ufsc.br/>>

CAMPOS et al., Fernanda C.A.; SANTORO, Flávia Maria; BORGES, Marcos R.S.; SANTOS, Neide. **Cooperação e Aprendizagem On-line**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. 168p.

CASTORINA. José A. et. al. Conhecimento **Individual e Sociedade em Piaget: implicações para a investigação psicológica**. Revista Educação & Realidade, 2002.

COLABOTEX. Disponível em: <<http://nead.feevale.br/editor>>

DELVAL, Juan Antonio. **Introdução à prática do método clínico: descobrindo o pensamento das crianças**. Porto Alegre: Artmed, 2002. 267 p.

EQUITEXT. Disponível em: <<http://equitext.pgie.ufrgs.br/>>

ETC. Disponível em <<http://homer.nuted.edu.ufrgs.br/etc>>

FERREIRA, Simone de Lucena; BIANCHETTI, Lucídio. **A construção de comunidades virtuais numa educação interativa**. Disponível em < <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/118-TC-D2.htm>>. Acesso em Março de 2006.

GOOGLE, Textos e Planilhas. Disponível em: < <http://docs.google.com> >

KHOSHAFIAN, S.; BUCKIEWICZ, M. **Introduction to groupware, workflow, and workgroup computing**. 1. Ed. John Wiley & Sons, 1995.

LEITE, Silvia Meirelles. **Criança na Internet: constituindo a coletividade em ambientes virtuais.** Dissertação de Mestrado, 2003. 155 p.

LE MOS, André. **Cibercultura. Tecnologia e Vida Social na Cultura Contemporânea.** Porto Alegre: Sulina, 2002. 320p.

LÉVY, Piérre. **A Inteligência Coletiva: por uma antropologia do ciberespaço.** São Paulo: Loyola, 1998. 212 p.

_____. **As Tecnologias da Inteligência. O futuro do Pensamento na Era da Informática.** São Paulo: Editora 34, 1998. 6ª impressão. 208 p.

_____. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 1999. 260 p.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MACEDO, Alexandra Lorandi. **Aprendizagem em Ambientes virtuais: o olhar do aluno sobre o próprio aprender.** Dissertação de Mestrado, 2005. 174 p.

MAÇADA, Débora Laurino; Sato, Luciane Sayuri; MARASCHIN, Cleci. **Tecendo um texto coletivo: uma experiência colaborativa/cooperativa.** Este artigo foi apresentado no SBIE 2000 – Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, Maceió, novembro de 2000. Disponível em: <www.nied.unicamp.br/oea/pub/art/tecendo_texto lec_2000.pdf>.

MANTOVANI, Ana Margô. **Interação, colaboração e cooperação em ambiente de aprendizagem.** Disponível em

<http://www.labin.unilasalle.edu.br/infoedu/blog_pedagogico/textos/texto_interacao.pdf> Acesso em Março de 2005.

MONTANGERO, Jacques, NAVILLE, Danielle Maurice. **Piaget ou a Inteligência em Evolução**. Trad. Fernando Becker e Tânia Beatriz Iwaszko Marques. Porto Alegre: Artmed, 1998. 241p.

MORAES, Roque. **Análise de Conteúdo**. Revista Educação. Porto Alegre. N° 37. Março 1999.

PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **Construindo Comunidades de Aprendizagem no Ciberespaço. Estratégias eficientes para salas de aula on-line**. Trad. Vinícius Figueira. Porto alegre: Artmed, 2002. 248p

PBWIKI. Disponível em: <<http://pbwiki.com/>>

PIAGET, Jean. **O nascimento da inteligência na criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1970. 387 p.

_____. **Estudos Sociológicos**. Rio de Janeiro: Forense, 1973. 232 p.

_____. **Psicologia do conhecimento em Piaget: estudos de epistemologia genética**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975. 242 p.

_____. **Seis estudos de psicologia**. [s.ed. definida] Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1978. 151 p

_____. **Psicologia da Criança**. 2.ed. São Paulo: Ed. Fundo de Cultura, 1980. 236 p.

_____. **A Epistemologia Genética/Sabedoria e Ilusões da Filosofia/Problemas de Psicologia Genética.** 2ª ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983. Os pensadores.

_____. **Comentários de Piaget sobre as observações críticas de Vygotsky concernentes a duas obras: "A linguagem e o pensamento na criança" e "O raciocínio da criança".** Trad. de Agneta Giusta. Em Aberto, Brasília, ano 9, no 48, pág. 69-77, out./dez. 1990.

_____. **O Juízo Moral na Criança.** São Paulo: Summus, 1994. 302 p.

_____. **Abstração Reflexionante: relações lógico-matemáticas e ordem nas relações espaciais.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. 292 p.

_____. **Observações psicológicas sobre o Trabalho em Grupo, 1935.** Apud: PARRAT, Silva (org). Sobre a Pedagogia – Textos Inéditos. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.

PRIMO, Alex F. Teixeira; RECUERO, Raquel. Hipertexto Cooperativo: **Uma Análise da Escrita Coletiva a partir dos Blogs e da Wikipédia.** Trabalho apresentado no “VII Seminário Internacional da Comunicação - Da Aldeia Global ao Ciberespaço: As Tecnologias do Imaginário como Extensão do Homem”, na PUC/RS, em 25 de agosto de 2003, no GT “Tecnologia do Imaginário e Cibercultura”. Disponível em: <http://www6.ufrgs.br/limc/PDFs/hipertexto_cooperativo.pdf>

PRIMO, Alex F. Teixeira. **Enfoques e desfoques no estudo da interação mediada por computador.** Artigo selecionado para apresentação no XVI Congresso da Intercom, em Recife – PE, no dia 5 de setembro de 2003a. Disponível em: <http://www6.ufrgs.br/limc/PDFs/enfoques_desfoques.pdf>

_____. **Quão interativo é o hipertexto? : Da interface potencial à escrita coletiva.** Fronteiras: Estudos Midiáticos, São Leopoldo, v. 5, n. 2, p. 125-142, 2003b. Disponível em: <http://www6.ufrgs.br/limc/PDFs/quao_interativo_hipertexto.pdf>.

RAMAL, Andréa Cecília. **Educação para Cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem.** Porto Alegre: Artmed, 2002. 268 p.

ROSA, Jorge Martins. **Cibercultura “em construção”.** Revista de Comunicação e Linguagens, n.º 28 («Tendências da cultura contemporânea»), Lisboa, Relógio d'água, 2001, pp. 319-332

SCHLEMMER, Eliane. **Projetos de Aprendizagem baseados em Problemas: Uma metodologia interacionista/construtivista para formação de comunidades em Ambientes Virtuais de Aprendizagem.** Colabora - Revista Digital da CVA-RICESU, v.1, n. 2, novembro 2001. 10 págs. Disponível em: <http://www.ricesu.com.br/colabora/n2/artigos/n_2/id02.htm>. Acesso em junho de 2007.

SCHLEMMER, Eliane; BACKES, Luciana; MENEGOTTO, Daniel Brum. **Ambiente virtual de aprendizagem: formação de comunidades virtuais?** Colabora - Revista Digital da CVA-RICESU, v.3, n. 11, julho 2006. 8 pags. Disponível em: <http://www.ricesu.com.br/colabora/n11/artigos/n_11/id01.php> Acesso em junho de 2007.

SILVA, Alexandre . **Uma análise das comunidades virtuais sob o enfoque sociológico de Piaget.** Disponível em: <http://alesilva.br.tripod.com/estudo_sociologico_das_comunidades_virtuais.htm> Acesso em Outubro de 2006.

SIMÕES, José Alcir de Almeida; LINDEMANN, Vanessa. **Editor de Textos Colaborativo Integrado ao Teleduc.** Disponível em: <<http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo9/artigos/7aJoseAlcir.pdf>>. Acesso em Março de 2007.

TIJIBOY, A.V.; MAÇADA, D. **Aprendizagem Cooperativa em Ambientes Telemáticos.** In: Congresso Ibero-americano de Informática Educativa, 4, Brasília, 1998.

WIKIPÉDIA. Disponível em: <<http://www.wikipedia.org.br/>>

WRITELY. Disponível em: <<http://www.writely.com>>

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos.** 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ANEXOS

Anexo 1 – Termo de consentimento informado - Projeto piloto

Graduação e Pós-graduação

MAIO DE 2006

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO - FAGED
NÚCLEO DE TECNOLOGIA DIGITAL APLICADA À EDUCAÇÃO - NUTED

Porto Alegre, 31 de maio de 2006.

Prezados Alunos,

O NUTED, coordenado pela Prof.^a Dr.^a. Patricia Alejandra Behar, está realizando uma pesquisa sobre o uso do ETC (Editor de Texto Coletivo). Este estudo será utilizado como apoio ao projeto de Mestrado da Orientanda Jossiane Boyen Bitencourt que tem como enfoque a constituição da coletividade na *Web*. A pesquisa será constituída de entrevistas, que serão gravadas a fim de preservar a fidedignidade das falas. Para tanto, serão tomados todos os cuidados de privacidade e confidencialidade das gravações e estas serão utilizadas para fins exclusivos de produção de conhecimento. O sigilo dos nomes dos entrevistados será preservado no texto final, com a substituição dos mesmos por siglas. Pretende-se que o resultado da pesquisa auxilie no desenvolvimento de ferramentas computacionais dirigidas à crianças, adolescentes e adultos contribuindo para a aprendizagem e para o campo da Informática na Educação.

Desde já agradecemos a sua colaboração.

Mestranda Jossiane Boyen Bitencourt (PPGEDU/UFRGS)
Prof.^a. Dr.^a. Patricia A. Behar (orientadora NUTED/PPGEDU/UFRGS)
Telefones: (51) 3308-3901 / (51) 3308-4179

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Eu, _____, identidade nº. _____ venho por meio deste autorizar a utilização de minha entrevista, fotos, bem como os dados coletados no Editor de Texto Coletivo (ETC) e no Ambiente Virtual de Aprendizagem ROODA durante a disciplina: Oficinas Virtuais de Aprendizagem, realizada no primeiro semestre de 2006, na pesquisa desenvolvida pela mestranda Jossiane Boyen Bitencourt, com a orientação da Prof.^a. Dr.^a. Patricia Alejandra Behar, sem condições restritivas de prazos e citações, a partir desta data. Renunciando voluntariamente aos meus direitos autorais e de meus descendentes, dou consentimento a presente declaração.

Porto Alegre, _____ de _____ de 2006.

Assinatura do Participante da pesquisa

Ass. da Pesquisadora

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO - FAGED
NÚCLEO DE TECNOLOGIA DIGITAL APLICADA À EDUCAÇÃO - NUTED

Porto Alegre, 31 de maio de 2006.

Prezados Alunos,

O NUTED, coordenado pela Prof.^a Dr.^a. Patricia Alejandra Behar, está realizando uma pesquisa sobre o uso do ETC (Editor de Texto Coletivo). Este estudo será utilizado como apoio ao projeto de Mestrado da Orientanda Jossiane Boyen Bitencourt que tem como enfoque a constituição da coletividade na *Web*. A pesquisa será constituída de entrevistas, que serão gravadas a fim de preservar a fidedignidade das falas. Para tanto, serão tomados todos os cuidados de privacidade e confidencialidade das gravações e estas serão utilizadas para fins exclusivos de produção de conhecimento. O sigilo dos nomes dos entrevistados será preservado no texto final, com a substituição dos mesmos por siglas. Pretende-se que o resultado da pesquisa auxilie no desenvolvimento de ferramentas computacionais dirigidas à crianças, adolescentes e adultos contribuindo para a aprendizagem e para o campo da Informática na Educação.

Desde já agradecemos a sua colaboração.

Mestranda Jossiane Boyen Bitencourt (PPGEDU/UFRGS)
Prof.^a. Dr.^a. Patricia A. Behar (orientadora NUTED/PPGEDU/UFRGS)
Telefones: (51) 3308-3901 / (51) 3308-4179

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Eu, _____, identidade nº. _____ venho por meio deste autorizar a utilização de minha entrevista, fotos, bem como os dados coletados no Editor de Texto Coletivo (ETC) e no Ambiente Virtual de Aprendizagem ROODA durante a disciplina: EDU3375 – O computador na Educação, realizada no primeiro semestre de 2006, na pesquisa desenvolvida pela mestranda Jossiane Boyen Bitencourt, com a orientação da Prof.^a. Dr.^a. Patrícia Alejandra Behar, sem condições restritivas de prazos e citações, a partir desta data. Renunciando voluntariamente aos meus direitos autorais e de meus descendentes, dou consentimento a presente declaração.

Porto Alegre, _____ de _____ de 2006.

Assinatura do Participante da pesquisa

Ass. da Pesquisadora

Anexo 2 - Roteiros das Entrevistas Semi-Estruturadas – Projeto Piloto

1. Como você se organizou com os colegas para a construção do texto coletivo?
2. Houve muitos conflitos durante a edição? Se sim, comente sobre eles e como resolveram estes problemas? Se não, comente sobre eles e como resolveram estes problemas?
3. Você editou o parágrafo do colega ou teve seu parágrafo editado. Se sim, qual foi a sensação/impressão? Se não, gostaria de fazê-lo?
4. O ETC trouxe benefícios para o trabalho em grupo? As ferramentas disponíveis e já programadas auxiliam esse trabalho?
5. Cite uma ferramenta que lhe chamou mais atenção e por quê.
6. Cite uma ferramenta que você acha que não funcionou direito ou não teve o resultado esperado, e por quê.
7. A construção coletiva foi ou não válida? Enriqueceu ou não o processo de aprendizagem?

Anexo 3– Termo de consentimento informado - Pesquisa – Abril de 2007

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS
 FACULDADE DE EDUCAÇÃO - FACED
 NÚCLEO DE TECNOLOGIA DIGITAL APLICADA À EDUCAÇÃO - NUTED

Porto Alegre, 03 de abril de 2007.

Prezados Alunos,

O NUTED, coordenado pela Prof.^a Dr.^a. Patricia Alejandra Behar, está realizando uma pesquisa sobre o uso do ETC (Editor de Texto Coletivo). Este estudo será utilizado como apoio ao projeto de Mestrado da Orientanda Jossiane Boyen Bitencourt que tem como enfoque a constituição da coletividade na *Web*. A pesquisa será constituída de entrevistas, que serão gravadas a fim de preservar a fidedignidade das falas. Para tanto, serão tomados todos os cuidados de privacidade e confidencialidade das gravações e estas serão utilizadas para fins exclusivos de produção de conhecimento. Além das entrevistas, serão utilizados os dados do Editor de Texto Coletivo (ETC), bem como do Ambiente Virtual de Aprendizagem ROODA. O sigilo dos nomes dos entrevistados será preservado no texto final, com a substituição dos mesmos por siglas. Pretende-se que o resultado da pesquisa auxilie no desenvolvimento de ferramentas computacionais dirigidas à crianças, adolescentes e adultos contribuindo para a aprendizagem e para o campo da Informática na Educação.

Desde já agradecemos a sua colaboração.

Mestranda Jossiane Boyen Bitencourt (PPGEDU/UFRGS)
 Prof.^a. Dr.^a. Patricia A. Behar (orientadora NUTED/PPGEDU/UFRGS)
 Telefones: (51) 3308-3901 / (51) 3308-4179

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Eu, _____, identidade nº. _____ venho por meio deste autorizar a utilização de minha entrevista, fotos, bem como os dados coletados no Editor de Texto Coletivo (ETC) e no Ambiente Virtual de Aprendizagem ROODA durante a disciplina: Oficinas Virtuais de Aprendizagem, realizada no primeiro semestre de 2007, na pesquisa desenvolvida pela mestranda Jossiane Boyen Bitencourt, com a orientação da Prof.^a. Dr.^a. Patricia Alejandra Behar, sem condições restritivas de prazos e citações, a partir desta data. Renunciando voluntariamente aos meus direitos autorais e de meus descendentes, dou consentimento a presente declaração.

Porto Alegre, _____ de _____ de 2007.

 Assinatura do Participante da pesquisa

 Ass. da Pesquisadora

Anexo 4– Entrevista semi-estruturada individual

Esse questionário será aplicado no término da oficina com 3 sujeitos de grupos diferentes buscando identificar qual o posicionamento dos mesmos no decorrer do processo de escrita coletiva. Antes de cada pergunta consta o objetivo, a fim de auxiliar na busca de indicadores/questões que busquem responder o problema de pesquisa.

Objetivo:

Investigar como os sujeitos coordenam/organizam suas ações para atingir os objetivos em comum.

1. Como você se organizou com os colegas para a construção do texto coletivo?

Objetivo:

Analisar como os sujeitos resolvem seus conflitos no decorrer do processo de edição coletiva.

2. Houve idéias divergentes no processo de construção coletiva? Elas foram positivas ou negativas? Comente como você resolveu estes conflitos durante a edição do texto.

Objetivo:

Estudar como os sujeitos negociam suas ações.

3. Quais foram às estratégias encontradas para organização das ações?

4. Você contribuiu para o parágrafo do colega? Que recursos utilizou? Como foi sua impressão sobre este processo. Qual a sensação?

Objetivo:

Observar se as ferramentas do ETC potencializam o trabalho em grupo.

5. Quais as vantagens/desvantagens que o ETC ofereceu para você no trabalho em grupo? As ferramentas disponíveis cumpriram o seu papel? Houve problemas/dificuldades/empecilhos? Explique.
6. Cite uma ferramenta que lhe chamou mais atenção e explique por quê.
7. Cite uma ferramenta que você acha que não funcionou direito ou não teve o resultado esperado, e explique por quê.

Anexo 5 – Entrevista semi-estruturada em grupo
APLICADA NO FÓRUM DO ROODA

Esse questionário será aplicado no decorrer da oficina com 3 (três) grupos no fórum do ROODA. No final da oficina, um sujeito de cada um destes grupos realizará a entrevista individualmente. Antes de cada pergunta consta o objetivo, a fim de auxiliar na busca de indicadores/questões que busquem responder o problema de pesquisa.

Objetivo:

Investigar como os sujeitos coordenam/organizam suas ações para atingir os objetivos em comum.

1. Como vocês se organizaram para a construção do texto coletivo?

Objetivo:

Analisar como os sujeitos resolvem seus conflitos no decorrer do processo de edição coletiva.

2. Houveram idéias divergentes no processo de construção? Elas foram positivas ou negativas? Comente como vocês resolveram estes conflitos durante a edição do texto.

Objetivo:

Estudar como os sujeitos negociam suas ações.

3. Quais foram às estratégias encontradas para organização das ações?
4. Vocês contribuíram no parágrafo uns dos outros? Que recursos utilizaram? Como foi sua impressão sobre este processo.

Objetivo:

Observar se as ferramentas do ETC potencializam o trabalho em grupo.

5. Quais os benefícios que o ETC trouxe para vocês no trabalho em grupo? As ferramentas disponíveis cumpriram o seu papel? Houve empecilhos? Expliquem
6. Citem uma ferramenta que chamou mais atenção de todos do grupo e expliquem por quê.
7. Citem uma ferramenta que vocês acham que não funcionou direito ou não teve o resultado esperado, e expliquem por quê.

Anexo 6 – Histórico do parágrafo do grupo 2 (REN, NOSR, ANA e OTRE)

http://homer.nuted.edu.ufrgs.br - ...: ETC ... - Mozilla Firefox

HISTÓRICO

No entanto, inicialmente os pensamentos e percepções eram expressos por desenhos feitos nas paredes das cavernas, denominados de escrita cuneiforme, por volta de 4000 a.C., mais tarde foram descobertos os ideogramas principalmente em tribos indígenas. Porém algumas idéias e ações não eram possíveis de serem representadas por seu caráter abstrato, foi então que evidenciamos um salto qualitativo para chegarmos ao sistema que hoje utilizamos, por meio da escrita logográfica, utilizando signos que representam a própria palavra, criando um sistema convencional. Mais tarde surgiu a fonetização, onde foram feitas associações e combinações fonéticas entre os signos e as palavras. Então foi possível criar o sistema alfabético de escrita.

Escrito por **LUCIANA BACKES** em 27-03-2007 09:22:52

Autores

EDERSON LUIZ LOCATELLI
LUCIANA BACKES
WAGNER FRANCISCO CASTILHO

Versões

(1ª) (2ª) (3ª) (4ª) (5ª) (6ª) (7ª) (8ª)

http://homer.nuted.edu.ufrgs.br - ...: ETC ... - Mozilla Firefox

HISTÓRICO

Inicialmente os pensamentos e percepções eram, no entanto, expressos por desenhos feitos nas paredes das cavernas, denominados de escrita cuneiforme, por volta de 4000 a.C., mais tarde foram descobertos os ideogramas principalmente em tribos indígenas. Porém algumas idéias e ações não eram possíveis de serem representadas por seu caráter abstrato, foi então que evidenciamos um salto qualitativo para chegarmos ao sistema que hoje utilizamos, por meio da escrita logográfica, utilizando signos que representam a própria palavra, criando um sistema convencional. Mais tarde surgiu a fonetização, onde foram feitas associações e combinações fonéticas entre os signos e as palavras. Então foi possível criar o sistema alfabético de escrita.

Editado por **WAGNER FRANCISCO CASTILHO** em 31-03-2007 22:49:10

Autores

EDERSON LUIZ LOCATELLI
LUCIANA BACKES
WAGNER FRANCISCO CASTILHO

Versões

(1ª) (2ª) (3ª) (4ª) (5ª) (6ª) (7ª) (8ª)

http://homer.nuted.edu.ufrgs.br - ...: ETC ... - Mozilla Firefox

HISTÓRICO

Inicialmente os pensamentos e percepções eram, no entanto, expressos por desenhos feitos nas paredes das cavernas, denominados de escrita cuneiforme, por volta de 4000 a.C.. Mais tarde, foram descobertos os ideogramas, desenvolvidos principalmente em tribos indígenas. Porém algumas idéias e ações não eram possíveis de serem representadas tendo em vista seu caráter eminentemente abstrato. Foi então que evidenciou-se um salto qualitativo para se chegar ao sistema que hoje se utiliza. Surgiu a escrita logográfica, utilizando signos que representam a própria palavra, criando um sistema convencional. Mais tarde, surgiu a fonetização, onde foram feitas associações e combinações fonéticas entre os signos e as palavras. Então foi possível criar o sistema alfabético de escrita.

Editado por **WAGNER FRANCISCO CASTILHO** em 01-04-2007 00:11:56

Autores

EDERSON LUIZ LOCATELLI
LUCIANA BACKES
WAGNER FRANCISCO CASTILHO

Versões

(1ª) (2ª) (3ª) (4ª) (5ª) (6ª) (7ª) (8ª)

http://homer.nuted.edu.ufrgs.br - ...: ETC ... - Mozilla Firefox

HISTÓRICO

Inicialmente os pensamentos e percepções eram, no entanto, expressos por desenhos feitos nas paredes das cavernas, denominados de escrita cuneiforme, por volta de 4000 a.C.. Mais tarde, foram descobertos os ideogramas, desenvolvidos principalmente em tribos indígenas. Porém algumas idéias e ações não eram possíveis de serem representadas tendo em vista seu caráter eminentemente abstrato. Foi então que evidenciou-se um salto qualitativo para se chegar ao sistema que hoje se utiliza. Surgiu a escrita logográfica, utilizando signos que representam a própria palavra, criando um sistema convencional. Mais tarde, surgiu a fonetização, onde foram feitas associações e combinações fonéticas entre os signos e as palavras. Foi possível criar, então, o sistema alfabético de escrita.

Editado por **WAGNER FRANCISCO CASTILHO** em 01-04-2007 00:12:57

Autores

EDERSON LUIZ LOCATELLI
LUCIANA BACKES
WAGNER FRANCISCO CASTILHO

Versões

(1ª) (2ª) (3ª) (4ª) (5ª) (6ª) (7ª) (8ª)

http://homer.nuted.edu.ufrgs.br - ...: ETC ... - Mozilla Firefox

HISTÓRICO

Inicialmente os pensamentos e percepções eram, no entanto, expressos por desenhos feitos nas paredes das cavernas, denominados de escrita cuneiforme, por volta de 4000 a.C.. Mais tarde, foram descobertos os ideogramas, desenvolvidos principalmente em tribos indígenas. Porém algumas idéias e ações não eram possíveis de serem representadas tendo em vista seu caráter eminentemente abstrato, como foi o caso de alguns filósofos na Grécia Antiga que primavam pelo diálogo como forma superior a escrita para a aprendizagem, pois o texto não era capaz de transmitir todos os significados quanto há numa conversa. Neste sentido temos o exemplo dos peripatéticos, jovens que aprendiam passeando e conversando com o mestre. Na idade Média, existia a *disputatio*, forma como estudantes andavam, dois andando de costas de frente para outros dois, lançando problemas filosóficos e argumentando, uns com os outros. Esta forma de aprendizagem foi muito utilizada até décadas atrás em alguns ordens religiosos, como por exemplo, os jesuítas. Os jesuítas utilizavam este método com os seus alunos e candidatos à Companhia de Jesus.

Foi então que evidenciou-se um salto qualitativo para se chegar ao sistema que hoje se utiliza. Surgiu a escrita logográfica, utilizando signos que representam a própria palavra, criando um sistema convencional. Mais tarde, surgiu a fonetização, onde foram feitas associações e combinações fonéticas entre os signos e as palavras. Foi possível criar, então, o sistema alfabético de escrita.

Editado por **EDERSON LUIZ LOCATELLI** em 02-04-2007 00:20:16

Autores

EDERSON LUIZ LOCATELLI
LUCIANA BACKES
WAGNER FRANCISCO CASTILHO

Versões

(1ª) (2ª) (3ª) (4ª) (5ª) (6ª) (7ª) (8ª)

http://homer.nuted.edu.ufrgs.br - ...: ETC ... - Mozilla Firefox

HISTÓRICO

Inicialmente os pensamentos e percepções eram, no entanto, expressos por desenhos feitos nas paredes das cavernas, denominados de escrita cuneiforme, por volta de 4000 a.C.. Mais tarde, foram descobertos os ideogramas, desenvolvidos principalmente em tribos indígenas. Porém algumas idéias e ações não eram possíveis de serem representadas tendo em vista seu caráter eminentemente abstrato, como foi o caso de alguns filósofos na Grécia Antiga que primavam pelo diálogo como forma superior a escrita para a aprendizagem, pois o texto não era capaz de transmitir todos os significados quanto há numa conversa. Neste sentido temos o exemplo dos peripatéticos, jovens que aprendiam passeando e conversando com o mestre. Na idade Média, existia a *disputatio*, forma como estudantes andavam, dois andando de costas de frente para outros dois, lançando problemas filosóficos e argumentando, uns com os outros. Esta forma de aprendizagem foi muito utilizada até décadas atrás em alguns ordens religiosos, como por exemplo, os jesuítas. Os jesuítas utilizavam este método com os seus alunos e candidatos à Companhia de Jesus.

Foi então que evidenciou-se um salto qualitativo para se chegar ao sistema que hoje se utiliza. Surgiu a escrita logográfica, utilizando signos que representam a própria palavra, criando um sistema convencional. Mais tarde, surgiu a fonetização, onde foram feitas associações e combinações fonéticas entre os signos e as palavras. Foi possível criar, então, o sistema alfabético de escrita.

Editado por **LUCIANA BACKES** em 02-04-2007 12:37:24

Autores

EDERSON LUIZ LOCATELLI
LUCIANA BACKES
WAGNER FRANCISCO CASTILHO

Versões

(1ª) (2ª) (3ª) (4ª) (5ª) (6ª) (7ª) (8ª)

HISTÓRICO

Inicialmente os pensamentos e percepções eram, no entanto, expressos por desenhos feitos nas paredes das cavernas, denominados de escrita cuneiforme, por volta de 4000 a.C. Mais tarde, foram descobertos os ideogramas, desenvolvidos principalmente em tribos indígenas. Porém algumas idéias e ações não eram possíveis de serem representadas tendo em vista seu caráter eminentemente abstrato, como foi o caso de alguns filósofos na Grécia Antiga que primavam pelo diálogo como forma superior a escrita para a aprendizagem, pois o texto não era capaz de transmitir todos os significados quanto uma conversa. Neste sentido temos o exemplo dos peripatéticos, jovens que aprendiam passeando e conversando com o mestre. Na Idade Média, existia a *disputatio*, forma como estudantes andavam, dois andando de costas de frente para outros dois, lançando problemas filosóficos e argumentando, uns com os outros. Esta forma de aprendizagem foi muito utilizada até décadas atrás em algumas ordens religiosas, como por exemplo, os jesuítas. Os jesuítas utilizavam este método com os seus alunos e candidatos à Companhia de Jesus.

Foi então que evidenciou-se um salto qualitativo para se chegar ao sistema que hoje se utiliza. Surgiu a escrita logográfica, utilizando signos que representam a própria palavra, criando um sistema convencional. Mais tarde, surgiu a fonetização, onde foram feitas associações e combinações fonéticas entre os signos e as palavras. Foi possível criar, então, o sistema alfabético de escrita.

Editado por **EDERSON LUIZ LOCATELLI** em 03-04-2007 22:23:45

Autores

EDERSON LUIZ LOCATELLI
LUCIANA BACKES
WAGNER FRANCISCO CASTILHO

Versões

(1ª) (2ª) (3ª) (4ª) (5ª) (6ª) (7ª) (8ª)

HISTÓRICO

Inicialmente os pensamentos e percepções eram, no entanto, expressos por desenhos feitos nas paredes das cavernas, denominados de escrita cuneiforme, por volta de 4000 a.C. Mais tarde, foram descobertos os ideogramas, desenvolvidos principalmente em tribos indígenas. Porém algumas idéias e ações não eram possíveis de serem representadas tendo em vista seu caráter eminentemente abstrato, como foi o caso de alguns filósofos na Grécia Antiga que primavam pelo diálogo como forma superior a escrita para a aprendizagem, pois o texto não era capaz de transmitir todos os significados quanto uma conversa. Neste sentido temos o exemplo dos peripatéticos, jovens que aprendiam passeando e conversando com o mestre. Na Idade Média, existia a *disputatio*, forma como estudantes andavam, dois andando de costas de frente para outros dois, lançando problemas filosóficos e argumentando, uns com os outros. Esta forma de aprendizagem foi muito utilizada até décadas atrás em algumas ordens religiosas, como por exemplo, os jesuítas. Os jesuítas utilizavam este método com os seus alunos e candidatos à Companhia de Jesus.

Foi então que evidenciou-se um salto qualitativo para se chegar ao sistema que hoje se utiliza. Surgiu a escrita logográfica, utilizando signos que representam a própria palavra, criando um sistema convencional. Mais tarde, surgiu a fonetização, onde foram feitas associações e combinações fonéticas entre os signos e as palavras. Foi possível criar, então, o sistema alfabético de escrita.

Editado por **WAGNER FRANCISCO CASTILHO** em 03-04-2007 23:27:16

Autores

EDERSON LUIZ LOCATELLI
LUCIANA BACKES
WAGNER FRANCISCO CASTILHO

Versões

(1ª) (2ª) (3ª) (4ª) (5ª) (6ª) (7ª) (8ª)

Anexo 7 – Histórico do parágrafo do grupo 3 (AID, ILA, OIDC, OIDA E OLE)

4.	4.	4. Considerações	4. Considerações	4. Considerações	4. Considerações finais
Conclusões	Considerações Finais	Finais	Finais	Finais	As novas tecnologias
Escrito por	Editado por	Com o advento das	Com o advento das	Com o advento das	estão oferecendo cada
AID em	ILA em 31-03-	Tecnologias de	Tecnologias de	Tecnologias de	vez mais
29-03-2	2007 18:13:00	Informação e	Informação e	Informação e	possibilidades de
007	Autores	Comunicação, a	Comunicação, a escrita	Comunicação, a escrita	transformar os
14:19:58	OIDA	escrita passou a ser	passou a ser feita de	passou a ser feita de	registros dos atos -
Autores	AID	feita de modo	modo também virtual.	modo também virtual,	uma "escrita" - e, por
OIDA	OIDC	também virtual. E foi	E foi por meio dos	sendo através do uso	conseqüência, a forma
AID	ILA	por meio dos	groupwares, resultado	de groupware,	humana de pensar
OIDC	OLE	groupwares,	de pesquisas na área	resultados de	suas relações intra e
ILA	Versões	principalmente o	de CSCL, que	pesquisas na área de	interpessoais.
OLE	(1ª) (2ª) (3ª)	CSCL (Computer	pudemos fazer uso da	CSCL, que se	Por serem dinâmicas
Versões	(4ª) (5ª) (1ª) (2ª)	Suported	tecnologia para	pode fazer uso da	e estarem sempre em
	(3ª) (4ª) (5ª) (6ª)	Cooperative	escrever	tecnologia para	exponencial progresso,
	(7ª) (8ª) (9ª) (10ª) (6ª) (7ª) (8ª)	Learning), que é o	coletivamente!	escrever	as características das
	(11ª) (12ª) (3ª) (4ª) (5ª) (6ª)	que nos diz respeito,	Ao escrevermos um	coletivamente!	TICs colocam os
	(7ª) (8ª) (9ª) (10ª) (11ª) (12ª) (13ª) (14ª) (15ª) (16ª) (17ª) (18ª)	que pudemos fazer	texto coletivo com fins	As tecnologias são	usuários frente a um
	(12ª) (13ª) (14ª) (15ª) (16ª) (17ª) (18ª)	uso da tecnologia	educativos,	dinâmicas e estão	desafio individual e a
		para escrever	acreditamos que a	sempre em	outro coletivo. O
		coletivamente!	cooperação e a	exponencial progresso,	primeiro das pessoas
		Ao escrevermos um	interação são os	cujas características	serem capazes de
		texto coletivo com	termos mais	nos colocam frente a	apreender os
		fins educativos,	apropriados para	um desafio individual e	desenvolvimentos,
		acreditamos que a	designar conceitos	a outro coletivo. O	praticando-os e
		cooperação e a	importantes da prática	primeiro de sermos	compartilhando-os com
		interação são os	pedagógica na	capazes de apreender	os que estão a nossa
		termos mais	modalidade a	os desenvolvimentos	volta (e o conceito de
		apropriados para	distância. Vemos o	praticando-os e	"estar em volta"
		designar conceitos	processo de	compartilhando-os com	ultrapassa a fronteira
		importantes da	aprendizagem em uma	os que estão a nossa	física pela capacidade
		prática pedagógica	base cognitiva, no qual	volta (e o conceito de	virtual das
		na modalidade a	a "inter-ação" sócio-	"estar em volta"	ferramentas). O
		distância. Vemos o	cultural é pré-requisito	ultrapassa a fronteira	desafio coletivo
		processo de	para a construção do	física pela capacidade	caminha pela
		aprendizagem em	conhecimento: por	virtual das	competência em
		uma base cognitiva,	meio do diálogo, do	ferramentas). O	utilizar construtiva e
		no qual a "inter-	debate, o sujeito	desafio coletivo	democraticamente tais
		ação" sócio-cultural	modifica a si mesmo, o	caminha pela	ferramentas, de
		é pré-requisito para a	objeto de	capacidade e	maneira que não seja
		construção do	aprendizagem, o outro	competência que os	mistificado ou barrado
		conhecimento: por	e a relação entre eles.	detentores daquelas	o acesso da maioria de
		meio do diálogo, do	Este diálogo, esta	capacidades têm em	uma população.
		debate, o sujeito	interação, tratando-se	utilizar construtiva e	No que corresponde
		modifica a si	de textos coletivos, só	democraticamente tais	à escrita coletiva como
		mesmo, o objeto de	se faz de modo efetivo	ferramentas de	processo de
		aprendizagem, o	quando há cooperação	maneira que não seja	aprendizagem, e
		outro e a relação	entre os membros do	mistificado ou barrado	tomando o
		entre eles. Este	grupo que constroem o	o acesso da maioria de	Cognitívismo por base,

diálogo, esta interação, tratado-se de textos coletivos, só se faz de modo efetivo quando há cooperação entre os membros do grupo que constroem o texto, pois a colaboração não torna o texto uma unidade, mas uma colcha de retalhos, no qual cada integrante escreve uma parte e depois só é feita a união das partes. Parece-nos que a maior dificuldade na construção de um texto coletivo é, na verdade, fazer com que todos vejam a necessidade de cooperarem para que se atinja, de fato, um mesmo objetivo. Frutos de uma sociedade desacostumada a trabalhar em equipe, ou talvez apenas colaborativa, sentimos que, acima do domínio dos recursos virtuais, faz-se necessário a criação de um espírito cooperativo. Editado por AID em 03-04-2007 22:00:27

Autores
 OIDA
 AID
 OIDC
 ILA
 OLE

Versões
[\(1ª \)](#) [\(2ª \)](#) [\(3ª \)](#) [\(4ª \)](#)

texto, pois a colaboração não torna o texto uma unidade, mas uma colcha de retalhos, no qual cada integrante escreve uma parte e depois só é feita a união das partes. Parece-nos que a maior dificuldade na construção de um texto coletivo é, na verdade, fazer com que todos vejam a necessidade de cooperarem para que se atinja, de fato, um mesmo objetivo. Frutos de uma sociedade desacostumada a trabalhar em equipe, ou talvez apenas colaborativa, sentimos que, acima do domínio dos recursos virtuais, faz-se necessário a criação de um espírito cooperativo. Podemos concluir que as novas tecnologias estão oferecendo cada vez mais possibilidades de transformar os registros dos atos (uma "escrita") e, por conseqüência, a forma humana de pensar suas relações intra e interpessoais. Tais tecnologias são dinâmicas e estão sempre em exponencial progresso. Essas características nos colocam frente a um desafio individual e a outro coletivo. O primeiro de sermos

uma população que tem sérias dificuldades de aprendizagem. Podemos concluir que as novas tecnologias estão oferecendo cada vez mais possibilidades de transformar os registros dos atos - uma "escrita" - e, por conseqüência, a forma humana de pensar suas relações intra e interpessoais. Ao escrevermos um texto coletivo com fins educativos, acreditamos que a cooperação e a interação são os termos mais apropriados para designar conceitos importantes da prática pedagógica na modalidade a distância. Vemos o processo de aprendizagem em uma base cognitiva, no qual a "inter-ação" sócio-cultural é pré-requisito para a construção do conhecimento: por meio do diálogo, do debate, o sujeito modifica a si mesmo, o objeto de aprendizagem, o outro e a relação entre eles. Este diálogo, esta interação, tratando-se de textos coletivos, só se faz de modo efetivo quando há cooperação entre os membros do grupo que constroem o texto, pois a colaboração não torna

vê-se a "inter-ação" sócio-cultural como pré-requisito para a construção do conhecimento: por meio do diálogo, do debate, o sujeito modifica a si mesmo, o objeto de aprendizagem, o outro e a relação entre eles. Portanto, toma-se *cooperação e interação* como os termos mais apropriados para designar conceitos importantes da modalidade a distância e fundamentais na escrita coletiva. A interação só acontece de modo a efetivamente construir o conhecimento se houver cooperação entre os membros do grupo que constroem o texto, pois a colaboração não propicia o debate e nem torna o texto uma unidade, mas uma colcha de retalhos, no qual cada integrante escreve algo e só depois é feita a união das partes. Este documento, sendo escrito coletivamente, mostrou em termos teóricos e práticos a importância da cooperação e o quanto a interação é fundamental para o desenvolvimento de nossos saberes. As diferentes áreas de atuação dos

[\(5ª \)](#) [\(6ª \)](#) [\(7ª \)](#) [\(8ª \)](#) [\(9ª \)](#) [\(10ª \)](#) [\(11ª \)](#) [\(12ª \)](#) [\(13ª \)](#) [\(14ª \)](#) [\(15ª \)](#) [\(16ª \)](#) [\(17ª \)](#) [\(18ª \)](#)

capazes de apreender os desenvolvimentos praticando-os e compartilhando-os com os que estão a nossa volta (e o conceito de "estar em volta" ultrapassa a fronteira física pela capacidade virtual das ferramentas).

O desafio coletivo caminha pela capacidade e competência que os detentores daquelas capacidades teremos em utilizar construtiva e democraticamente tais ferramentas de maneira que não seja mistificado ou barrado o acesso da maioria de uma população que tem sérias dificuldades de aprendizagem

Podemos concluir que as novas tecnologias estão oferecendo cada vez mais possibilidades de transformar os registros dos atos (uma "escrita") e, por conseqüência, a forma humana de pensar suas relações intra e interpessoais.

Tais tecnologias são dinâmicas e estão sempre em exponencial progresso. Essas características nos coloca frente a um desafio individual e a outro coletivo. O primeiro de sermos capazes de apreender os desenvolvimentos praticando-os e

o texto uma unidade, mas uma colcha de retalhos, no qual cada integrante escreve uma parte e só depois é feita a união das partes.

Parece-nos que a maior dificuldade na construção de um texto coletivo é, na verdade, fazer com que todos vejam a necessidade de cooperarem para que se atinja, de fato, um mesmo objetivo. Frutos de uma sociedade desacostumada a trabalhar em equipe, ou talvez apenas colaborativa, sentimos que, acima do domínio dos recursos virtuais, faz-se necessário a criação de um espírito cooperativo. Observação da pesquisadora O restante dos parágrafos foram trocados de lugar ou excluídos.

Editado por OIDA em 07-04-2007 18:29:53

Autores

OIDA

AID

OIDC

ILA

OLE

Versões

[\(1ª \)](#) [\(2ª \)](#) [\(3ª \)](#) [\(4ª \)](#) [\(5ª \)](#) [\(6ª \)](#) [\(7ª \)](#) [\(8ª \)](#) [\(9ª \)](#) [\(10ª \)](#) [\(11ª \)](#) [\(12ª \)](#) [\(13ª \)](#) [\(14ª \)](#) [\(15ª \)](#) [\(16ª \)](#) [\(17ª \)](#) [\(18ª \)](#)

integrantes do grupo apareciam (e aparecem) nas contribuições, e a cada novo trecho ou parágrafo adicionado, verificava-se um texto mais rico em conteúdo.

A maior dificuldade na construção do texto coletivo apareceu no início do trabalho, quando ainda não havia a compreensão da necessidade de cooperação. No entanto, foi uma dificuldade superada, o que fez o grupo pensar que, talvez, faça parte de uma sociedade desacostumada a trabalhar em equipe ou apenas acostumada com contribuições colaborativas.

Compreendeu-se, porém, que, acima do domínio dos recursos virtuais, faz-se necessário a criação de um espírito cooperativo para que realmente se atinja o objetivo proposto.

Ao participar desse processo, aprende-se a "ouvir", a ceder, a doar e a aprender de uma forma diferente. A escrita coletiva mostrou-se, portanto, enriquecedora em termos de aprendizagem, de construção do conhecimento e, também, de desenvolvimento de

compartilhando-os com os que estão a nossa volta (e o conceito de "estar em volta" ultrapassa a fronteira física pela capacidade virtual das ferramentas).

O desafio coletivo caminha pela capacidade e competência que os detentores daquelas capacidades teremos em utilizar construtiva e democraticamente tais ferramentas de maneira que não seja mistificado ou barrado o acesso da maioria de uma população que tem sérias dificuldades de aprendizagem.

Editado por OLE em 04-04-2007 09:16:01

Autores

OIDA

AID

OIDC

ILA

OLE

Versões

[\(1ª \)](#) [\(2ª \)](#) [\(3ª \)](#) [\(4ª \)](#) [\(5ª \)](#) [\(6ª \)](#) [\(7ª \)](#) [\(8ª \)](#) [\(9ª \)](#) [\(10ª \)](#) [\(11ª \)](#) [\(12ª \)](#) [\(13ª \)](#) [\(14ª \)](#) [\(15ª \)](#) [\(16ª \)](#) [\(17ª \)](#) [\(18ª \)](#)

novas atitudes, mais apropriadas ao mundo globalizado, no qual o trabalho cooperativo em equipes multidisciplinares aparece cada vez mais como uma necessidade e uma realidade.

Editado por O IDC em 10-04-2007 14:19:32

Autores

OIDA

AID

OIDC

ILA

OLE

Versões

[\(1ª \)](#) [\(2ª \)](#) [\(3ª \)](#) [\(4ª \)](#) [\(5ª \)](#) [\(6ª \)](#) [\(7ª \)](#) [\(8ª \)](#) [\(9ª \)](#) [\(10ª \)](#) [\(11ª \)](#) [\(12ª \)](#) [\(13ª \)](#) [\(14ª \)](#) [\(15ª \)](#) [\(16ª \)](#) [\(17ª \)](#) [\(18ª \)](#)

Anexo 8 – Histórico do parágrafo do grupo 2 (REN, NOSR, ANA e OTRE)



http://homer.nuted.edu.ufrgs.br - ETC - Mozilla Firefox

HISTÓRICO

A escrita coletiva para alcançar seus objetivos necessita de uma transformação paradigmática, ou seja, mudanças nas concepções e métodos de ensino e aprendizagem. Turrof apud Jonassen (1996) já alertava que o uso da tecnologia na aprendizagem à distância vem repetidamente proporcionando os mais ineficazes métodos de instrução ao vivo. O uso da tecnologia poderá permitir aos participantes, em maior ou menor grau, o pensamento reflexivo, conversacional, colaborativo, intencional e contextual.

Reflexivo na medida em que é necessário refletir sobre as próprias experiências e analisá-las. Quando se busca opiniões e idéias de outras pessoas para uma determinada situação se está apoiando o processo coloquial. A construção da aprendizagem e do conhecimento ocorre de forma colaborativa, isto é, as pessoas se ajudando na resolução de problemas e na execução das tarefas.

O comportamento humano é intencional e direcionado para metas. Na escrita coletiva os alunos buscam alcançar um objetivo cognitivo, desta forma pensam e aprendem muito mais.

Aprender a aprender e aprender fazendo nos remete para a contextualização, isto é, precisamos ensinar aos alunos conhecimentos de vida real que sejam úteis e que permitam praticar o que aprenderam.

Escrito por **ROBERTO TADEU RAMOS MORAIS** em 01-04-2007 14:35:12

Autores

EDERSON LUIZ LOCATELLI
LUCIANA BACKES
ROBERTO TADEU RAMOS MORAIS

Versões

(1ª) (2ª) (3ª) (4ª) (5ª)



http://homer.nuted.edu.ufrgs.br - ETC - Mozilla Firefox

HISTÓRICO

A escrita coletiva para alcançar seus objetivos necessita de uma transformação paradigmática, ou seja, mudanças nas concepções e métodos de ensino e aprendizagem. Turrof apud Jonassen (1996) já alertava que o uso da tecnologia na aprendizagem à distância vem repetidamente proporcionando os mais ineficazes métodos de instrução ao vivo. O uso da tecnologia poderá permitir aos participantes, em maior ou menor grau, o pensamento reflexivo, conversacional, colaborativo, intencional e contextual.

Reflexivo na medida em que é necessário refletir sobre as próprias experiências e analisá-las. Quando se busca opiniões e idéias de outras pessoas para uma determinada situação se está apoiando o processo coloquial. A construção da aprendizagem e do conhecimento ocorre de forma colaborativa, isto é, as pessoas se ajudando na resolução de problemas e na execução das tarefas.

O comportamento humano é intencional e direcionado para metas. Portanto, no caso de um texto coletivo, o grupo deve ter uma meta comum para que o texto seja construído e constituído buscando um sentido. Aqui, percebe-se um dos grandes desafios de um texto coletivo, que é a convergência das idéias para um meta. Na escrita coletiva os alunos buscam alcançar um objetivo cognitivo, desta forma pensam e aprendem muito mais, pois cada frase busca complementar o que o colega fez, tentando dar coerência e coesão no texto como um todo.

Aprender a aprender e aprender fazendo nos remete para a contextualização, isto é, precisamos ensinar aos alunos conhecimentos de vida real que sejam úteis e que permitam praticar o que aprenderam.

Editado por **EDERSON LUIZ LOCATELLI** em 02-04-2007 00:29:06

Autores

EDERSON LUIZ LOCATELLI
LUCIANA BACKES
ROBERTO TADEU RAMOS MORAIS

Versões

(1ª) (2ª) (3ª) (4ª) (5ª)

http://homer.nuted.edu.ufrgs.br - ETC - Mozilla Firefox

HISTÓRICO

A escrita coletiva para alcançar seus objetivos necessita de uma transformação paradigmática, ou seja, mudanças nas concepções e métodos de ensino e aprendizagem. Turrof apud Jonassen (1996) já alertava que o uso da tecnologia na aprendizagem à distância vem repetidamente proporcionando os mais ineficazes métodos de instrução ao vivo. O uso da tecnologia poderá permitir aos participantes, em maior ou menor grau, o pensamento reflexivo, conversacional, colaborativo, intencional e contextual.

Reflexivo na medida em que é necessário refletir sobre as próprias experiências e analisá-las. Quando se busca opiniões e idéias de outras pessoas para uma determinada situação se está apoiando o processo coloquial. A construção da aprendizagem e do conhecimento ocorre de forma colaborativa, isto é, as pessoas se ajudando na resolução de problemas e na execução das tarefas.

O comportamento humano é intencional e direcionado para metas. Portanto, no caso de um texto coletivo, o grupo deve ter uma meta comum para que o texto seja construído e constituído buscando um sentido. Aqui, percebe-se um dos grandes desafios de um texto coletivo, que é a convergência das idéias para um meta. Na escrita coletiva os alunos buscam alcançar um objetivo cognitivo, desta forma pensam e aprendem muito mais, pois cada frase busca complementar o que o colega fez, tentando dar coerência e coesão no texto como um todo.

Aprender a aprender e aprender fazendo nos remete para a contextualização, isto é, precisamos ensinar aos alunos conhecimentos de vida real que sejam úteis e que permitam praticar o que aprenderam. Isto não quer dizer que, a abstração não seja importante, pois é no operacional do sujeito sobre o objeto que as estruturas cognitivas do próprio sujeito são reformuladas.

Editado por **EDERSON LUIZ LOCATELLI** em 02-04-2007 00:33:45

Autores

EDERSON LUIZ LOCATELLI
LUCIANA BACKES
ROBERTO TADEU RAMOS MORAIS

Versões

(1ª) (2ª) (3ª) (4ª) (5ª)

http://homer.nuted.edu.ufrgs.br - ETC - Mozilla Firefox

HISTÓRICO

A escrita coletiva para alcançar seus objetivos, de construir o conhecimento, necessita de uma transformação paradigmática, ou seja, mudanças nas concepções e métodos de ensino e aprendizagem. Turrof apud Jonassen (1996) já alertava que o uso da tecnologia na aprendizagem à distância vem repetidamente proporcionando os mais ineficazes métodos de instrução ao vivo. O uso da tecnologia poderá permitir aos participantes, em maior ou menor grau, o pensamento reflexivo, conversacional, colaborativo, intencional e contextual, dependendo de como se efetivarão as interações e relações entre os sujeitos.

Reflexivo na medida em que é necessário refletir sobre as próprias experiências e analisá-las. Quando se busca opiniões e idéias de outras pessoas para uma determinada situação se está apoiando o processo coloquial. A construção da aprendizagem e do conhecimento ocorre de forma colaborativa e cooperativa, isto é, as pessoas se ajudando na resolução de problemas e na execução das tarefas, conseguindo superar as dificuldades e então construir um novo conhecimento.

O comportamento humano é intencional e direcionado para objetivos. Portanto, no caso de um texto coletivo, o grupo deve ter objetivos em comum para que o texto seja construído e constituído buscando um sentido. Aqui, percebe-se um dos grandes desafios de um texto coletivo, que é a convergência das idéias para um objetivo. Na escrita coletiva os alunos buscam alcançar um objetivo cognitivo, desta forma pensam e aprendem muito mais, pois cada frase busca complementar o que o colega fez, tentando dar coerência e coesão no texto como um todo.

Aprender a aprender e aprender fazendo nos remete para a contextualização, isto é, precisamos ensinar aos alunos conhecimentos de vida real que sejam úteis e que permitam praticar o que aprenderam. Isto não quer dizer que, a abstração não seja importante, pois é no operacional do sujeito sobre o objeto que as estruturas cognitivas do próprio sujeito são reformuladas.

Editado por **LUCIANA BACKES** em 02-04-2007 12:50:01

Autores

EDERSON LUIZ LOCATELLI
LUCIANA BACKES
ROBERTO TADEU RAMOS MORAIS

Versões

(1ª) (2ª) (3ª) (4ª) (5ª)

http://homer.nuted.edu.ufrgs.br - ...: ETC ...: - Mozilla Firefox

HISTÓRICO

A escrita coletiva, para alcançar seus objetivos, de construir o conhecimento, necessita de uma transformação paradigmática, ou seja, mudanças nas concepções e métodos de ensino e aprendizagem. Turrof apud Jonassen (1996) já alertava que o uso da tecnologia na aprendizagem a distância vem repetidamente proporcionando os mais ineficazes métodos de instrução ao vivo. O uso da tecnologia poderá permitir aos participantes, em maior ou menor grau, o pensamento reflexivo, conversacional, colaborativo, intencional e contextual, dependendo de como se efetivarão as interações e relações entre os sujeitos.

Reflexivo na medida em que é necessário refletir sobre as próprias experiências e analisá-las. Quando se busca opiniões e idéias de outras pessoas para uma determinada situação se está apoiando o processo coloquial. A construção da aprendizagem e do conhecimento ocorre de forma colaborativa e cooperativa, isto é, as pessoas se ajudando na resolução de problemas e na execução das tarefas, conseguindo superar as dificuldades e então construir um novo conhecimento.

O comportamento humano é intencional e direcionado para objetivos. Portanto, no caso de um texto coletivo, o grupo deve ter objetivos em comum para que o texto seja construído e constituído buscando um sentido. Aqui, percebe-se um dos grandes desafios de um texto coletivo, que é a convergência das idéias para um objetivo. Na escrita coletiva os alunos buscam alcançar um objetivo cognitivo, desta forma pensam e aprendem muito mais, pois cada frase busca complementar o que o colega fez, tentando dar coerência e coesão no texto como um todo.

Aprender a aprender e aprender fazendo nos remete para a contextualização, isto é, precisamos ensinar aos alunos conhecimentos de vida real que sejam úteis e que permitam praticar o que aprenderam. Isto não quer dizer que, a abstração não seja importante, pois é no operacional do sujeito sobre o objeto que as estruturas cognitivas do próprio sujeito são reformuladas.

Editado por **EDERSON LUIZ LOCATELLI** em 03-04-2007 22:24:39

Autores

EDERSON LUIZ LOCATELLI
LUCIANA BACKES
ROBERTO TADEU RAMOS MORAIS

Versões

(1ª) (2ª) (3ª) (4ª) (5ª)